

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES

20585 *Real Decreto 917/2024, de 17 de septiembre, por el que se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Hostelería y Turismo; Imagen Personal; Informática y Comunicaciones; Seguridad y Medio Ambiente; Servicios Socioculturales y a la Comunidad; y Textil, Confección y Piel, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.*

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional pretende una transformación global del Sistema de Formación Profesional, a través de un sistema único e integrado de formación profesional, con la finalidad de regular un régimen de formación y acompañamiento profesionales que, sirviendo al fortalecimiento, la competitividad y la sostenibilidad de la economía española, sea capaz de responder con flexibilidad a los intereses, las expectativas y las aspiraciones de cualificación profesional de las personas a lo largo de su vida y a las competencias demandadas por las nuevas necesidades productivas y sectoriales tanto para el aumento de la productividad como para la generación de empleo.

El artículo 5 de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, establece que el Sistema de Formación Profesional está compuesto por el conjunto articulado de actuaciones dirigidas a identificar las competencias profesionales del mercado laboral, asegurar las ofertas de formación idóneas, posibilitar la adquisición de la correspondiente formación o, en su caso, el reconocimiento de las competencias profesionales, y poner a disposición de las personas un servicio de orientación y acompañamiento profesional que permita el diseño de itinerarios formativos individuales y colectivos. La función del Sistema de Formación Profesional es el desarrollo personal y profesional de la persona, la mejora continuada de su cualificación a lo largo de toda la vida y la garantía de la satisfacción de las necesidades formativas del sistema productivo y del empleo.

Esta ley crea, por modificación del actual Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, un Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales, que es el instrumento del Sistema de Formación Profesional que ordena los estándares de competencias profesionales identificados en el sistema productivo, en función de las competencias apropiadas y el estándar de calidad requerido para el ejercicio profesional, susceptibles de reconocimiento y acreditación. Dispone que el estándar de competencia (equivalente a la unidad de competencia contenida en las hasta ahora cualificaciones profesionales) será la unidad o elemento de referencia para diseñar, desarrollar y actualizar ofertas de formación profesional. El contenido del Catálogo se organizará en estándares de competencia, por niveles y familias profesionales con sus respectivos indicadores de calidad en el desempeño.

Asimismo, existirá un Catálogo Modular de Formación Profesional, que ordenará los módulos profesionales de formación profesional asociados a cada uno de los estándares de competencias profesionales. Determinará los módulos profesionales vinculados a cada uno de los estándares de competencias profesionales y operará como referencia obligada para el diseño de las ofertas del Catálogo Nacional de Ofertas de Formación Profesional.

No obstante, la disposición transitoria tercera de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, señala que hasta que se proceda al desarrollo reglamentario de lo previsto en la citada ley, mantendrá su vigencia la ordenación del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y del Catálogo Modular de Formación Profesional, recogida en el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Por tanto, la regulación de las cualificaciones profesionales

que constan en esta norma se realiza todavía en aplicación del marco normativo vigente con anterioridad a la nueva Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo.

El Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones establece en su artículo 1 que será este instituto el responsable de definir, elaborar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el correspondiente Catálogo Modular de Formación Profesional, en su calidad de órgano técnico de apoyo del Consejo General de Formación Profesional. Por su parte, el artículo 9.4 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, señala que ambos catálogos se mantendrán permanentemente actualizados mediante su revisión periódica que, en todo caso, deberá efectuarse en un plazo no superior a cinco años a partir de la fecha de inclusión de la cualificación en el catálogo.

Por su parte, el Real Decreto 817/2014, de 26 de septiembre, por el que se establecen los aspectos puntuales de las cualificaciones profesionales, en su artículo 3, bajo el epígrafe «Exclusiones», recoge las modificaciones de cualificaciones y unidades de competencia que no tendrán la consideración de modificación de aspectos puntuales, cuya aprobación se llevará a cabo por el Gobierno, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional.

Este real decreto actualiza determinadas cualificaciones de las familias profesionales Informática y Comunicaciones; Imagen Personal; Seguridad y Medio ambiente; Servicios Socioculturales y a la Comunidad y Textil, Confección y Piel, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, sustituyendo los anexos correspondientes por los anexos de este real decreto. Así mismo, se modifican parcialmente determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Hostelería y Turismo; Servicios Socioculturales y a la Comunidad y Textil, Confección y Piel, mediante la sustitución de determinadas unidades de competencia transversales y sus módulos formativos asociados, incluidos en determinadas cualificaciones profesionales actualizadas recogidas en anexos de este real decreto. Finalmente, se establece la correspondencia y los requisitos adicionales, en su caso, entre unidades de competencia suprimidas como consecuencia de este real decreto y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Las cualificaciones profesionales que se actualizan y modifican parcialmente son las que aparecen relacionadas en el artículo 2 de este real decreto.

La actualización de determinadas cualificaciones profesionales conlleva la desaparición de algunas unidades de competencia. Toda vez que el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, define en su artículo 5 la unidad de competencia como «el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial», resulta oportuno y necesario establecer la correspondencia y los requisitos adicionales, en su caso, entre aquellas suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y a la inversa, con el fin de garantizar su validez en el marco del Sistema Nacional de las Cualificaciones.

Con base en lo establecido en la disposición transitoria tercera de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, y según el artículo 9.1 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, el Gobierno, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional, determinará la estructura y el contenido del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y aprobará las que proceda incluir en el mismo, ordenadas por niveles de cualificación, teniendo en cuenta en todo caso los criterios de la Unión Europea. Igualmente se garantizará la actualización permanente del catálogo, previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, de forma que atienda en todo momento los requerimientos del sistema productivo.

Este real decreto se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, en tanto que el mismo persigue, en primer lugar, un interés general al facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y el mercado laboral (principio de necesidad); en segundo lugar, resulta el instrumento más adecuado porque permite responder con flexibilidad a los intereses, las expectativas y las aspiraciones de cualificación profesional de las personas a lo largo de su vida (principio de

eficacia); en tercer lugar, la norma contiene la regulación imprescindible para la consecución de los objetivos anteriormente mencionados, a la vez que no supone restricción alguna de derechos ni implica regulación profesional (principio de proporcionalidad). Del mismo modo, se ajusta al principio de eficiencia, ya que la norma viene fundamentada en la no imposición de cargas administrativas innecesarias o accesorias. Este real decreto se adecua al principio de seguridad jurídica, en la medida en que viene a completar el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, repertorio conocido y reconocido por la comunidad educativa y los sectores productivos y de prestación de servicios españoles. Finalmente, el principio de transparencia se garantiza mediante los trámites de consulta y audiencia públicas, a través de la página web del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes para la participación de la sociedad y las empresas. En este sentido, se ofrece a la ciudadanía un acceso sencillo, universal y actualizado a la norma en vigor.

En la actualización de las cualificaciones profesionales que se anexan a esta norma se ha contado con la participación y colaboración de los interlocutores sociales y económicos vinculados a los sectores implicados, así como con las comunidades autónomas y demás administraciones públicas competentes, a través del Consejo General de Formación Profesional, en las fases de solicitud de expertos para la configuración del Grupo de Trabajo de Cualificaciones, contraste externo, y en la emisión del informe positivo que de las mismas es realizado por el propio Consejo General de Formación Profesional, necesario y previo a su tramitación como real decreto.

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.^a de la Constitución Española, sobre regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación, Formación Profesional y Deportes, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 17 de septiembre de 2024,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto tiene por objeto actualizar determinadas cualificaciones profesionales. También tiene por objeto modificar parcialmente determinadas cualificaciones profesionales en los términos que establecen los artículos 2 a 15.

2. Las cualificaciones profesionales actualizadas en este real decreto tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional. Asimismo, no constituyen una regulación de profesión regulada alguna.

Artículo 2. *Cualificaciones profesionales que se actualizan y modifican parcialmente.*

1. Las cualificaciones profesionales que se actualizan son las que a continuación se relacionan:

a) Familia Profesional Textil, Confección y Piel: Blanqueo y tintura de materias textiles. Nivel 2. TCP068_2, establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional.

b) Familia Profesional Informática y Comunicaciones:

1.^a Gestión de sistemas informáticos. Nivel 3. IFC152_3, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero.

2.^a Seguridad informática. Nivel 3. IFC153_3, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

3.^a Desarrollo de aplicaciones con tecnologías web. Nivel 3. IFC154_3, establecida por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

4.^a Operaciones de sistemas informáticos. Nivel 2. IFC300_2, establecida por el Real Decreto 1201/2007, de 14 de septiembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de ocho nuevas cualificaciones profesionales en la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.

5.^a Gestión de redes de voz y datos. Nivel 3. IFC302_3, establecida por el Real Decreto 1201/2007, de 14 de septiembre.

6.^a Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos. Nivel 1. IFC361_1, establecida por el Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales correspondientes a la familia profesional informática y comunicaciones.

7.^a Gestión y supervisión de alarmas en redes de comunicaciones. Nivel 3. IFC364_3, establecida por el Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre.

c) Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad:

1.^a Dinamización comunitaria. Nivel 3. SSC321_3, establecida por el Real Decreto 1368/2007, de 19 de octubre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales de la familia profesional servicios socioculturales y a la comunidad.

2.^a Mediación comunitaria. Nivel 3. SSC324_3, establecida por el Real Decreto 1368/2007, de 19 de octubre.

3.^a Docencia de formación vial. Nivel 3. SSC566_3, establecida por el Real Decreto 567/2011, de 20 de abril, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de cuatro cualificaciones profesionales de la familia profesional servicios socioculturales y a la comunidad.

4.^a Atención al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en centros educativos. Nivel 3. SSC444_3, establecida por el Real Decreto 1096/2011, de 22 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de nueve cualificaciones profesionales de la familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

5.^a Mediación entre la persona sordociega y la comunidad. Nivel 3. SSC447_3, establecida por el Real Decreto 1096/2011, de 22 de julio.

6.^a Promoción, desarrollo y participación de la comunidad sorda. Nivel 3. SSC449_3, establecida por el Real Decreto 1096/2011, de 22 de julio.

7.^a Promoción e intervención socioeducativa con personas con discapacidad. Nivel 3. SSC450_3, establecida por el Real Decreto 1096/2011, de 22 de julio.

8.^a Prospección de bienes de interés patrimonial. Nivel 3. SSC759_3, establecida por el 46/2022, de 18 de enero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Imagen y Sonido, Informática y Comunicaciones, Instalación y Mantenimiento, Sanidad, Seguridad y Medio Ambiente y Servicios Socioculturales y a la Comunidad, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y se modifican parcialmente determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Seguridad y Medio Ambiente y Servicios Socioculturales y a la Comunidad, recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

d) Familia Profesional Imagen Personal:

1.^a Caracterización de personajes. Nivel 3. IMP396_3, establecida por el Real Decreto 327/2008, de 29 de febrero, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de tres cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Imagen Personal.

2.^a Tratamientos capilares estéticos. Nivel 3. IMP397_3, establecida por el Real Decreto 327/2008, de 29 de febrero.

e) Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente:

1.^a Gestión ambiental. Nivel 3. SEA597_3, establecida por el Real Decreto 1031/2011, de 15 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de tres cualificaciones profesionales de la familia profesional Seguridad y Medio Ambiente.

2.^a Adiestramiento de base y educación canina. Nivel 2. SEA531_2, establecida por el Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de siete cualificaciones profesionales de la familia profesional Seguridad y Medio Ambiente.

3.^a Instrucción canina en operaciones de seguridad y protección civil. Nivel 3. SEA537_3, establecida por el Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio.

2. Las cualificaciones profesionales que se modifican parcialmente son:

a) Familia Profesional Textil, Confección y Piel:

1.^a Hilatura y telas no tejidas. Nivel 2. TCP065_2, establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional.

2.^a Tejeduría de calada manual. Nivel 2. TCP067_2, establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero.

3.^a Aprestos y acabados de materias y artículos textiles. Nivel 2. TCP279_2, establecida por el Real Decreto 1199/2007, de 14 de septiembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de diez cualificaciones profesionales correspondientes a la Familia Profesional Textil, Confección y Piel.

4.^a Estampado de materias textiles. Nivel 2. TCP280_2, establecida por el Real Decreto 1199/2007, de 14 de septiembre.

b) Familia Profesional Hostelería y Turismo: Guía de turismo. Nivel 3. HOT335_3, establecida por el Real Decreto 1700/2007, de 14 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de trece cualificaciones profesionales de la familia profesional hostelería y turismo.

c) Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Información juvenil. Nivel 3. SSC567_3, establecida por el Real Decreto 567/2011, de 20 de abril.

Artículo 3. *Actualización y modificación parcial de determinadas cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Textil, Confección y Piel, establecida por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos LXV, LXVII y LXVIII del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo LXVIII «Blanqueo y tintura de materias textiles. Nivel 2», por la siguiente:

«Preparación y tintura de materias textiles. Nivel 2. Anexo LXVIII.»

2. Se modifica parcialmente la cualificación profesional establecida como «Anexo LXV: Hilatura y telas no tejidas. Nivel 2. TCP065_2» sustituyendo, respectivamente,

la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Tecnología textil básica (90 horas)», por la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Reconocimiento de materias y productos en procesos textiles (90 horas)», correspondientes al anexo I «Preparación y tintura de materias textiles. Nivel 2. TCP068_2» de este real decreto.

3. Se modifica parcialmente la cualificación profesional establecida como «Anexo LXVII: Tejeduría de calada manual. Nivel 2. TCP067_2» sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Tecnología textil básica (90 horas)», por la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Reconocimiento de materias y productos en procesos textiles (90 horas)», correspondientes al anexo I «Preparación y tintura de materias textiles. Nivel 2. TCP068_2» de este real decreto.

4. Se da una nueva redacción al anexo LXVIII, cualificación profesional «Blanqueo y tintura de materias textiles». Nivel 2. TCP068_2, que se sustituye por la que figura en el anexo I de este real decreto, donde consta la cualificación profesional «Preparación y tintura de materias textiles». Nivel 2. TCP068_2.

Artículo 4. Actualización de determinadas cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones, establecidas por el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CLII, CLIII y CLIV del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo CLIII «Seguridad informática. Nivel 3», por la siguiente:

«Gestión de la ciberseguridad. Nivel 3. Anexo CLIII.»

2. Se da una nueva redacción al anexo CLII, cualificación profesional «Gestión de sistemas informáticos». Nivel 3. IFC152_3, que se sustituye por la que figura en el anexo II de este real decreto.

3. Se da una nueva redacción al anexo CLIII, cualificación profesional «Seguridad informática». Nivel 3. IFC153_3, que se sustituye por la que figura en el anexo III de este real decreto, donde consta la cualificación profesional «Gestión de la ciberseguridad». Nivel 3. IFC153_3.

4. Se da una nueva redacción al anexo CLIV, cualificación profesional «Desarrollo de aplicaciones con tecnologías web». Nivel 3. IFC154_3, que se sustituye por la que figura en el anexo IV de este real decreto.

Artículo 5. Modificación parcial de dos cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Textil, Confección y Piel, establecidas por el Real Decreto 1199/2007, de 14 de septiembre.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1199/2007, de 14 de septiembre, se procede a la modificación parcial de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CCLXXIX y CCLXXX del citado real decreto.

1. Se modifica parcialmente la cualificación profesional establecida como «Anexo CCLXXIX: Aprestos y acabados de materias y artículos textiles. Nivel 2. TCP279_2» sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias

y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Tecnología textil básica (90 horas)», por la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Reconocimiento de materias y productos en procesos textiles (90 horas)», correspondientes al anexo I «Preparación y tintura de materias textiles. Nivel 2. TCP068_2» de este real decreto. Así mismo, sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC0188_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles» y el módulo formativo asociado «MF0188_2: Química aplicada a procesos textiles (120 horas)», por la unidad de competencia «UC0188_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles» y el módulo formativo asociado «MF0188_2: Preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles (120 horas)», correspondientes al anexo I «Preparación y tintura de materias textiles. Nivel 2. TCP068_2» de este real decreto.

2. Se modifica parcialmente la cualificación profesional establecida como «Anexo CCLXXX: Estampado de materias textiles. Nivel 2. TCP280_2» sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Tecnología textil básica (90 horas)», por la unidad de competencia «UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles» y el módulo formativo asociado «MF0180_2: Reconocimiento de materias y productos en procesos textiles (90 horas)», correspondientes al anexo I «Preparación y tintura de materias textiles. Nivel 2. TCP068_2» de este real decreto. Asimismo, sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC0188_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles» y el módulo formativo asociado «MF0188_2: Química aplicada a procesos textiles (120 horas)», por la unidad de competencia «UC0188_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles» y el módulo formativo asociado «MF0188_2: Preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles (120 horas)», correspondientes al anexo I «Preparación y tintura de materias textiles. Nivel 2. TCP068_2» de este real decreto.

Artículo 6. Actualización de dos cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones, establecidas por el Real Decreto 1201/2007, de 14 de septiembre.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1201/2007, de 14 de septiembre, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CCC y CCCII del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo CCC «Operación de sistemas informáticos. Nivel 2», por la siguiente:

«Operaciones de seguridad en sistemas informáticos. Nivel 2. Anexo CCC.»

2. Se da una nueva redacción al anexo CCC, cualificación profesional «Operación de sistemas informáticos». Nivel 2. IFC300_2, que se sustituye por la que figura en el anexo V de este real decreto, donde consta la cualificación profesional «Operaciones de seguridad en sistemas informáticos». Nivel 2. IFC300_2.

3. Se da una nueva redacción al anexo CCCII, cualificación profesional «Gestión de redes de voz y datos». Nivel 3. IFC302_3, que se sustituye por la que figura en el anexo VI de este real decreto.

Artículo 7. Actualización de dos cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad, establecidas por el Real Decreto 1368/2007, de 19 de octubre.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1368/2007, de 19 de octubre, se procede a la actualización de las cualificaciones

profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CCCXXI y CCCXXIV del citado real decreto.

1. Se da una nueva redacción al anexo CCCXXI, cualificación profesional «Dinamización comunitaria». Nivel 3. SSC321_3, que se sustituye por la que figura en el anexo VII de este real decreto.

2. Se da una nueva redacción al anexo CCCXXIV, cualificación profesional «Mediación comunitaria». Nivel 3. SSC324_3, que se sustituye por la que figura en el anexo VIII de este real decreto.

Artículo 8. Modificación parcial de una cualificación profesional de la Familia Profesional Hostelería y Turismo, establecida por el Real Decreto 1700/2007, de 14 de diciembre.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1700/2007, de 14 de diciembre, se procede a la modificación parcial de la cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo CCCXXXV del citado real decreto.

Se modifica parcialmente la cualificación profesional establecida como «Anexo CCCXXXV: Guía de turismo. Nivel 3. HOT335_3» sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC1209_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación» y el módulo formativo asociado «MF1209_1: Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación (90 horas)», por la unidad de competencia « UC1209_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación » y el módulo formativo asociado «MF1209_1: Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación (150 horas)», correspondientes al anexo IX «Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos. Nivel 1. IFC361_1» de este real decreto.

Artículo 9. Actualización de dos cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones, establecidas por el Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CCCLXI y CCCLXIV del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo CCCLXIV «Gestión y supervisión de alarmas en redes de comunicaciones. Nivel 3», por la siguiente:

«Gestión de alarmas en redes de comunicaciones. Nivel 3. Anexo CCCLXIV.»

2. Se da una nueva redacción al anexo CCCLXI, cualificación profesional «Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos». Nivel 1. IFC361_1, que se sustituye por la que figura en el anexo IX de este real decreto.

3. Se da una nueva redacción al anexo CCCLXIV, cualificación profesional «Gestión y supervisión de alarmas en redes de comunicaciones». Nivel 3. IFC364_3, que se sustituye por la que figura en el anexo X de este real decreto, donde consta la cualificación profesional «Gestión de alarmas en redes de comunicaciones». Nivel 3. IFC364_3.

Artículo 10. Actualización de dos cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Imagen Personal, establecidas por el Real Decreto 327/2008, de 29 de febrero.

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 327/2008, de 29 de febrero, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CCCXCVI y CCCXCVII del citado real decreto.

1. Se da una nueva redacción al anexo CCCXCVI, cualificación profesional «Caracterización de personajes». Nivel 3. IMP396_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XI de este real decreto.

2. Se da una nueva redacción al anexo CCCXCVII, cualificación profesional «Tratamientos capilares estéticos». Nivel 3. IMP397_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XII de este real decreto.

Artículo 11. *Actualización y modificación parcial de dos cualificaciones de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad, establecidas por el Real Decreto 567/2011, de 20 de abril.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 567/2011, de 20 de abril, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos DLXVI y DLXVII del citado real decreto.

1. Se da una nueva redacción al anexo DLXVI, cualificación profesional «Docencia de formación vial». Nivel 3. SSC566_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XIII de este real decreto.

2. Se modifica parcialmente la cualificación profesional establecida como «Anexo DLXVII: Información juvenil. Nivel 3. SSC567_3» sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC1023_3: Intervenir, apoyar y acompañar en la creación y desarrollo del tejido asociativo» y el módulo formativo asociado «MF1023_3: Fomento y apoyo asociativo (90 horas)», por la unidad de competencia «UC1023_3: Dinamizar la creación y el desarrollo del tejido asociativo» y el módulo formativo asociado «MF1023_3: Acompañamiento asociativo (120 horas)», correspondientes al anexo VII «Dinamización comunitaria. Nivel 3. SSC321_3» de este real decreto.

Artículo 12. *Actualización de una cualificación de la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente, establecida por el Real Decreto 1031/2011, de 15 de julio.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1031/2011, de 15 de julio, se procede a la actualización de la cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo DXCVII del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo DXCVII «Gestión ambiental. Nivel 3», por la siguiente:

«Gestión ambiental y de economía circular. Nivel 3. Anexo DXCVII.»

2. Se da una nueva redacción al anexo DXCVII, cualificación profesional «Gestión ambiental». Nivel 3. SEA597_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XIV de este real decreto, donde consta la cualificación profesional «Gestión ambiental y de economía circular». Nivel 3. SEA597_3.

Artículo 13. *Actualización dos cualificaciones de la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente, establecidas por el Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1037/2011, de 15 de julio, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos DXXXI y DXXXVII del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo DXXXVII «Instrucción canina en operaciones de seguridad y protección civil. Nivel 3», por la siguiente:

«Instrucción canina para operaciones de seguridad, rescate y detección. Nivel 3. Anexo DXXXVII»

2. Se da una nueva redacción al anexo DXXXI, cualificación profesional «Adiestramiento de base y educación canina». Nivel 2. SEA531_2, que se sustituye por la que figura en el anexo XV de este real decreto.

3. Se da una nueva redacción al anexo DXXXVII, cualificación profesional «Instrucción canina en operaciones de seguridad y protección civil». Nivel 3. SEA537_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XVI de este real decreto, donde consta la cualificación profesional «Instrucción canina para operaciones de seguridad, rescate y detección». Nivel 3. SEA537_3.

Artículo 14. *Actualización de determinadas cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad, establecidas por el Real Decreto 1096/2011, de 22 de julio.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 1096/2011, de 22 de julio, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos CDXLIV, CDXLVII, CDXLIX y CDL y del citado real decreto.

1. Se da una nueva redacción al anexo CDXLIV, cualificación profesional «Atención al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en centros educativos». Nivel 3. SSC444_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XVII de este real decreto.

2. Se da una nueva redacción al anexo CDXLVII, cualificación profesional «Mediación entre la persona sordociega y la comunidad». Nivel 3. SSC447_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XVIII de este real decreto.

3. Se da una nueva redacción al anexo CDXLIX, cualificación profesional «Promoción, desarrollo y participación de la comunidad sorda». Nivel 3. SSC449_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XIX de este real decreto.

4. Se da una nueva redacción al anexo CDL, cualificación profesional «Promoción e intervención socioeducativa con personas con discapacidad». Nivel 3. SSC450_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XX de este real decreto.

Artículo 15. *Actualización de una cualificación de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad, establecida por el Real Decreto 46/2022, de 18 de enero.*

Conforme a lo establecido en la disposición adicional única del Real Decreto 46/2022, de 18 de enero, se procede a la actualización de la cualificación profesional cuyas especificaciones están contenidas en el anexo XIV del citado real decreto.

1. En el artículo 2 se sustituye la denominación del anexo XIV «Prospección de bienes de interés patrimonial. Nivel 3», por la siguiente:

«Interpretación del Patrimonio. Nivel 3. Anexo XIV.»

2. Se da una nueva redacción al anexo XIV, cualificación profesional «Prospección de bienes de interés patrimonial». Nivel 3. SSC759_3, que se sustituye por la que figura en el anexo XXI de este real decreto, donde consta la cualificación profesional «Interpretación del Patrimonio». Nivel 3. SSC759_3.

Disposición adicional única. *Correspondencia entre unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.*

Se establecen las correspondencias y los requisitos adicionales, en su caso, contenidos en el anexo XXII-a, entre unidades de competencia de determinadas familias profesionales suprimidas como consecuencia de este real decreto y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Por otra parte, se establecen las correspondencias y los requisitos adicionales, en su caso, contenidos en el anexo XXII-b, entre unidades de competencia actuales de determinadas familias profesionales y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La declaración de equivalencia de dichas unidades de competencia tiene los efectos de acreditación parcial acumulable previstos en la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.^a de la Constitución Española, sobre regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales.

Disposición final segunda. *Habilitación para el desarrollo normativo.*

Se habilita al titular del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes a dictar las normas necesarias para el desarrollo de lo dispuesto en este real decreto, en el ámbito de sus competencias.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 17 de septiembre de 2024.

FELIPE R.

La Ministra de Educación, Formación Profesional y Deportes,
MARÍA DEL PILAR ALEGRÍA CONTINENTE

ANEXO I

Cualificación profesional: Preparación y tintura de materias textiles

Familia Profesional: Textil, Confección y Piel

Nivel: 2

Código: TCP068_2

Competencia general

Realizar la preparación y/o tintura de materias textiles, con autonomía y responsabilidad, aplicando las técnicas y procedimientos necesarios para conseguir una producción con la calidad requerida por la dirección de la empresa en los plazos previstos, con sostenibilidad medioambiental, cumpliendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y producción y gestión de residuos, entre otras.

Unidades de competencia

UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles

UC0188_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles

UC0189_2: Preparar materias textiles para los tratamientos de ennoblecimiento

UC0190_2: Tintar materias textiles

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de preparación y/o tintura de materias textiles en cualquier tipo de empresa, dedicada a la actividad de ennoblecimiento químico-textil, en entidades de naturaleza privada, empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de textil, en el subsector de preparación y tintura de materias textiles.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Preparadores de disoluciones para ennoblecimiento textil.

Técnicos en control de calidad en materias textiles.

Técnicos en tintes textiles.

Técnicos en procesos de ennoblecimiento textil.

Operadores de máquinas de preparación de materias textiles.

Operadores de máquinas de tintura de materias textiles.

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF0180_2: Reconocimiento de materias y productos en procesos textiles (90 horas)

MF0188_2: Preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles (120 horas)

MF0189_2: Preparación de materias textiles para los tratamientos de ennoblecimiento (120 horas)

MF0190_2: Tintura de materias textiles (180 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: RECONOCER MATERIAS Y PRODUCTOS EN PROCESOS TEXTILES

Nivel: 2

Código: UC0180_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Interpretar las fichas técnicas, comparando los datos que estas contienen para asegurar que corresponden exactamente a las materias textiles a procesar.

CR1.1 Las materias textiles y sus formas de presentación en hilaturas o tejidos se reconocen, por comparación con muestras de referencia.

CR1.2 Las fibras, hilos y tejidos se reconocen, permitiendo así comprobar que la composición, formas de presentación, partida, cliente y número de albarán, coinciden con las especificaciones de la ficha técnica.

CR1.3 Las fibras, hilos y tejidos se identifican, mediante la toma de muestras para verificar sus características.

RP2: Interpretar las fichas técnicas, comparando los datos que estas indican con las máquinas previstas para asegurar que son capaces de efectuar los procesos productivos necesarios para obtener los productos especificados.

CR2.1 Los procesos productivos y materias que intervienen en el mismo se identifican, mediante las fichas técnicas.

CR2.2 La carga de trabajo asignada a cada máquina se reconoce, mediante las fichas técnicas.

CR2.3 Los productos de entrada y la maquinaria a utilizar en cada proceso se determinan, en función de la materia textil que queremos obtener.

RP3: Diferenciar qué tratamientos y productos químicos hay que utilizar sobre las materias textiles, teniendo en cuenta su naturaleza y características para obtener los resultados requeridos en cada uno de los casos.

CR3.1 El sistema de productos desarrollado por la empresa se utiliza, en función de la interpretación de las fichas técnicas.

CR3.2 Los tratamientos se reconocen, en función de las materias primas y del resultado final a obtener, así como de las indicaciones previstas en la orden de producción (tipo de materia textil, peso, ancho de acabado, entre otras) específicas para cada tratamiento.

CR3.3 Las propiedades que adquieren los productos textiles se identifican, en función de los tratamientos aplicados y de su secuencia.

CR3.4 El estado de las materias o productos se verifica, comprobando que se ajustan a las especificaciones dadas en el proceso de producción para evitar desviaciones de calidad.

RP4: Conservar los productos textiles en cualquier fase del proceso para su utilización y/o expedición, comprobando que se ajustan a los requisitos de producción.

CR4.1 Los productos textiles se acondicionan, cuando proceda, a partir del pesaje de unidades de materia prima y toma de muestras simultánea.

CR4.2 Las condiciones de almacenamiento (temperatura, humedad, luz, ventilación, entre otras) se controlan, siguiendo los protocolos de trabajos relativos a la conservación de productos textiles establecidos por la persona responsable para asegurar que la conservación de las materias textiles cumple los requisitos de producción.

CR4.3 Los productos se identifican, etiquetándolos según lo indicado en el protocolo de identificación de materias textiles para facilitar su almacenaje y expedición.

CR4.4 La información de los movimientos de materiales se registra, en papel o formato digital, anotando los datos necesarios para mantener actualizada la base de datos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Materias textiles, fibras, flocas, hilos, muestras de tejidos, productos elaborados y semielaborados.

Productos y resultados:

Fichas técnicas interpretadas Tratamientos y productos químicos diferenciados Productos textiles conservados.

Información utilizada o generada:

Muestras físicas, fichas técnicas, órdenes de fabricación, gráficos, sistemas informáticos, esquemas de los procesos. Plan sobre prevención de riesgos laborales. Plan sobre producción y gestión de residuos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: PREPARAR DISOLUCIONES PARA LOS TRATAMIENTOS DE ENNOBLECIMIENTO DE MATERIAS TEXTILES

Nivel: 2

Código: UC0188_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar los productos para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles, interpretando previamente las fichas técnicas y de producción.

CR1.1 Los productos y concentraciones a utilizar se reconocen, mediante la interpretación de las fichas técnicas.

CR1.2 Las máquinas, productos y materias textiles se identifican, seleccionando entre los disponibles, aquellos que mejor se adaptan a lo especificado en la ficha técnica.

CR1.3 El orden de preparación de las disoluciones se determina, mediante la interpretación de las etiquetas de los productos o recetas de tintura.

RP2: Preparar las disoluciones necesarias para desarrollar los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles, teniendo en cuenta su naturaleza y proceso a seguir, midiendo previamente las cantidades calculadas de cada uno de los productos.

CR2.1 Los aparatos e instrumentos a utilizar se seleccionan, en función de la naturaleza de los productos, su forma de presentación y cantidad a utilizar.

CR2.2 Los productos a utilizar se manipulan, cumpliendo con los criterios de caducidad, normas sobre seguridad y protección ambiental.

CR2.3 Los productos se diluyen, cuando sea necesario, midiendo previamente las cantidades de cada uno de ellos, utilizando equipos con distintos grados de automatización.

CR2.4 Los productos se introducen en los equipos previa medición, según órdenes de producción especificadas para cada proceso.

RP3: Verificar las características de las disoluciones, comprobando que se ajustan a las especificaciones fijadas (pH, solubilidad, temperatura, entre otras), para asegurar que cumplen los requisitos de producción.

CR3.1 El sistema de productos desarrollado por la empresa se utiliza, en función de la interpretación de las fichas técnicas.

CR3.2 Las disoluciones preparadas para su incorporación al proceso productivo se ajustan, siguiendo los criterios establecidos de homogeneidad, pH, densidad y temperatura, entre otros.

CR3.3 Las muestras para verificación se toman, en el tiempo y forma indicados en el protocolo de muestreo relativo a disoluciones.

CR3.4 Las desviaciones con el nivel de no conformidad se comunican inmediatamente a la persona responsable, a través de los canales internos definidos por la empresa para su corrección, en el caso que sea posible.

RP4: Aplicar las operaciones de mantenimiento de primer nivel a las máquinas e instalaciones, de acuerdo con el plan de mantenimiento de la empresa, siguiendo las instrucciones de ejecución y seguridad, para evitar paros o restablecer la producción.

CR4.1 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel a equipos e instalaciones se aplican, siguiendo las instrucciones de la documentación técnica de mantenimiento y seguridad facilitados por la empresa.

CR4.2 Los sensores de las máquinas se comprueban, verificando su funcionamiento con equipos externos calibrados (pH-metros, termómetros, medidores de volumen y de caudal, entre otros).

CR4.3 Los fallos de los elementos productivos de las máquinas se detectan, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y restableciendo las condiciones de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR4.4 La documentación generada en el mantenimiento se revisa, comprobando que es exacta y completa para poder consultarla en próximas revisiones.

CR4.5 Las necesidades de mantenimiento detectadas que no se detallan en las instrucciones o plan de mantenimiento se comunican a la persona responsable, a través de los canales internos definidos para su subsanación lo antes posible.

RP5: Comprobar el estado de conservación de los productos químicos, siguiendo el plan de mantenimiento de la empresa para su posterior incorporación al proceso.

CR5.1 Los productos químicos utilizados se identifican, permitiendo su aceptación o rechazo para su incorporación al proceso de producción.

CR5.2 El estado de uso de los colorantes, productos químicos y auxiliares se comprueba, verificando su conservación y la del embalaje.

CR5.3 Los productos se manipulan, teniendo en cuenta criterios de seguridad, tales como peligrosidad, caducidad, orden de consumo y protección medioambiental, entre otros.

CR5.4 El Equipo de Protección Individual (EPI) se utiliza, manteniéndolo en condiciones operativas siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante, para garantizar su buen funcionamiento y estado.

RP6: Registrar la información técnica de los resultados y calidad del producto del trabajo realizado, utilizando los medios facilitados por la empresa, a fin de contribuir a la gestión de stocks, a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR6.1 Los productos y disoluciones preparadas se etiquetan, según los protocolos de trabajo de identificación y almacenaje establecidos por la persona responsable, para permitir su registro a fin de integrarse en el proceso.

CR6.2 La producción obtenida, así como las incidencias y no conformidades se registran, en el soporte establecido por la empresa (fichas de seguimiento y control, programas informáticos, entre otros) para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR6.3 La información se registra, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa para permitir la gestión de stocks y los cálculos de costes de producción.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Cubetas de disolución, balanza, probetas, buretas, varillas, vasos de precipitado, agitadores, calefactores, tamices, filtros, termómetros, areómetros, bombas de dosificación, medidores de pH, almacenes automáticos y cocinas de colorantes. Instalaciones de dosificación de sólidos y líquidos.

Productos y resultados:

Productos de tratamientos de ennoblecimiento preparados. Disoluciones preparadas. Características de las disoluciones preparadas. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de máquinas e instalaciones aplicadas. Estado de conservación de los productos químicos comprobado. Información técnica de resultados y calidad del producto del trabajo realizado registrada.

Información utilizada o generada:

Fichas técnicas o recetas. Orden de producción. Fichas de seguimiento y control. Manual de procedimiento y calidad. Normas sobre seguridad. Manual de mantenimiento de equipos e instrumentos. Consumo de materiales y nivel de existencias. Trabajos realizados. Plan sobre prevención de riesgos laborales. Plan sobre producción y gestión de residuos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: PREPARAR MATERIAS TEXTILES PARA LOS TRATAMIENTOS DE ENNOBLECIMIENTO

Nivel: 2

Código: UC0189_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Organizar el proceso de trabajo de preparación de materias textiles, de acuerdo con las pautas de control (check-list) e instrucciones técnicas para evitar desviaciones o defectos en el producto obtenido.

CR1.1 Las máquinas, accesorios a utilizar y parámetros a controlar se identifican, en función del proceso a realizar.

CR1.2 El procedimiento de trabajo se organiza, teniendo en cuenta lo especificado en las instrucciones técnicas, de manera que permita cumplir los plazos y calidad requeridos por la persona responsable del proceso.

CR1.3 La disponibilidad de materia textil, productos químicos y auxiliares se comprueba, consultando la base de datos y verificando que se cumplen los requisitos de calidad especificados (color, composición, estado, entre otros).

RP2: Programar equipos y máquinas según el proceso de preparación a aplicar en función de la materia textil, disponiendo los materiales, baños y productos requeridos de acuerdo con las instrucciones técnicas para obtener los productos con la calidad y tiempos solicitados.

CR2.1 Las máquinas y equipos específicos para las operaciones de tratamientos previos se manejan, ajustándose a los tiempos y niveles de calidad programados.

CR2.2 Los parámetros (velocidad, temperatura, presión, entre otros) de las máquinas se ajustan, comprobando que concuerdan con los valores requeridos por el proceso de preparación solicitado.

CR2.3 Los productos y auxiliares se añaden, según lo programado en los equipos y máquinas previstas, aplicando las cantidades y secuencia de adición indicadas para el proceso de preparación.

CR2.4 Las desviaciones de la programación se comunican inmediatamente a la persona responsable, a través de los canales internos definidos por la empresa para su corrección, en el caso que sea posible.

RP3: Manejar las máquinas para realizar los tratamientos previos de las materias textiles, según la programación del proceso, comprobando que la calidad del producto obtenido se corresponde con la especificada en la ficha técnica.

CR3.1 La materia textil se procesa, con los productos, maquinaria y condiciones de proceso previstos, de acuerdo con los parámetros facilitados (pH, velocidad, tiempo, temperatura, entre otros).

CR3.2 Los problemas relativos a la calidad y sus causas se identifican, de acuerdo a los valores estándar facilitados dentro de los límites de responsabilidad asignados.

CR3.3 Las muestras de los productos en curso y de los baños de tratamiento se obtienen en los tiempos previstos, aplicando las instrucciones de seguridad de las fichas técnicas asociadas al proceso.

CR3.4 Los productos, materias y máquinas se manipulan, siguiendo las instrucciones de las hojas de seguridad facilitadas por la empresa.

CR3.5 Los criterios de sostenibilidad y de economía circular se aplican, cumpliendo el plan sobre gestión medioambiental de la empresa, para minimizar residuos, insumos y productos químicos y favoreciendo el reciclado.

RP4: Aplicar las operaciones de mantenimiento de primer nivel a las máquinas e instalaciones, de acuerdo con el plan de mantenimiento de la empresa, siguiendo las instrucciones de ejecución y seguridad, para evitar paros o restablecer la producción.

CR4.1 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel a equipos e instalaciones se aplican, siguiendo las instrucciones de la documentación técnica de mantenimiento y seguridad facilitados por la empresa.

CR4.2 Las incidencias se reparan, con el mínimo daño a la materia textil, reestableciendo los requisitos y parámetros previstos inicialmente para la materia y maquinaria del proceso de producción en curso.

CR4.3 Las máquinas e instalaciones se limpian, siguiendo las instrucciones técnicas de ejecución y seguridad de la empresa, con el objeto de evitar accidentes, minimizar el consumo de agua, productos químicos, vertidos y tiempos de paro.

CR4.4 El funcionamiento de la maquinaria e instalaciones después de las operaciones de limpieza y mantenimiento de primer nivel se verifica, comprobando que los parámetros de funcionamiento (velocidad, presión, temperatura, humedad, entre otros) se corresponden con los indicados en las fichas técnicas.

CR4.5 Las operaciones de mantenimiento se aplican, interrumpiendo lo menos posible en la producción.

CR4.6 Las necesidades de mantenimiento detectadas que no se detallan en las instrucciones o plan de mantenimiento se comunican, a la persona responsable, a través de los canales internos definidos para su subsanación, lo antes posible.

RP5: Registrar la información técnica de los resultados y calidad del producto del trabajo realizado, utilizando los medios facilitados por la empresa a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR5.1 La información técnica de los resultados y calidad del producto obtenido se registra, anotándola en los registros o formularios de producción facilitados por la empresa para contrastar el nivel de calidad y ejecución obtenidos con los previstos.

CR5.2 Las incidencias y no conformidades se registran, de acuerdo a las instrucciones del plan de calidad de la empresa, aportando ideas de mejora continua para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR5.3 Las ideas o criterios de mejora observados en el puesto de trabajo se registran, en el soporte establecido por la empresa para contribuir en la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Máquina de coser portátil, máquina gaseadora, foulard, autoclaves, jigger, overflow, hidroextractores, máquina de mercerizar, instalación de lavado, vaporizado, secado y termofijado a la continua, semicontinua y discontinua, instalación de carbonizado, máquinas de lavado de textiles en prenda, equipos para mantenimiento de primer nivel.

Productos y resultados:

Proceso de trabajo de preparación de materias textiles organizado. Equipos y máquinas programados. Máquinas de tratamientos previos de materias textiles manejadas. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de máquinas e instalaciones aplicadas. Información técnica de resultados y calidad del producto del trabajo realizado registrada.

Información utilizada o generada:

Fichas técnicas o recetas. Fichas técnicas de procesos. Orden de producción. Órdenes de trabajo/producción. Fichas de seguimiento y control. Órdenes de trabajo/producción. Manual de procedimiento y calidad. Hojas de instrucciones e indicadores de calidad. Registro de calibraciones. Norma sobre maquinaria textil, requisitos de seguridad. Manual de mantenimiento de equipos e instrumentos. Hojas de instrucciones de mantenimiento. Instrucciones del plan de emergencia. Consumo de materiales y nivel de existencias. Trabajos realizados. Hojas/registros de producción. Situación de la calidad de los tratamientos de ennoblecimiento. Hojas/registros de incidencias: no conformidades. Hojas/registros de sugerencias o ideas de mejora. Plan sobre prevención de riesgos laborales. Plan sobre producción y de residuos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: TINTAR MATERIAS TEXTILES**Nivel: 2****Código: UC0190_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Organizar el proceso de tintura, de acuerdo con las pautas de control (check-list), para evitar desviaciones o defectos en el producto obtenido.

CR1.1 Las máquinas, accesorios a utilizar y parámetros a controlar se identifican, en función del proceso de tintura a realizar.

CR1.2 El procedimiento de trabajo se organiza, teniendo en cuenta lo especificado en las instrucciones técnicas, de manera que permite cumplir con los plazos y calidad previstos.

CR1.3 La disponibilidad de materia textil, productos químicos y auxiliares se comprueba, consultando la base de datos y verificando que se cumplen los requisitos de calidad especificados (color, composición, concentración, estado, entre otros).

RP2: Programar equipos y máquinas, según el proceso de tintura a aplicar, en función de la materia textil, disponiendo los materiales, baños y productos requeridos, de acuerdo con las instrucciones técnicas, para obtener tinturas con los niveles de calidad y plazos solicitados.

CR2.1 Las máquinas y equipos específicos del proceso de tintura se manejan, ajustándose a los tiempos y niveles de calidad programados.

CR2.2 Los parámetros (velocidad, tiempo, temperatura, presión, entre otros) de las máquinas se ajustan, comprobando que concuerdan con los valores requeridos por el proceso de tintura indicados en la ficha técnica.

CR2.3 Los colorantes, productos químicos y auxiliares se añaden, según lo programado en los equipos y máquinas previstas, incorporando las cantidades de los productos al proceso de tintura según la secuencia requerida.

CR2.4 Las desviaciones de la programación se comunican inmediatamente a la persona responsable, a través de los canales internos definidos para su corrección, en el caso que sea posible.

CR2.5 Las normas sobre seguridad, calidad, optimización y gestión de recursos establecidas por la empresa se comprueban, verificando su aplicación, para asegurar que el producto manufacturado se ajusta a los estándares fijados por la empresa.

RP3: Manejar las máquinas para obtener la tintura de la materia textil, según la programación del proceso, comprobando que la calidad del producto obtenido se corresponde con las especificaciones previstas en la ficha técnica.

CR3.1 La materia textil se procesa, con los productos, maquinaria y condiciones de proceso previstos, de acuerdo con los parámetros indicados de pH, velocidad, tiempo, temperatura, color, entre otros.

CR3.2 Los problemas relativos a la calidad y sus causas se identifican, de acuerdo a los valores estándar facilitados, dentro de los límites de responsabilidad asignados.

CR3.3 Las muestras de los productos en curso y de los baños de tratamiento se obtienen, en los tiempos previstos, aplicando las instrucciones de seguridad de las fichas técnicas asociadas al proceso.

CR3.4 Los productos, materias y máquinas se manipulan, siguiendo las instrucciones de las hojas de seguridad facilitadas por la empresa.

CR3.5 Los criterios de sostenibilidad y de economía circular se aplican, cumpliendo el plan sobre gestión medioambiental de la empresa, para favorecer el reciclado y minimizar residuos, insumos y productos químicos.

RP4: Aplicar operaciones de mantenimiento de primer nivel a las máquinas e instalaciones, de acuerdo con el plan de mantenimiento de la empresa, siguiendo las instrucciones de ejecución y seguridad, para evitar paros o restablecer la producción.

CR4.1 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel a equipos e instalaciones se aplican, siguiendo las instrucciones de la documentación técnica de mantenimiento y seguridad facilitados por la empresa.

CR4.2 Las incidencias se reparan, con el mínimo daño a la materia textil, restableciendo los requisitos y parámetros previstos inicialmente para la materia y maquinaria del proceso de producción en curso.

CR4.3 Las operaciones de mantenimiento se aplican, interrumpiendo lo menos posible en la producción.

CR4.4 Las máquinas e instalaciones se limpian, siguiendo las instrucciones técnicas de ejecución y seguridad de la empresa, con el objeto de evitar accidentes, minimizar el consumo de agua, productos químicos, vertidos y tiempos de paro.

CR4.5 El funcionamiento de la maquinaria e instalaciones después de las operaciones de limpieza y mantenimiento de primer nivel se verifica, comprobando que los parámetros de funcionamiento (velocidad, presión, temperatura, humedad, entre otras) se corresponden con los indicados en las fichas técnicas.

CR4.6 Las necesidades de mantenimiento detectadas que no se detallan en las instrucciones o plan de mantenimiento se comunican, a la persona responsable, a través de los canales internos definidos, para su subsanación lo antes posible.

RP5: Registrar la información técnica de los resultados y calidad del producto del trabajo realizado, utilizando los medios facilitados por la empresa a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR5.1 La información técnica de los resultados y calidad del producto obtenido se registra, anotándola en los registros o formularios de producción facilitados por la empresa para contrastar el nivel de calidad y ejecución obtenidos, con los previstos.

CR5.2 Las incidencias y no conformidades se registran, de acuerdo a las instrucciones del plan de calidad de la empresa, aportando ideas de mejora continua para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR5.3 Las ideas o criterios de mejora observados en el puesto de trabajo se registran, en el soporte establecido por la empresa para contribuir en la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Máquina de coser portátil, foulard, autoclaves, jigger, overflow, hidroextractores, instalaciones de secado, termofijado y vaporizado, instalaciones de tintura y lavado a la continua, máquinas de lavado y tintura de textiles en prenda, equipos para mantenimiento de primer nivel.

Productos y resultados:

Proceso de tintura organizado. Equipos y máquinas programados. Máquinas de tintura manejadas. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de máquinas e instalaciones aplicadas. Información técnica de resultados y calidad del producto del trabajo realizado registrada.

Información utilizada o generada:

Fichas técnicas o recetas. Fichas técnicas de procesos. Fichas de seguimiento y control. Órdenes de trabajo/producción. Manual de procedimiento y calidad. Hojas de instrucciones e indicadores de calidad. Norma sobre maquinaria textil, requisitos de seguridad. Fichas técnicas de maquinaria. Hojas de instrucciones de seguridad. Manual de mantenimiento de equipos e instrumentos. Hojas de instrucciones de mantenimiento. Instrucciones del plan de emergencia. Norma sobre ensayos de solidez del color. Solidez del color a la luz: luz del día. Norma sobre ensayos de solidez al color. Solidez del color a la luz artificial: lámpara de arco de xenón. Norma sobre ensayos de solidez del color. Solidez del color al lavado doméstico y comercial. Norma sobre ensayos de solidez del color. Solidez del color al frote. Norma sobre ensayos de solidez de las tinturas. Solidez de las tinturas al planchado. Consumo de materiales y nivel de existencias. Trabajos realizados. Hojas/registros de producción. Situación de la calidad de los tratamientos de ennoblecimiento. Hojas/registros de incidencias: no conformidades. Hojas/registros de sugerencias o ideas de mejora. Plan sobre prevención de riesgos laborales. Plan sobre producción y gestión de residuos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

MÓDULO FORMATIVO 1: RECONOCIMIENTO DE MATERIAS Y PRODUCTOS EN PROCESOS TEXTILES**Nivel: 2****Código: MF0180_2****Asociado a la UC: Reconocer materias y productos en procesos textiles****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Especificar procedimiento de identificación de materias textiles y sus estados de elaboración.

CE1.1 Enumerar tipos de materias textiles, reconociéndolas por comparación con muestras de referencia.

CE1.2 Indicar formas de presentación de productos textiles (flocas, peinado, hilo, tejido, no tejido, entre otras), explicando cómo se comprueba que coinciden con las especificaciones de la ficha técnica.

CE1.3 Explicar procedimiento de identificación de fibras, hilos y tejidos, teniendo en cuenta el protocolo de muestreo.

CE1.4 En un supuesto práctico de identificación de materias textiles a procesar, analizando datos que contienen las fichas técnicas:

- Reconocer materias textiles a procesar, comparándolas con muestras de referencia.

- Identificar fibras, hilos y tejidos, tomando muestras para verificar sus características.

- Verificar composición, forma de presentación, partida, cliente y número de albarán, comprobando que coinciden con lo especificado en la ficha técnica.

C2: Definir procedimiento de identificación de procesos textiles, seleccionando maquinaria que interviene en cada uno de ellos.

CE2.1 Citar procesos textiles (hilatura, tisaje, ennoblecimiento textil, entre otros), explicando cómo se lleva a cabo cada uno de ellos.

CE2.2 Indicar maquinaria que interviene en los procesos de creación de tejidos a partir de hilos, explicando técnica del proceso.

CE2.3 Identificar materias que intervienen en los procesos textiles, relacionándolas con los productos obtenidos.

CE2.4 En un supuesto práctico de selección de máquinas a utilizar en procesos textiles, analizando los datos contenidos en las fichas técnicas:

- Identificar procesos productivos y materias que intervienen en el proceso, analizando las fichas técnicas.

- Determinar carga de trabajo de cada máquina, interpretando las fichas técnicas.

- Seleccionar máquinas y productos de entrada, teniendo en cuenta materia textil a obtener.

C3: Explicar procedimiento de identificación del tratamiento y productos químicos que necesitan las materias textiles, teniendo en cuenta sus características y los resultados requeridos en cada uno de los casos.

CE3.1 Citar tratamientos de ennoblecimiento que pueden recibir las materias textiles (blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados), explicando su procedimiento y secuencia.

CE3.2 Indicar características y propiedades que confieren los tratamientos de ennoblecimiento a los productos (color, textura, caída, solidez, entre otros), especificando qué tratamiento proporciona cada una de ellas.

CE3.3 Enumerar procesos de fabricación (desmotado del algodón, lavado de la lana, hilatura, tisaje, entre otros), relacionándolos con productos textiles.

CE3.4 En un supuesto práctico de determinación del tratamiento y productos químicos a utilizar sobre materias textiles, teniendo en cuenta su naturaleza y características:

-Seleccionar productos químicos a utilizar, interpretando las fichas técnicas.

-Determinar tratamiento a aplicar, teniendo en cuenta características de las materias primas a procesar y resultado final a obtener.

-Verificar el estado de los productos obtenidos, comprobando que se ajustan a lo especificado en el proceso de producción.

C4: Describir condiciones de almacenamiento de productos textiles, explicando forma de identificarlos.

CE4.1 Enumerar formas de etiquetar productos textiles (series y nº de pieza, partidas de tejido, partidas de hilos, entre otras), explicando protocolo de identificación.

CE4.2 Citar condiciones a controlar durante el almacenamiento de productos textiles (temperatura, humedad, luz, ventilación, entre otras), explicando deterioro que puede ocasionarles, en el caso de ser inadecuadas.

CE4.3 Analizar importancia de tener actualizada la base de datos, explicando ventajas e inconvenientes de registrar los datos en papel o formato digital.

CE4.4 En un supuesto práctico de conservación de productos textiles, controlando condiciones de almacenamiento (temperatura, humedad, luz, ventilación, entre otras):

-Acondicionar productos textiles, teniendo en cuenta el pesaje de unidades de materia prima.

-Controlar las condiciones de almacenamiento (temperatura, humedad, luz, ventilación, entre otras), siguiendo los protocolos de trabajo relativos a conservación de productos textiles.

-Identificar productos textiles, etiquetándolos según lo indicado en el protocolo de identificación de materias textiles.

-Registrar los movimientos de materias textiles, anotando los datos necesarios para mantener actualizada la base de datos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Fibras, hilos y tejidos

Clasificación de las fibras textiles (naturales y químicas). Obtención, propiedades y aplicaciones de las principales fibras textiles (algodón, lana, entre otras). Identificación de las fibras textiles (prueba de combustión y examen microscópico). Tipos de hilo (según su estructura: un cabo, dos cabos; según su elaboración: convencional, open-end). Características de los hilos (masa lineal, torsión, resistencia). Procesos de hilatura. Maquinaria que interviene en los procesos. Tipos de tejido (calada, jaquard, punto, técnicos, no tejidos, recubiertos, inteligentes, entre otros). Características de los tejidos (peso, densidad, título de los hilos, resistencia a la tracción). Procesos de tisaje. Maquinaria que interviene en los procesos.

2. Tratamientos de ennoblecimiento

Procesos de ennoblecimiento textil: blanqueo, tinte, estampación, aprestos y acabados. Características y propiedades conferidas a los productos textiles: color, textura, caída, solidez, entre otros. Maquinaria que interviene en los procesos.

3. Identificación y almacenamiento de los productos textiles

Identificación de los lotes de productos textiles. Conservación de los productos textiles. Trazabilidad de los productos textiles.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el reconocimiento de materias y productos en procesos textiles, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES PARA LOS TRATAMIENTOS DE ENNOBLECIMIENTO DE MATERIAS TEXTILES

Nivel: 2

Código: MF0188_2

Asociado a la UC: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Reconocer productos químicos tensoactivos y colorantes utilizados en los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles.

CE1.1 Citar símbolos sobre conservación y manipulación que aparecen en las etiquetas de productos químicos, explicando su significado.

CE1.2 Enumerar nombres de productos químicos utilizados en la industria textil, indicando su fórmula.

CE1.3 Clasificar productos químicos, teniendo en cuenta su nombre y fórmula (ácidos, bases, oxidantes, entre otros).

CE1.4 Indicar características organolépticas, físicas y químicas de productos químicos, tensoactivos y colorantes utilizados en tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles, relacionándolas con productos concretos.

CE1.5 Especificar normativa sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental sobre manipulación y almacenamiento de productos químicos utilizados en los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles, citando Equipo de Protección Individual (EPI) necesario en cada caso.

C2: Explicar técnicas de preparación de disoluciones, indicando equipos específicos.

CE2.1 Indicar sistemas de expresión de la concentración (molaridad, gr/l, % en peso, molalidad, entre otros), explicando cómo se calcula en cada caso.

CE2.2 Describir forma de realizar pesadas y medir volúmenes, indicando equipo a utilizar en función de la naturaleza de los productos, forma de presentación y cantidad a utilizar.

CE2.3 Explicar diferencia entre disoluciones, dispersiones y emulsiones, indicando Equipo de Protección Individual (EPI) específico para cada caso.

CE2.4 Describir partes de una instalación automática de disoluciones, explicando su funcionamiento.

CE2.5 En un supuesto práctico de preparación de disoluciones, utilizando el equipo de protección individual (EPI) específico:

- Interpretar la etiqueta de los productos químicos, extrayendo la información necesaria para preparar las disoluciones.

- Medir pesos y/o volúmenes, utilizando el equipo adecuado a la forma de presentación del producto.

- Introducir las disoluciones preparadas en los equipos, utilizando el equipo de protección individual (EPI) específico.

C3: Explicar procedimiento de verificación de disoluciones preparadas, comprobando que se ajustan a las especificaciones fijadas (pH, homogeneidad, solubilidad, temperatura, entre otras), previo a su incorporación al proceso productivo.

CE3.1 Enumerar propiedades de las disoluciones (estabilidad, pH, concentración, temperatura, conductividad), explicando forma de medir cada una de ellas.

CE3.2 Explicar procedimiento de toma de muestras para verificación de disoluciones preparadas, haciendo alusión al tiempo y forma de recogerlas.

CE3.3 Detallar procedimiento de comunicación de desviaciones con el nivel de no conformidad, indicando canales más frecuentes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.5.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Naturaleza de los compuestos químicos

Elementos químicos, configuración electrónica y tabla periódica. Enlaces químicos y moléculas. Nomenclatura y formulación de los compuestos químicos.

2. Reacciones químicas

Estequiometría de las reacciones químicas. Energía de las reacciones químicas. Equilibrio químico.

3. Química del agua

Naturaleza y características. Dureza del agua. Tratamientos.

4. Productos químicos

Reacciones ácido-base. Disociación de ácidos y bases. Concepto de pH. Medida de pH. Principales productos ácidos y básicos utilizados en la industria textil y sus propiedades. Disoluciones amortiguadoras de pH. Reacciones de oxidación-reducción. Principales productos oxidantes y reductores utilizados en la industria textil. Principales sales utilizadas en la industria textil. Hidrólisis. Efecto del ion común. Química del carbono. Principales grupos funcionales. Nomenclatura y formulación de los compuestos orgánicos. Polímeros, fibras y resinas. Tipos y propiedades de los productos tensoactivos. Tipos y propiedades de los colorantes. Etiquetado de los productos químicos. Criterios de conservación y almacenamiento de productos químicos.

5. Disoluciones, dispersiones y emulsiones

Formas de expresar la concentración de las disoluciones. Métodos y equipos para medir pesos y volúmenes. Métodos y equipos para preparar disoluciones, dispersiones y emulsiones. Propiedades de las disoluciones y su medida (estabilidad, pH, concentración, temperatura, conductividad). Equipos automáticos para preparar disoluciones.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: PREPARACIÓN DE MATERIAS TEXTILES PARA LOS TRATAMIENTOS DE ENNOBLECIMIENTO**Nivel: 2****Código: MF0189_2****Asociado a la UC: Preparar materias textiles para los tratamientos de ennoblecimiento****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Determinar procedimientos de preparación de materias textiles para tratamientos de ennoblecimiento, en función de la naturaleza de la materia textil.

CE1.1 Indicar operaciones de preparación de materias primas textiles (gaseado, descolado, descrudado, carbonizado, batanado, desgrasado, mercerizado, termofijado, blanqueo químico y óptico, entre otras), relacionándolas con su finalidad.

CE1.2 Explicar operaciones de preparación de materias textiles, indicando maquinaria a utilizar en cada caso.

CE1.3 Enumerar parámetros a regular en las operaciones de preparación de materias textiles, explicando cómo se controlan.

CE1.4 Enumerar posibles defectos que pueden surgir en la preparación de materias textiles para tratamientos de ennoblecimiento, resaltando la importancia de aportar ideas de mejora para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CE1.5 En un supuesto práctico de preparación de una materia textil en crudo, teniendo en cuenta el proceso de ennoblecimiento posterior al que se va a someter:

- Identificar impurezas contenidas en la materia textil entregada, aplicando métodos de análisis.

- Preparar la materia textil en crudo, eligiendo operaciones de tratamiento y su secuencia, en función del tipo de materia textil y tipo de impurezas a eliminar.

- Seleccionar máquinas requeridas para realizar las operaciones seleccionadas, en función del tipo de materia, impurezas detectadas y tamaño del lote de producción.

- Regular parámetros de proceso para la maquinaria seleccionada, en función de la materia y niveles de calidad requeridos.

- Preparar recetas para las operaciones de preparación, en función de la maquinaria, impurezas detectadas y nivel de calidad a obtener.

- Obtener muestras de las materias procesadas, comparando resultados con los originales.

C2: Analizar operaciones de preparación de materias textiles para tratamientos de ennoblecimiento, recopilando productos químicos a utilizar en cada caso.

CE2.1 Especificar productos químicos utilizados en la preparación de materias textiles, indicando cuál es su acción.

CE2.2 Explicar tratamiento de blanqueo, describiendo las acciones a llevar a cabo para realizarlo.

CE2.3 Explicar operación de desgrasado de la lana, citando principales inconvenientes que tiene desde el punto de vista medioambiental.

CE2.4 Describir partes de las máquinas empleadas en un tratamiento de encolado, explicando su funcionamiento.

CE2.5 En un supuesto práctico de operaciones de preparación de materias textiles para tratamientos de ennoblecimiento, teniendo en cuenta su naturaleza y el tratamiento posterior al que va a ser sometidas:

- Identificar parámetros a controlar en materias textiles, teniendo en cuenta medios y materiales a utilizar.

- Organizar actividades de preparación de materias textiles, según la información recibida, medios y materiales a utilizar, determinando la secuencia de las operaciones.

- Poner a punto máquinas necesarias para la preparación de materias textiles, comprobando su estado de limpieza, carga de material textil, baño de tratamiento y programación de la máquina, entre otros.

- Comprobar parámetros de operaciones de preparación de materias textiles, verificando que se corresponden con las especificaciones del producto final.

- Realizar operaciones de preparación de materias textiles, teniendo en cuenta su naturaleza y el tratamiento posterior al que va a ser sometida.

- Programar máquinas que intervienen en el procedimiento de trabajo, ajustando sus parámetros.

- Incorporar materias y disoluciones a las máquinas, según la programación establecida en la ficha técnica.

- Limpiar máquinas e instalaciones productivas, controlando el consumo de agua, productos químicos y su vertido.

- Identificar problemas relativos a la calidad, determinando sus causas, para facilitar las posteriores tareas de revisión y corrección en caso de ser posible.

- Obtener muestras de materias en proceso y de los baños de tratamiento, teniendo en cuenta las instrucciones de la ficha técnica del proceso.

C3: Explicar procedimientos de registro de la información técnica de los resultados y calidad del producto del trabajo realizado, utilizando los medios facilitados por la empresa.

CE3.1 Enumerar medios para registrar información relativa a resultados y calidad del producto obtenido, especificando ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE3.2 Explicar procedimiento de registro de la información técnica obtenida, resaltando la importancia de anotar incidencias, no conformidades e ideas de mejora para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CE3.3 Citar incidencias más frecuentes en los procesos de preparación de materias textiles, indicando posibles causas.

CE3.4 En un supuesto práctico de registro de materias textiles con diferentes tipos de operaciones de preparación aplicadas, utilizando el formato facilitado por la empresa:

- Identificar operaciones de preparación recibidas por la materia textil, analizándola previamente.

- Identificar potenciales defectos producidos en las muestras, vinculándolos a la operación de preparación relacionada.

- Anotar operaciones de preparación, defectos, causas potenciales y soluciones a aplicar, utilizando el formato de registro facilitado por la empresa.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto al CE1.5; C2 respecto a CE2.5 y C3 respecto al CE 34.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Clasificación de los tratamientos de preparación de materias textiles para tratamientos de ennoblecimiento

Sistemas de preparación de materias: adecuación de materias al proceso. Portamaterias.

2. Clasificación de impurezas de las materias textiles

Tipos, naturaleza y origen de impurezas. Métodos de identificación y eliminación de impurezas.

3. Preparación del algodón, lana, seda, fibras celulósicas, fibras químicas

Recetas, procesos, maquinaria utilizada, criterios de calidad y defectos de los siguientes tratamientos previos del algodón y fibras celulósicas naturales: chamuscado, descolado, descrudado, caustificado, mercerizado. Recetas, procesos, maquinaria utilizada, criterios de calidad y defectos de los siguientes tratamientos previos de la lana: carbonizado, batanado, desgrasado. Recetas, procesos, maquinaria utilizada, criterios de calidad y defectos de los tratamientos previos de la seda. Recetas, procesos, maquinaria utilizada, criterios de calidad y defectos de los tratamientos previos de las fibras celulósicas de polímero no natural. Recetas, procesos, maquinaria utilizada, criterios de calidad y defectos de los siguientes tratamientos previos de las fibras químicas: descolado, desengrasado, termofijado.

4. Blanqueo químico y óptico de las materias textiles

Recetas, procesos, maquinaria utilizada, criterios de calidad y defectos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de materias textiles, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: TINTURA DE MATERIAS TEXTILES**Nivel: 2****Código: MF0190_2****Asociado a la UC: Tintar materias textiles****Duración: 180 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Establecer familias de colorantes, atendiendo a sus características.

CE1.1 Indicar familias de colorantes, relacionándolas con las fibras que tiñen.

CE1.2 Describir principales características de las familias de colorantes, indicando métodos de aplicación.

CE1.3 Indicar nombres comerciales de colorantes más utilizados, clasificándolos según la familia a la que pertenecen.

C2: Analizar fichas técnicas de tintura de materias textiles, recopilando productos químicos a utilizar en cada caso.

CE2.1 Enumerar productos químicos utilizados en recetas de tintura, explicando su acción durante el proceso.

CE2.2 Interpretar diagramas temperatura-tiempo, analizando cómo influye cada una de las variables en el proceso de tintura.

CE2.3 Explicar técnica de tintura, describiendo cada una de las acciones para llevarla a cabo.

CE2.4 Indicar datos que contiene la ficha técnica, explicando cómo se interpretan.

CE2.5 En un supuesto práctico de interpretación de una ficha técnica de un proceso de tintura concreto de una materia textil, identificando productos químicos a utilizar:

- Calcular cantidades de cada producto a emplear, teniendo en cuenta las indicaciones de las etiquetas.

- Dosificar productos a utilizar, teniendo en cuenta el momento de incorporación de cada uno de ellos.

- Identificar principales variables del proceso, anotando las operaciones a realizar durante el proceso.

- Anotar las precauciones a tener en cuenta durante la realización del proceso para evitar defectos o desviaciones.

C3: Explicar método de tintura por agotamiento, teniendo en cuenta el tipo de colorante y el formato de las materias textiles a tintar.

CE3.1 Explicar técnica de tintura por agotamiento, indicando medios y materiales necesarios para llevarla a cabo.

CE3.2 Enumerar parámetros a controlar en la tintura por agotamiento, explicando qué influencia tienen en la relación de baño.

CE3.3 Identificar máquinas de tintura por agotamiento (autoclave, jet, overflow, jigger), describiendo ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

CE3.4 Enumerar partes de las máquinas de tintura por agotamiento, describiendo su funcionamiento.

CE3.5 Describir puesta a punto de una máquina de tintura por agotamiento, indicando comprobaciones a realizar: estado de limpieza, carga del agua y de la materia, uso de portamaterias, adición de colorantes y productos químicos, programación de la máquina y calentamiento inicial.

CE3.6 Citar tratamientos posteriores a la tintura que pueden recibir las materias textiles (matizado, aclarado, lavado, lavado reductor, jabonado, entre otros), describiendo su finalidad.

CE3.7 En un supuesto práctico de tintura por agotamiento, teniendo en cuenta cantidad de materia textil a tintar y su naturaleza:

- Identificar parámetros a controlar en las materias textiles, teniendo en cuenta medios y materiales a utilizar.

- Organizar actividades de preparación de materias textiles, según la información recibida, medios y materiales a utilizar, determinando la secuencia de las operaciones.

- Poner a punto las máquinas, comprobando su estado de limpieza, carga del agua y de material textil, programación de la máquina y calentamiento inicial.

- Comprobar parámetros del proceso de tintura por agotamiento, verificando que se corresponden con las especificaciones del producto final.

- Tintar por agotamiento materias textiles, teniendo en cuenta su naturaleza, de forma ordenada, con sentido estético y en el tiempo establecido en la ficha técnica.

- Programar máquinas que intervienen en el procedimiento de trabajo, ajustando sus parámetros.

- Incorporar materias y disoluciones a las máquinas, según la programación establecida en la ficha técnica.

- Limpiar máquinas e instalaciones productivas, controlando el consumo de agua, productos químicos y su vertido.

- Identificar problemas relativos a la calidad, determinando sus causas, para facilitar las posteriores tareas de revisión y corrección en caso de ser posible.

- Obtener muestras de materias en proceso y de los baños de tratamiento, teniendo en cuenta las instrucciones de la ficha técnica del proceso.

C4: Especificar método de tintura en instalaciones semicontinuas y continuas, teniendo en cuenta tipo de colorante y formato de las materias textiles a tintar.

CE4.1 Explicar técnica de tintura por impregnación en instalaciones semicontinuas y continuas, indicando medios y materiales necesarios para llevarla a cabo.

CE4.2 Enumerar parámetros a controlar en la tintura por impregnación en instalaciones semicontinuas y continuas, explicando qué influencia tienen en el proceso.

CE4.3 Identificar máquinas de tintura por impregnación (foulard), de fijación de colorantes (vaporizador, hot-flue, rame, entre otros) y de tratamientos post-tintura (trenes de lavado), explicando diferencias que existen entre ellas.

CE4.4 Enumerar partes de las máquinas de tintura por impregnación, de fijación y de tratamientos posteriores, describiendo su funcionamiento.

CE4.5 Describir puesta a punto de una máquina de tintura a la continua, indicando comprobaciones a realizar: estado de limpieza, carga de baños y de la materia, temperatura de las máquinas, entre otras.

CE4.6 En un supuesto práctico de tintura a la continua, teniendo en cuenta el tamaño de la partida de la materia textil a tintar, así como sus características:

- Identificar parámetros a controlar en las materias textiles, teniendo en cuenta medios y materiales a utilizar.

- Organizar actividades de preparación de materias textiles, según la información recibida, medios y materiales a utilizar, determinando la secuencia de las operaciones.

- *Poner a punto las máquinas, comprobando su estado de limpieza, carga del baño de impregnación de la materia y programación de la máquina.*
- *Comprobar parámetros de la tintura por impregnación, verificando que se corresponden con las especificaciones del producto final.*
- *Tintar por impregnación materias textiles, teniendo en cuenta su naturaleza, de forma ordenada, con sentido estético y en el tiempo previsto.*
- *Programar máquinas que intervienen en el procedimiento de trabajo, ajustando sus parámetros.*
- *Incorporar materias y disoluciones a las máquinas, según la programación establecida en la ficha técnica.*
- *Limpiar máquinas e instalaciones productivas, controlando el consumo de agua, productos químicos y su vertido.*
- *Identificar problemas relativos a la calidad, determinando sus causas, para facilitar las posteriores tareas de revisión y corrección en caso de ser posible.*
- *Obtener muestras de materias en proceso y de los baños de tratamiento, teniendo en cuenta las instrucciones de la ficha técnica del proceso.*

C5: Determinar procedimientos de verificación, en los procesos de tintura, entre materia textil obtenida y especificaciones programadas, indicando problemas de calidad más frecuentes y sus causas.

CE5.1 Explicar cómo se comparan colores, haciendo alusión a las coordenadas cromáticas.

CE5.2 Explicar cómo se evalúa la concordancia entre el color obtenido y el programado, resaltando la comparación de colores, visualmente.

CE5.3 Enumerar defectos de las tinturas por agotamiento, describiéndolos y explicando la manera de identificarlos.

CE5.4 Enumerar defectos de las tinturas por impregnación, describiéndolos y explicando la manera de identificarlos.

CE5.5 En un supuesto práctico de verificación de una materia textil tintada, comparándola con la muestra de referencia:

- *Verificar el color de la muestra tintada, comparándola con la de referencia.*
- *Detectar posibles defectos y/o desviaciones, analizando especificaciones programadas.*
- *Analizar causas de defectos y/o desviaciones, proponiendo posibles soluciones para su corrección.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto al CE2.5; C3 respecto al CE3.7; C4 respecto al CE4.6 y C5 respecto al CE5.5.

Otras capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demstrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demstrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:**1. Colorimetría**

La percepción del color. Coordenadas Cielab. Diferencias de color. Metamería.

2. Características y métodos de aplicación de las familias de colorantes

Colorantes directos y reactivos. Colorantes tina y sulfurosos. Colorantes ácidos y premetalizados. Colorantes dispersos. Colorantes catiónicos.

3. Tintura por agotamiento

Fases de la tintura, relación de baño, agotamiento, diagrama temperatura-tiempo. Características y funcionamiento de las máquinas de tintura por agotamiento: autoclave, overflow, jet, jigger. Equipos auxiliares: hidroextractores, rame, sistemas de carga y descarga y cocina de colores.

4. Tintura por impregnación, por fijación de colorantes y tratamientos post-tintura

Grado de impregnación. Características y funcionamiento de las máquinas de tintura por impregnación: foulard. Características y funcionamiento de las máquinas de tintura por fijación de colorantes: hot-flue. Vaporizador. Características y funcionamiento de las máquinas de tratamientos post-tintura: trenes de lavado, máquinas de secar.

5. Criterios de calidad de las tinturas

Conformidad de tintura. Igualación. Defectos de tintura. Solideces.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la tintura de materias textiles, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO II

Cualificación profesional: Gestión de sistemas informáticos

Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

Nivel: 3

Código: IFC152_3

Competencia general

Configurar, administrar, mantener y asegurar un sistema informático a nivel de «hardware» y «software», garantizando la disponibilidad, rendimiento, funcionalidad e integridad de los servicios y recursos del sistema.

Unidades de competencia

UC0484_3: Administrar los dispositivos «hardware» de un sistema informático

UC0485_3: Gestionar el «software» de un sistema informático

UC0486_3: Asegurar equipos informáticos

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de informática dedicado al área sistemas y telemática, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de cualquier tamaño, por cuenta propia o ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el

desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector servicios en los subsectores de la comercialización de equipos informáticos y la asistencia técnica informática, así como en cualquier sector productivo que utilice sistemas informáticos para su gestión.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

Administradores de equipos informáticos.

Técnicos en administración de equipos informáticos.

Formación Asociada (420 horas)

Módulos Formativos

MF0484_3: Administración de los dispositivos «hardware» de un sistema informático (150 horas)

MF0485_3: Gestión del «software» de un sistema informático (150 horas)

MF0486_3: Seguridad en equipos informáticos (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ADMINISTRAR LOS DISPOSITIVOS «HARDWARE» DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

Nivel: 3

Código: UC0484_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Inventariar los dispositivos «hardware» y dispositivos externos conectados al sistema informático, incorporando información tal como, características técnicas (modelo, marca, entre otros), ubicación, estado, entre otras, siguiendo el procedimiento establecido en la organización para asegurar su localización física y disponibilidad.

CR1.1 Los dispositivos «hardware» (procesador, memoria, entre otros) y los dispositivos externos (impresora, monitor, entre otros) se identifican, describiendo sus características técnicas específicas, estado, disponibilidad, entre otros.

CR1.2 El alta de los dispositivos «hardware» y externos al sistema se registra en el inventario, cumplimentando información tal como, marca, modelo, ubicación, estado, entre otros y haciendo uso de las herramientas específicas (formularios, aplicaciones «software», entre otros) indicadas por la organización.

CR1.3 Los detalles técnicos y específicos de funcionamiento de los dispositivos «hardware» del sistema se incorporan, completando el inventario con la documentación técnica del fabricante, como manuales de configuración y de uso, entre otros.

CR1.4 El inventario se revisa, comprobando que las modificaciones realizadas en los dispositivos «hardware» del sistema (internos y externos), están reflejadas en la ficha de inventario del dispositivo correspondiente.

RP2: Gestionar los dispositivos «hardware» (procesador, memoria, entre otros), monitorizando y analizando sus parámetros de funcionamiento, haciendo uso de herramientas «software» de monitorización para garantizar el funcionamiento del sistema informático.

CR2.1 Las herramientas de monitorización a utilizar se seleccionan, teniendo en cuenta el dispositivo «hardware» (procesador, memoria, entre otros) a monitorizar y el sistema informático en el que se encuentran instalados.

CR2.2 La herramienta de gestión y monitorización se configura, añadiendo los dispositivos «hardware» a monitorizar y comprobando la recepción de valores en los parámetros específicos de funcionamiento.

CR2.3 Los dispositivos se monitorizan, comprobando que los valores de funcionamiento obtenidos en las herramientas de monitorización no muestran alertas de fallo o bajo rendimiento.

CR2.4 Las alertas de funcionamiento inadecuado se registran, clasificándolas por prioridades y asignándolas a la persona o equipo responsable de la reparación.

RP3: Planificar actualizaciones de «firmware», comprobando las versiones actuales instaladas en el sistema informático, obteniendo las nuevas e instalándolas, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización, para garantizar la seguridad y funcionamiento de los dispositivos «hardware» del sistema.

CR3.1 Los dispositivos «hardware» («firewall», «router», entre otros) se revisan, comprobando la versión de «firmware» instalada.

CR3.2 Las actualizaciones de «firmware» a realizar se clasifican, estableciendo prioridades para su ejecución, atendiendo a la urgencia en el impacto del rendimiento, errores o seguridad, entre otros.

CR3.3 La nueva versión de «firmware» se comprueba en un entorno de pruebas, configurando un dispositivo «hardware» de las mismas características técnicas al dispositivo a actualizar, instalando la nueva versión de «firmware», comprobando que el dispositivo queda operativo y estableciendo el procedimiento técnico de vuelta atrás.

CR3.4 El procedimiento técnico de vuelta atrás se comprueba, aplicando los pasos establecidos en el mismo (desinstalar «software», reconfigurar parámetros, entre otros), comprobando que el dispositivo queda operativo y con la configuración previa a la instalación del nuevo «firmware».

CR3.5 La configuración de los dispositivos de «hardware» se respalda, realizando el proceso de copia de seguridad específico para el dispositivo, conservando y documentando el historial de versiones implementadas.

CR3.6 La actualización del «firmware» del dispositivo se realiza, instalando la nueva versión y documentando el proceso e incidencias producidas.

CR3.7 El sistema informático con las actualizaciones de «firmware» instaladas se comprueba, verificando que los servicios (conexiones VPN, escritorio remoto, entre otros) están operativos y registrando en el inventario las nuevas versiones.

RP4: Implementar soluciones «hardware» de alta disponibilidad, configurando sistemas «cluster», sistemas RAID, entre otros, para disponer de un entorno tolerante a fallos y garantizar la protección y recuperación del sistema ante situaciones imprevistas.

CR4.1 Los dispositivos «hardware» del sistema de alta disponibilidad a instalar se comprueban, verificando que sus características técnicas son compatibles con el entorno «hardware» del sistema informático.

CR4.2 Los dispositivos «hardware» del sistema de alta disponibilidad se instalan, configurándolos y verificando que son reconocidos por el sistema informático.

CR4.3 Las simulaciones del plan de contingencias se ejecutan, comprobando que el sistema de alta disponibilidad está operativo y documentando el proceso, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (formularios, herramientas «software», entre otros).

CR4.4 El sistema de alta disponibilidad se monitoriza, comprobando la ausencia de alertas y reportando las incidencias detectadas.

CR4.5 Los dispositivos «hardware» del sistema de alta disponibilidad con incidencias se reparan, sustituyéndolos por otros de las mismas características técnicas.

CR4.6 Las incidencias del sistema de alta disponibilidad y las soluciones aportadas se documentan, generando informes para uso posterior, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (formularios, herramientas «software», entre otros).

RP5: Implementar mejoras del sistema informático, analizando sus necesidades de crecimiento y las características técnicas del «hardware» disponible en el mercado, para asegurar el funcionamiento y rendimiento del sistema ante futuros incrementos en la carga de trabajo.

CR5.1 Los dispositivos «hardware» del entorno de producción se analizan, comprobando sus características técnicas y comparándolas con las requeridas por la organización para asumir incrementos futuros de carga de trabajo o número de usuarios.

CR5.2 Las necesidades de actualización y ampliación del sistema informático se recopilan, mediante informes de su rendimiento, informes sobre futuros incrementos en la carga de trabajo y número de usuarios, entre otros, analizándolas y realizando propuestas de actualización del «hardware».

CR5.3 El «hardware» disponible en el mercado se evalúa, analizando sus características técnicas, proponiendo el que satisface las necesidades de actualización y escalabilidad del sistema informático de la organización.

CR5.4 La actualización del «hardware» del sistema informático se implementa, planificando su instalación, configuración y documentando el proceso e incidencias.

CR5.5 El sistema informático actualizado y ampliado se revisa, monitorizando sus parámetros de funcionamiento, comprobando que no muestran alertas de fallo o bajo rendimiento.

CR5.6 Los cambios en el sistema informático se registran documentando las características técnicas del nuevo «hardware», su configuración, entre otros, según el procedimiento establecido por la organización (formularios, herramientas «software», entre otros).

CR5.7 Los residuos generados tras la implementación de mejoras en el sistema informático se gestionan, separando los residuos según su tipología, disponiéndolos en sus contenedores y clasificando los RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) para su reparación, reutilización de sus componentes y materiales o su recogida por gestores autorizados.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos y dispositivos externos conectados. Sistemas operativos y parámetros de configuración. Herramientas «software» para control inventarios. Herramientas «software» de diagnóstico. Dispositivos físicos para almacenamiento masivo y copias de seguridad (como RAID, SAN y NAS). Soportes para copias de seguridad. Herramientas de gestión de archivos de registro (log). «Software» de diagnóstico, seguridad y restauración. Documentación técnica. Herramientas de «backup». Herramientas de gestión de cambios, incidencias y configuración. Monitores de rendimiento. Sistemas de alimentación ininterrumpidas. Herramientas de modelado analítico. Herramientas de análisis del rendimiento del sistema. Dispositivos móviles. «Hosting».

Productos y resultados:

Inventario actualizado del «hardware» del sistema y su configuración. Sistema informático operativo, monitorizado y verificado. Sistema informático con «firmware» actualizado. Soluciones de alta disponibilidad implantadas. Soluciones de actualización y crecimiento del sistema informático implantadas.

Información utilizada o generada:

Inventario de «hardware». Manuales técnicos de instalación y configuración de dispositivos «hardware». Información técnica del «hardware» de equipos informáticos. Documentación o manuales de uso y funcionamiento del sistema informático. Plan de mantenimiento. Relación de incidencias. Recomendaciones de mantenimiento de los fabricantes y soportes técnicos de asistencia. Catálogos de productos «hardware», proveedores, precios. Normativa sobre protección de datos. Normativa sobre servicios de la sociedad de información. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental. Normativa aplicable sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: GESTIONAR EL «SOFTWARE» DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

Nivel: 3

Código: UC0485_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Instalar el sistema operativo en un sistema informático, estableciendo valores a sus parámetros de configuración, para asegurar su funcionalidad.

CR1.1 La máquina física o virtual, donde se instalará el sistema operativo se prepara, configurando el «hardware» (espacio libre en disco, memoria RAM, entre otros) requerido según las necesidades de uso.

CR1.2 El sistema operativo se instala, configurando parámetros de red, controladores de dispositivos «hardware» del equipo informático, entre otros, siguiendo los procedimientos estándar de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros) y la documentación técnica de referencia.

CR1.3 Los dispositivos «hardware» del sistema (procesador, memoria, entre otros) y sus controladores se verifican, realizando pruebas de arranque y parada, utilizando herramientas «software» de diagnóstico y verificación, comprobando la no existencia de incidencias en su funcionamiento.

CR1.4 El sistema operativo se configura, asignando valores a parámetros tales como dominio, nombre de equipo o grupo de trabajo, entre otros y haciendo uso de las herramientas que ofrece el sistema operativo.

CR1.5 Las tareas realizadas e incidencias detectadas durante el proceso de instalación y configuración del sistema operativo se registran, siguiendo procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

RP2: Instalar «software» corporativo y paquetes informáticos de propósito general, estableciendo valores a sus parámetros de configuración y verificando su funcionamiento, siguiendo el plan de explotación de la organización para atender las necesidades de uso del sistema y su seguridad.

CR2.1 Los paquetes de propósito general, tales como, herramientas ofimáticas, navegadores, entre otros, se instalan, comprobando que los requisitos «hardware» y «software» disponibles en el equipo informático son compatibles y suficientes para su instalación y ejecutando el programa de instalación del «software» a instalar.

CR2.2 El «software» corporativo se instala, comprobando que los requisitos «hardware» y «software» disponibles en el equipo informático son compatibles y suficientes, configurando parámetros previos a su instalación.

CR2.3 El «software» corporativo, tal como «software» ERP (Planificación de Recursos Empresariales), bases de datos, entre otros, se configura, estableciendo valores en sus parámetros de configuración.

CR2.4 El acceso a los datos y aplicaciones se configura creando grupos de usuarios y cuentas, entre otros, con privilegios específicos de acceso a los recursos del sistema (datos, aplicaciones, entre otros).

CR2.5 El conjunto del «software» instalado se verifica, realizando pruebas de funcionamiento y compatibilidad, usando las herramientas proporcionadas por el sistema o de terceros.

CR2.6 Los pasos e incidencias del proceso de instalación y configuración se registran, siguiendo las normas establecidas por la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

RP3: Comprobar el rendimiento del «software» instalado en el equipo informático, estableciendo métricas de rendimiento (estabilidad del sistema, tiempos de respuesta, entre otros), analizando los valores obtenidos y configurando los recursos del sistema para detectar posibles áreas de funcionamiento inapropiado y mejorarlas.

CR3.1 Las métricas de rendimiento del «software» instalado (estabilidad, capacidad de respuesta, velocidad, entre otras) se establecen, especificando parámetros a evaluar, herramientas «software» utilizar, entre otros.

CR3.2 Los datos de rendimiento del sistema se obtienen, utilizando herramientas de diagnóstico y técnicas de análisis de rendimiento, previamente establecidas.

CR3.3 Los datos de rendimiento del sistema informático se analizan, comprobando los valores obtenidos al aplicar las técnicas de análisis, detectando posibles anomalías de funcionamiento (uso elevado de procesador, falta de memoria, entre otros).

CR3.4 La corrección de las anomalías detectadas se programa, estableciendo un plan con las medidas correctivas a realizar (actualizaciones de «software», sustitución de «hardware», entre otros), definiendo prioridades para su ejecución, minimizando el impacto en el servicio a los usuarios.

RP4: Realizar la actualización y reconfiguración de «software» de base y corporativo, instalando paquetes o nuevas versiones, siguiendo el plan de implantación de la organización para minimizar el impacto en el servicio a los usuarios y mantener el funcionamiento del sistema.

CR4.1 La documentación para casos de resolución de contingencias se revisa, comprobando que están actualizados datos como teléfono, correo electrónico, persona de contacto, entre otros, haciéndose público y accesible para los usuarios de la organización.

CR4.2 Las actualizaciones del «software» de base o corporativo se programan, estableciendo la franja horaria para su realización, la persona responsable de llevarla a cabo, servicios que quedarán inactivos, entre otros.

CR4.3 Las paradas de servicio por mantenimiento del sistema se publican, reflejándolas en los medios digitales y físicos, siguiendo los protocolos definidos por la organización (correos electrónicos, anuncios en la intranet, entre otros) para informar a los usuarios afectados.

CR4.4 El «software» de base o corporativo se actualiza, realizando una copia de seguridad de los datos del sistema informático, instalando la nueva actualización, verificando que el sistema queda operativo, así como aplicando procedimientos de vuelta atrás en caso de contingencia.

CR4.5 El proceso de actualización de «software» llevado a cabo, se documenta, registrando los pasos realizados, las incidencias detectadas, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (herramientas «software», formularios, entre otros).

RP5: Planificar la realización de copias de seguridad, estableciendo la información o sistemas a respaldar y la frecuencia de respaldo, entre otros, para mantener la seguridad y disponibilidad de la información.

CR5.1 La información de la organización se inventaría, clasificándola en función de su criticidad y de su tipo (datos de sistema o datos de la organización), determinando si necesita ser incorporada en las copias de seguridad y la frecuencia con la que debe salvaguardarse.

CR5.2 El plan de copias de seguridad se establece, teniendo en cuenta el volumen de datos a guardar, su criticidad, el impacto sobre el rendimiento del servidor y la duración de realización de las copias.

CR5.3 Las copias de seguridad se verifican, instalando una de ellas y comprobando que se puede recuperar la información contenida en la misma.

CR5.4 Los dispositivos de almacenamiento (cintas, discos externos, entre otros) se identifican, registrando en el plan de copias de seguridad qué información (fecha de la copia, información respaldada, entre otros) contiene cada dispositivo.

CR5.5 La documentación de los procedimientos de obtención y verificación de copias de seguridad, así como la de los planes de contingencias y resolución de incidencias se confecciona, siguiendo las normas establecidas por la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

RP6: Inventariar el catálogo «software», incorporando información tal como, número de instalaciones de «software», fechas de instalación, el tipo de «software», siguiendo el procedimiento establecido en la organización para asegurar su localización física y disponibilidad.

CR6.1 El «software» de base y aplicaciones corporativas de la organización se catalogan, registrando información, tal como, número de instalaciones de «software», fechas de instalación, el tipo de «software» instalado, expiración y fechas de renovación de las licencias, entre otros.

CR6.2 El alta en el inventario «software» se realiza, cumplimentando información tal como, número de licencias, tipo «software», ubicación, entre otros y haciendo uso de las herramientas (formularios, herramientas «software» de inventario, entre otros) indicadas por la organización.

CR6.3 El inventario se revisa, comprobando que las modificaciones realizadas en el «software» de los equipos informáticos están reflejadas en la ficha de inventario del «software».

CR6.4 La información de contacto de proveedores y/o compañías de «software» se mantiene, actualizando los datos de persona de contacto, email, entre otros.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos y periféricos. «Software» del sistema operativo de servidor. «Software» de aplicación corporativo. Actualizaciones y parches de «software» de base y aplicación. Controladores de dispositivos. Herramientas de seguridad y antivirus. Monitores de rendimiento. Herramientas de modelado y simulación de sistemas. Herramientas de inventariado automático. Herramientas ofimáticas. Herramientas de gestión y realización de copias de seguridad.

Productos y resultados:

Sistema operativo en un equipo informático instalado, configurado y operativo. «Software» corporativo instalado, configurado y operativo en un sistema informático. Medidas de rendimiento del sistema establecidas, valores de rendimiento obtenidos y analizados y posibles medidas correctivas planificadas para solventar problemas de rendimiento del sistema informático. «Software» de base y corporativo del sistema informático actualizado y reconfigurado. Copias de seguridad planificadas, verificadas y documentadas. Inventario de «software» revisado y actualizado.

Información utilizada o generada:

Manuales de instalación del sistema operativo. Manual de operación del sistema operativo. Manuales de instalación de aplicaciones. Manuales de operación de aplicaciones. Manuales de operación de realización de copias de seguridad. Normas de seguridad (plan de seguridad) y calidad de la organización. Manuales de herramientas administrativas. Manuales de ayuda en línea. Asistencia técnica en línea. Planes de explotación e implantación de la organización. Normativa aplicable sobre protección de datos y propiedad intelectual, normativa empresarial sobre confidencialidad de datos. Documentación de instalación y configuración. Fichas específicas de identificación y configuración de equipos. Normativa sobre riesgos laborales. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ASEGURAR EQUIPOS INFORMÁTICOS**Nivel: 3****Código: UC0486_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Configurar equipos informáticos siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de seguridad de la organización para protegerlos de la pérdida, manipulación y sustracción de información no autorizada.

CR1.1 Los tipos de usuarios se definen, estableciendo los privilegios de acceso a los recursos (aplicaciones «software», carpetas, entre otros), según las funciones desempeñadas dentro de la organización.

CR1.2 Las cuentas de usuario se crean, utilizando las herramientas específicas del sistema operativo, dándoles un nombre de usuario, una contraseña y asignándolas a los tipos de usuarios definidos en el sistema informático.

CR1.3 La política de contraseñas se configura, estableciendo parámetros tales como complejidad, caducidad, revocación, bloqueo, reutilización, entre otros.

CR1.4 El control de acceso al equipo informático se establece, configurando parámetros tales como el número de intentos fallidos permitidos, tiempo permitido entre fallos de acceso consecutivos, entre otros.

CR1.5 La seguridad del equipo informático ante ataques externos se refuerza, configurando un cortafuegos según las necesidades de uso del equipo, estableciendo reglas de filtrado de las conexiones entrantes y salientes.

CR1.6 La seguridad de la información del equipo informático (integridad, accesos, entre otros) frente a riesgos de ataque malicioso se revisa, comprobando la instalación y configuración del «software» de protección adecuado (EDP -«EndPoint Detection and Response»-, «anti-ransomware», «anti-malware», entre otros).

CR1.7 La recopilación, tratamiento y eliminación de la información por parte de los usuarios se revisa, documentando detalladamente los protocolos a seguir según el grado de confidencialidad de la información.

CR1.8 La política de seguridad de la organización se transmite a los usuarios, publicando informaciones tales como restricciones asignadas a equipos y usuarios, servicios de red permitidos y restringidos, ámbitos de responsabilidades relativos a la utilización de los equipos informáticos.

RP2: Configurar equipos servidores, aplicando los mecanismos de protección establecidos en el plan de seguridad de la organización para protegerlos de accesos indebidos.

CR2.1 Los servicios que ofrece el servidor (correo, web, servicio de impresión, entre otros) se configuran, haciendo uso de los entornos específicos de cada servicio, estableciendo valores a sus parámetros de configuración, conforme a las medidas de bastionado establecidas por la organización, si procede.

CR2.2 Los servicios del sistema operativo preinstalados no necesarios (NFS, DNS, entre otros) en el servidor se desactivan, borrándolos del sistema, garantizando así que no pueden ser activados.

CR2.3 La comunicación con el servidor (autenticación de usuarios, intercambio de información) se asegura, activando y configurando protocolos de seguridad tales como TLS (TLS, SSH, entre otros).

CR2.4 Los mecanismos de registro de actividad e incidencias del servidor se activan, configurando el registro de eventos del sistema y parametrizando valores tales como periodicidad, nivel de detalle (fecha, usuario, entre otros).

CR2.5 Los mecanismos de registro de actividad e incidencias de los servicios ofrecidos por el servidor se activan, configurando y parametrizando, según el servicio, valores tales como tamaño de los ficheros logs, rotación, nivel de detalle (dirección IP, fecha, usuario, entre otros).

CR2.6 Las configuraciones realizadas e incidencias producidas se documentan, detallando el procedimiento llevado a cabo, las incidencias ocurridas (descripción, tipo, entre otros) y el correctivo aplicado para solventarlas, según procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

RP3: Eliminar información en soportes y sistemas de almacenamiento de equipos informáticos, de forma segura, aplicando procedimientos de borrado seguro y destrucción física de información, siguiendo los procedimientos establecidos en la política de seguridad de la organización para prevenir la fuga de información confidencial.

CR3.1 Los métodos de destrucción física (tritución, desintegración, incineración, entre otros) se revisan, comprobando que el método utilizado se corresponde con el tipo de soporte de información.

CR3.2 El protocolo de retención de datos se interpreta, teniendo en cuenta la organización, búsqueda, acceso y eliminación de la información.

CR3.3 La información almacenada en los equipos informáticos y en los soportes de información se borran, utilizando herramientas «software» de borrado seguro de datos.

CR3.4 El procedimiento realizado se registra, generando un documento de certificación que detalle informaciones tales como, evidencias lógicas o gráficas del proceso, cuándo y cómo se ha realizado el proceso de destrucción o reutilización, especificaciones técnicas del «hardware», entre otras.

RP4: Aplicar medidas de seguridad física a equipos servidores, comprobando que su ubicación dispone de protección de acceso y condiciones ambientales específicas, entre otras, siguiendo el plan de seguridad de la organización para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.

CR4.1 La ubicación física de los servidores se revisa, comprobando que se encuentran situados en un espacio con acceso físico controlado y protegido.

CR4.2 Las condiciones ambientales (temperatura, humedad) de la ubicación física de equipos servidores se comprueban, verificando que se encuentran dentro del rango de trabajo óptimo considerado entre 17 y 21 grados.

CR4.3 El Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) se revisa, comprobando que está operativo a través de su sistema de alertas y reportando su estado en caso de anomalías de funcionamiento.

RP5: Verificar la realización de copias de seguridad, comprobando la información a respaldar, la frecuencia de respaldo, entre otros, para mantener la seguridad y disponibilidad de la información.

CR5.1 La información del equipo informático se comprueba, verificando que su clasificación en función de su criticidad y de su tipo (datos de sistema o datos de la organización) es acorde al plan de copias de seguridad.

CR5.2 El plan de copias de seguridad se verifica, comprobando que contempla los datos a guardar, su criticidad, tipo de salvaguarda, frecuencia de respaldo, entre otros.

CR5.3 Los dispositivos de almacenamiento de copias de seguridad (cintas, discos externos, entre otros) se comprueban, verificando que la información (fecha de la copia, información respaldada, entre otros) contenida en ellos se encuentra registrada en el plan de copias de seguridad.

CR5.4 Los procedimientos de obtención y verificación de copias de seguridad se verifican, realizando pruebas de funcionamiento de los mismos.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Aplicaciones ofimáticas corporativas. Verificadores de fortaleza de contraseñas. Analizadores de puertos. Analizadores de ficheros de registro del sistema. Cortafuegos. Equipos específicos y/o de propósito general. Cortafuegos personales o de servidor. Sistemas de autenticación: débiles: basados en usuario y contraseña y robustos: basados en dispositivos físicos y medidas biométricas. Programas de comunicación con capacidades criptográficas. Herramientas de administración remota segura. IDS Sistemas de Detección de Intrusión (IDS), Sistemas de Prevención de Intrusión (IPS), equipos trampa («Honeypots»). Herramientas de borrado seguro de información.

Productos y resultados:

Equipos informáticos con control de acceso seguro, cortafuegos y «software» de protección configurado. Equipos servidores con mecanismos de protección establecidos. Documentos de configuración e incidencias producidas. Equipos informáticos reutilizables. Equipos servidores en ubicaciones protegidas y seguras.

Información utilizada o generada:

Política de seguridad de infraestructuras telemáticas. Normativa aplicable, reglamentación y estándares. Registro inventariado del «hardware». Registro de comprobación con las medidas de seguridad aplicadas a cada sistema informático. Topología del sistema informático a proteger. Normativa sobre protección de datos. Normativa sobre servicios de la sociedad de información. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

MÓDULO FORMATIVO 1: ADMINISTRACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS «HARDWARE» DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

Nivel: 3

Código: MF0484_3

Asociado a la UC: Administrar los dispositivos «hardware» de un sistema informático

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Inventariar dispositivos «hardware» y dispositivos externos conectados a un sistema informático, incorporando información tal como, características técnicas (modelo, marca, entre otros), ubicación, estado, entre otras.

CE1.1 Explicar la arquitectura física de un sistema informático, diferenciando las partes que lo componen.

CE1.2 Definir funciones de dispositivos «hardware» de un sistema informático (procesador, memoria, entre otros), explicando sus características técnicas específicas.

CE1.3 Describir procedimientos de instalación y configuración de componentes «hardware» de un sistema informático detallando pasos a seguir, herramientas de instalación a utilizar, medidas de seguridad a considerar, entre otros.

CE1.4 Distinguir tipos de dispositivos «hardware» conectados en un sistema informático, describiendo su función y características técnicas.

CE1.5 Identificar dispositivos «hardware» para conectar en un sistema informático a través de una red de comunicaciones, clasificándolos según su función y describiendo sus características técnicas, procesos de instalación, entre otros.

CE1.6 En un supuesto práctico de identificación y registro de dispositivos «hardware», haciendo uso de una herramienta de inventariado y de dispositivos «hardware» dados:

- Clasificar una colección de dispositivos «hardware», atendiendo a diferentes criterios tales como propósito, idoneidad para un sistema y compatibilidad, entre otros.

- Operar con herramientas de inventariado, registrando las características técnicas de los dispositivos «hardware», modelo.

- Documentar la instalación de los dispositivos físicos, detallando los procedimientos, incidencias más frecuentes y parámetros utilizados.

C2: Aplicar técnicas de monitorización del rendimiento de dispositivos «hardware» (procesador, memoria, entre otros), comprobando parámetros de funcionamiento y haciendo uso de herramientas «software».

CE2.1 Seleccionar herramientas de monitorización, teniendo en cuenta dispositivo «hardware» a analizar y configuración del sistema informático en el que se encuentra.

CE2.2 Configurar herramientas de monitorización, añadiendo dispositivos «hardware» a monitorizar y comprobando la recepción de valores en los parámetros específicos de funcionamiento.

CE2.3 Determinar el estado de un sistema informático, representando gráficamente su rendimiento, tomando como muestras los valores obtenidos en su monitorización.

CE2.4 Analizar alarmas obtenidas en la monitorización, describiendo problemas de configuración asociados a ellas y explicando soluciones.

CE2.5 En un supuesto práctico de monitorización de un sistema informático, según una configuración y condiciones de uso dadas:

- Seleccionar herramientas de monitorización del rendimiento a utilizar, definiendo parámetros a medir y configurándolas para la obtención de esos valores.

- Obtener mediciones del rendimiento del sistema informático, haciendo uso de los parámetros configurados en las herramientas de monitorización.

- Analizar las mediciones obtenidas, documentándolas y presentándolas para facilitar la toma de decisiones acerca del sistema.

- Resolver problemas de rendimiento bajo, configurando parámetros del sistema.

- Solventar alarmas detectadas en la monitorización, reconfigurando el sistema informático.

- Documentar soluciones, indicando limitaciones existentes en el sistema para mejorar su rendimiento.

C3: Aplicar procedimientos de actualización de «firmware», planificándolas, comprobando versiones actuales instaladas en el sistema informático, obteniendo nuevas e instalándolas.

CE3.1 Identificar la versión de «firmware» instalada en dispositivos «hardware» («firewall», «router», entre otros) del sistema informático, comprobando cuales no la tienen actualizada.

CE3.2 Implementar un plan de actualizaciones «firmware», estableciendo dispositivos «hardware» afectados, medidas de contingencia aplicables, prioridades para su ejecución según la urgencia en el impacto del rendimiento, errores o seguridad, entre otros.

CE3.3 Implementar un entorno de pruebas, configurando un dispositivo «hardware» de las mismas características técnicas a un dispositivo a actualizar, instalando la nueva versión de «firmware» y comprobando que el dispositivo queda operativo.

CE3.4 Realizar copias de seguridad específicas para tipos de dispositivos «hardware» de un sistema informático, previas a una actualización del «firmware», salvaguardando la configuración de los mismos.

CE3.5 Aplicar procesos de actualización «firmware» de dispositivos «hardware» de un sistema informático, instalando nuevas versiones y documentando el proceso e incidencias producidas.

CE3.6 Comprobar el funcionamiento de un sistema informático con actualizaciones de «firmware» instaladas, verificando que los servicios (conexiones VPN, escritorio remoto, entre otros) están operativos y registrando en el inventario las nuevas versiones.

C4: Implementar soluciones «hardware» de alta disponibilidad, configurando sistemas «cluster», sistemas RAID, entre otros, garantizando la protección y recuperación del sistema ante situaciones imprevistas.

CE4.1 Identificar soluciones «hardware» para asegurar la continuidad del funcionamiento de un sistema informático, describiendo sus características y configuraciones.

CE4.2 Definir soluciones «hardware» para asegurar la recuperación del sistema ante situaciones imprevistas, describiendo sus características y configuraciones.

CE4.3 En un supuesto práctico, de implementación y configuración de «hardware» de alta disponibilidad, siguiendo unos requisitos dados:

- Instalar dispositivos «hardware» de alta disponibilidad, configurándolos y verificando que son reconocidos por el sistema informático.

- Probar el sistema de alta disponibilidad, ejecutando simulaciones de contingencias, comprobando que el sistema de alta disponibilidad está operativo y documentando el proceso mediante formularios, herramientas «software», entre otros.

- Monitorizar el sistema de alta disponibilidad, comprobando la ausencia de alertas y registrando incidencias detectadas.

- Reparar dispositivos «hardware» de alta disponibilidad con incidencias, sustituyéndolos por otros de las mismas características técnicas.

- Documentar incidencias del sistema de alta disponibilidad y soluciones aportadas, generando informes (formularios, herramientas «software», entre otros).

C5: Implementar soluciones que mejoren el rendimiento y las prestaciones de sistemas informáticos, analizando sus necesidades de crecimiento y evaluando las características técnicas del «hardware» disponible en el mercado.

CE5.1 Identificar dispositivos «hardware» existentes en el mercado, describiendo sus características técnicas, utilizando catálogos comerciales, documentación técnica, entre otros.

CE5.2 Identificar partes de un sistema informático, susceptibles de provocar cuellos de botella y bajo rendimiento, describiendo causas que los provocan.

CE5.3 En un supuesto de planificación de crecimiento de un sistema informático, según unos requisitos de aumento de la carga de trabajo o de usuarios dados:

- Analizar los dispositivos «hardware» del sistema informático, comprobando sus características técnicas y parámetros de rendimiento, comparándolos con los requeridos, según requisitos de aumento de carga de trabajo o de usuarios dados.

- Realizar propuestas de actualización de «hardware», considerando las necesidades del sistema informático, según los requisitos de aumento de carga de trabajo o de usuarios dados.

- Implementar la actualización del «hardware» del sistema informático, planificando su instalación, configuración y documentando el proceso e incidencias.

- Revisar el sistema informático actualizado y ampliado, monitorizando sus parámetros de funcionamiento, comprobando que no muestran alertas de fallo o bajo rendimiento.

- Documentar los cambios en el sistema informático, registrando las características técnicas del nuevo «hardware», su configuración, entre otros, según el procedimiento dado (formularios, herramientas «software», entre otros).

CE5.4 Aplicar procesos de tratamiento de residuos generados en la implementación de mejoras en un sistema informático, separando los residuos según su tipología, disponiéndolos en sus contenedores y clasificando los RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) para su reparación, reutilización de sus componentes y materiales o su recogida por gestores autorizados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.6; C4 respecto a CE4.3 y C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Tomar en consideración las propuestas recibidas.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Arquitectura de ordenadores

Arquitectura Von-Neumann: funcionamiento, esquema y estructura, elementos funcionales y subsistemas. Otras arquitecturas de procesadores. Periféricos. Arquitecturas de buses. Unidades de control de entrada y salida. Arquitecturas de ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.

2. Componentes de un sistema informático

La unidad central de proceso: funciones; propósito y esquema de funcionamiento; estructura interna: unidad de control, unidad aritmético-lógica y registros. El sistema de memoria: funciones, espacios de direccionamiento y mapas de memoria, jerarquías de memoria. El sistema de E/S: funciones y tipos de E/S (programada, interrupciones, DMA), controladores de E/S, funciones de un sistema de bus, tipos de arquitecturas de bus, organización y arbitraje de un sistema de bus, dispositivos periféricos. El subsistema de almacenamiento: dispositivos de almacenamiento, interfaces. Placas base. Fuentes de alimentación y cajas. Disipadores de calor.

3. Dispositivos «hardware» del sistema informático

Evolución actual y tendencias futuras en dispositivos «hardware». Procesadores múltiples y memoria distribuida entre otros. Clasificación y tipología: unidades centrales, memorias, dispositivos de almacenamiento, periféricos. Instalación y configuración de dispositivos: herramientas y aparatos de medida, normas de seguridad, procedimiento de ensamblado de dispositivos, comprobación de las conexiones, verificación del sistema. Dispositivos y técnicas de conexión: técnicas de conexión y comunicación; comunicaciones entre sistemas informáticos; conexión a redes: topologías de red, protocolos de comunicación, dispositivos de cableado y conexión en redes locales; herramientas de diagnóstico y medición. Dispositivos «hardware» («firewall», «router», entre otros): función, características. «Firmware»: función.

4. Rendimiento del sistema informático

Evaluación del rendimiento de sistemas informáticos: métricas del rendimiento, representación y análisis de los resultados de las mediciones. Técnicas de configuración y ajuste de sistemas: rendimiento de los sistemas, caracterización de cargas de trabajo (cargas reales, cargas sintéticas como «benchmarks», núcleos, programas sintéticos y conjuntos de instrucciones, entre otros). Técnicas de medición de parámetros del sistema: herramientas de monitorización. Consumo y competencia de recursos. Modelos predictivos y análisis de tendencias. Planes de pruebas preproducción. Técnicas de diagnóstico y solución de problemas: diagnóstico mediante utilidades del sistema operativo, diagnóstico mediante «software» específico, diagnóstico mediante herramientas. Técnicas de actuación: puesta en marcha de mecanismos alternativos, métodos establecidos para solución del problema, verificación. Alta disponibilidad: definición y objetivos: funcionamiento ininterrumpido, instalación y configuración de soluciones; sistemas de archivo: nomenclatura y codificación, jerarquías de almacenamiento, migraciones y archivado de datos; volúmenes lógicos y físicos: particionamiento, sistemas NAS y SAN, gestión de volúmenes lógicos, acceso paralelo, protección RAID.

5. Políticas de seguridad y de salvaguarda del sistema informático

Entorno físico de un sistema informático: los equipos y el entorno: adecuación del espacio físico, agentes externos y su influencia en el sistema, efectos negativos sobre el sistema, factores que afectan al funcionamiento de una red de comunicaciones. Creación del entorno adecuado: control de las condiciones ambientales: humedad y temperatura, factores industriales: polvo, humo, interferencias, ruidos y vibraciones, factores humanos: funcionalidad, ergonomía y calidad de la instalación, otros factores. Evaluación de los factores de riesgo: seguridad eléctrica, requisitos eléctricos de la instalación, perturbaciones eléctricas y electromagnéticas, electricidad estática, otros factores de riesgo, introducción a los aparatos de medición. Salvaguarda física y lógica. «Cluster» y balanceo de carga. Integridad de datos y recuperación de servicio. Custodia de ficheros de seguridad. Normativa de protección medioambiental (CO₂, producción y gestión de residuos, entre otros).

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la administración de los dispositivos «hardware» de un sistema informático, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: GESTIÓN DEL «SOFTWARE» DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

Nivel: 3

Código: MF0485_3

Asociado a la UC: Gestionar el «software» de un sistema informático

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de instalación y configuración de sistemas operativos, estableciendo valores a sus parámetros de configuración.

CE1.1 Analizar la idoneidad de los tipos de sistemas operativos aplicables a sistemas informáticos, según el propósito de estos, enumerando y describiendo las características que les hacen adecuados para cada caso, según unas necesidades de uso.

CE1.2 Identificar parámetros de configuración del sistema operativo, describiendo su función e importancia en el funcionamiento del sistema informático.

CE1.3 En un supuesto práctico, de instalación de un sistema operativo en un equipo informático, configurándolo según unos requisitos de uso dados:

- Comprobar que se dispone de la configuración «hardware» requerida para la instalación del sistema operativo, verificando parámetros, tales como cantidad de memoria, tipo de procesador, entre otros.

- Preparar el equipo informático, configurando el «hardware» requerido (espacio libre en disco, memoria RAM, procesador, entre otros) para instalar el sistema operativo.

- Establecer los sistemas de ficheros (NTFS, ext4, entre otros), teniendo en cuenta los dispositivos de almacenamiento existentes y las necesidades de uso del equipo informático.

- Instalar el «software» del sistema operativo, configurando parámetros solicitados durante el proceso de instalación.

- Configurar el sistema operativo, atendiendo a los requisitos de uso dados, creando usuarios, impresoras, entre otros.

- Verificar el funcionamiento del equipo informático, haciendo uso de una lista de comprobación que incorporará todos los elementos «hardware» y «software» (acceso a red, impresoras, cuentas de usuarios, entre otros) a comprobar.

- Documentar el trabajo realizado, indicando la configuración «hardware» del equipo informático, la versión del sistema operativo instalado y las incidencias ocurridas durante la instalación.

CE1.4 Verificar dispositivos «hardware» del sistema (memoria, tarjeta de red, entre otros) y sus controladores realizando pruebas de arranque y parada, utilizando herramientas «software» de diagnóstico y verificación, comprobando la no existencia de incidencias en su funcionamiento.

CE1.5 Automatizar tareas en el sistema informático, elaborando «scripts» y planificando su ejecución.

C2: Aplicar procedimientos de instalación y configuración de «software» corporativo y paquetes informáticos de propósito general, estableciendo valores a sus parámetros y verificando su funcionamiento.

CE2.1 Instalar paquetes de propósito general, (herramientas ofimáticas, navegadores, entre otros), comprobando que los requisitos «hardware» y «software» disponibles en el equipo informático son compatibles y suficientes para su instalación.

CE2.2 Instalar «software» corporativo (ERP (Planificación de Recursos Empresariales), bases de datos, entre otros), comprobando que los requisitos «hardware» y «software» disponibles en el equipo informático son compatibles y suficientes para su instalación, configurando parámetros previos a su instalación.

CE2.3 Configurar «software» corporativo (ERP, bases de datos, entre otros), estableciendo valores en sus parámetros de configuración, según requisitos de uso dados.

CE2.4 Configurar el acceso a datos y aplicaciones, creando grupos y cuentas de usuarios, entre otros, estableciendo privilegios específicos de acceso a los recursos del sistema (datos, aplicaciones, entre otros).

CE2.5 Verificar el conjunto del «software» instalado, realizando pruebas de funcionamiento y compatibilidad, usando herramientas del sistema operativo o de terceros.

CE2.6 Registrar incidencias de procesos de instalación y configuración de «software», siguiendo un procedimiento dado (plantillas, herramientas «software», entre otros).

CE2.7 En un supuesto práctico de instalación de un gestor de base de datos, atendiendo a unos requisitos dados (sistema operativo, número de registros en la base de datos, número de usuarios simultáneos, entre otros):

- Seleccionar un gestor de base de datos, describiendo las características que le hacen idóneo para los requisitos dados.

- Comprobar que se dispone de la configuración «hardware» en el equipo informático, verificando que cumple los requisitos necesarios para la instalación del gestor de base de datos seleccionado.

- Seleccionar el formato de sistema de ficheros (NTFS, ext4, entre otros) donde se ubicará la base de datos, indicando las características que le hacen idóneo para el gestor de base de datos y requisitos dados.

- Instalar el gestor de base de datos, configurando sus parámetros, según unos requisitos dados.

- Crear usuarios en el gestor de base de datos (administrador, prueba, entre otros), comprobando que tienen acceso a los datos del gestor.

- Comprobar la conectividad externa al gestor de base de datos, realizando pruebas de acceso desde equipos clientes.

C3: Implementar procedimientos de monitorización del rendimiento del «software» instalado en el equipo informático, estableciendo métricas de rendimiento (estabilidad del sistema, tiempos de respuesta, entre otros), analizando los valores obtenidos.

CE3.1 Enumerar medidas de rendimiento «software», describiendo el impacto en el comportamiento del sistema.

CE3.2 Establecer métricas de rendimiento del «software» instalado (estabilidad, capacidad de respuesta, velocidad, entre otras), especificando parámetros a evaluar, herramientas «software» utilizar, entre otros.

CE3.3 Obtener datos de rendimiento de un sistema informático, utilizando herramientas de diagnóstico y técnicas de análisis de rendimiento previamente establecidas.

CE3.4 Analizar datos de rendimiento del sistema informático, comprobando los valores obtenidos al aplicar las técnicas de análisis, detectando posibles anomalías de funcionamiento (uso elevado de procesador, falta de memoria, entre otros).

CE3.5 Programar correcciones de anomalías de rendimiento, estableciendo planes con medidas correctivas a realizar (actualizaciones de «software», sustitución de «hardware», entre otros), definiendo prioridades para su ejecución, minimizando el impacto en el servicio a los usuarios.

CE3.6 En un supuesto práctico de comprobación del rendimiento de un equipo informático, teniendo instalado un paquete «software» de aplicación:

- Deshabilitar el «software» haciendo uso de herramientas del sistema operativo o directivas específicas del «software» de aplicación.

- Medir los parámetros del rendimiento del equipo (memoria ocupada, uso de CPU, latencia en la conexión de datos, entre otros), utilizando herramientas del sistema operativo.

- Habilitar el «software» haciendo uso de herramientas del sistema operativo o directivas específicas del «software» de aplicación.

- Medir los parámetros del rendimiento del equipo (memoria ocupada, uso de CPU, latencia en la conexión de datos, entre otros) con el «software» de aplicación sometido a una sesión de trabajo, utilizando las herramientas del sistema operativo.

- Analizar los datos obtenidos, comparando y describiendo el impacto en el rendimiento.

- Documentar el proceso realizado, describiendo los pasos seguidos, resultados obtenidos, entre otros.

C4: Aplicar procedimientos de actualización y configuración de «software» de base y corporativo, instalando paquetes o nuevas versiones.

CE4.1 Crear listas con datos sobre personas y/o instituciones relacionadas con la organización (responsable sistemas, operadora telecomunicaciones, entre otros), definiendo su rol en caso de contingencia e indicando cómo y dónde se publicaría dicha lista.

CE4.2 Describir la función de un plan de mantenimiento «software», detallando tipos de mantenimiento, procedimientos, recursos, planificación de tareas, entre otros.

CE4.3 Establecer planes de actualización de «software», definiendo franjas horarias para su ejecución, persona responsable para llevarla a cabo, servicios que quedarán inactivos, equipos afectados, entre otros.

CE4.4 Actualizar «software» de base o corporativo, haciendo una copia de seguridad previa de los datos del equipo informático, instalando la nueva actualización, verificando que el sistema queda operativo y aplicando procedimientos técnicos de vuelta atrás, en caso de contingencia.

CE4.5 Documentar procesos de actualización de «software», registrando pasos realizados, incidencias detectadas, siguiendo procedimiento establecido por la organización (herramientas «software», formularios, entre otros).

C5: Implementar planes para la realización de copias de seguridad, estableciendo información o sistemas a respaldar y frecuencia de respaldo, entre otros, para mantener la seguridad y disponibilidad de la información.

CE5.1 Identificar tipos de copias de seguridad, describiendo características, ventajas e inconvenientes de cada tipo.

CE5.2 Clasificar la información de la organización, inventariándola en función de su criticidad y de su tipo (datos de sistema o datos de la organización), determinando si necesita ser respaldada y la frecuencia con la que debe ser salvaguardada.

CE5.3 Establecer planes de copias de seguridad, teniendo en cuenta volumen de datos a guardar y su criticidad, impacto sobre el rendimiento del servidor y duración en la realización de las copias.

CE5.4 Realizar pruebas de verificación de copias de seguridad, instalando una copia de seguridad y comprobando que se puede recuperar información contenida en ella.

CE5.5 Identificar dispositivos de almacenamiento (cintas, discos externos, entre otros), registrando en el plan de copias de seguridad qué información (fecha de la copia, información respaldada, entre otros) contiene cada dispositivo.

CE5.6 Confeccionar documentación de procedimientos de obtención y verificación de copias de seguridad, así como la de planes de contingencias y resolución de incidencias, siguiendo las normas establecidas por la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

CE5.7 En un supuesto práctico de realización de copias de seguridad, utilizando herramientas de «backup» y requisitos de salvaguarda dados:

- *Identificar qué datos se van a respaldar, calculando el espacio de almacenamiento requerido para la salvaguarda.*
- *Determinar el tipo de «backup» (incremental, diferencial, entre otros) a realizar, teniendo en cuenta el espacio de almacenamiento disponible.*
- *Realizar la copia de seguridad, haciendo uso de la herramienta dada.*
- *Clasificar los dispositivos de respaldo (cintas, discos, entre otros), etiquetándolos con información relevante tal como fecha, datos guardados, entre otros.*
- *Verificar que la copia de seguridad realizada es funcional, recuperando los datos de ella y comprobando que son iguales a los originales.*
- *Documentar el proceso realizado, describiendo los pasos seguidos, resultados obtenidos, entre otros.*

C6: Inventariar «software», registrando información tal como número de instalaciones de «software», fechas de instalación, el tipo de «software», haciendo uso de herramientas de inventariado.

CE6.1 Describir un inventario «software», explicando su función y ventajas de su gestión.

CE6.2 Enumerar herramientas de gestión de inventario «software», describiendo sus características.

CE6.3 Dar de alta en un inventario «software», registrando información tal como número de licencias, tipo «software», ubicación, entre otros y haciendo uso de las herramientas (formularios, herramientas «software» de inventario, entre otros) indicadas por la organización.

CE6.4 En un supuesto práctico de registro e identificación del «software» instalado en equipos informáticos, comprobando que los términos de licencia se cumplen y actualizando la información en el inventario «software»:

- *Clasificar el «software» instalado, atendiendo a criterios tales como propósito, sistema operativo, entre otros.*
- *Revisar el número y ubicación de copias de «software» instalado, comprobando que se cumplen las condiciones de la licencia.*
- *Revisar los paquetes «software» instalados en los equipos informáticos, comprobando que todos tienen licencia y ésta se cumple.*
- *Registrar la información del «software» instalado en los equipos informáticos haciendo uso de una herramienta «software» de inventario, incorporando información tal como número de licencia, fecha de instalación, entre otros.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.6; C5 respecto a CE5.7 y C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar un buen hacer profesional.

Ser capaz de proponer mejoras en los procesos y procedimientos de trabajo.

Demostrar grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:**1. Clasificación del «software» de un sistema informático**

Sistemas operativos: concepto de «software» de base o sistema operativo; evolución de los sistemas operativos: generaciones y características. Tipos: monousuario/multiusuario, monoprocesador/multiprocesador, monolítico/microkernel. Funciones de un sistema operativo, estructura de un sistema operativo: características y funciones; gestión de procesos; gestión y organización de memoria; gestión de dispositivos; gestión y sistemas de ficheros; «firmware»; gestión de usuarios y grupos; herramientas comunes del sistema operativo; conceptos de sistemas operativos en red y distribuidos; conceptos de sistemas operativos en tiempo real; tendencias de los sistemas operativos; gestión de logs; alarmas; tareas programadas; hipervisores; virtualización. Lenguajes de programación: propósito de los lenguajes de programación, clasificación según el grado de independencia de la máquina, compiladores e intérpretes, librerías, clasificación por generaciones. Programas de aplicación: procesadores de lenguaje, aplicaciones de propósito general, aplicaciones ofimáticas, gestores de bases de datos, ventajas e inconvenientes de las aplicaciones a medida; tipos de licencias de uso de «software». Normativa de protección medioambiental (CO₂, producción y gestión de residuos, entre otros).

2. Procedimientos de implantación de «software» de un sistema informático

El ciclo de implantación de «software»: instalación, configuración, verificación y ajuste. La necesidad de la planificación en los procesos de instalación. Parámetros del sistema informático a tener en cuenta en un proceso de instalación de «software». Procedimientos para la instalación de sistemas operativos: requisitos del sistema, controladores de dispositivos, «software» de clonación, configuración de interfaces de usuario, pruebas y optimización de la configuración, normativa aplicable sobre propiedad intelectual, licencias y tipos de licencias.

3. Procedimientos de mantenimiento del «software» de un sistema informático

La necesidad de la planificación en los procesos de instalación. Planificación y automatización de tareas mediante «scripts». Objetivos de un plan de mantenimiento.

El mantenimiento preventivo como estrategia. Problemas comunes en las instalaciones «software». Problemas comunes en las instalaciones «hardware». Mantenimiento remoto: herramientas y configuración. Adecuación de sistemas: parches y actualizaciones. Inventario «software». Herramientas de gestión de inventario «software».

4. Copias de respaldo de un sistema informático

Arquitectura del servicio de copias de respaldo: sistemas centralizados, sistemas distribuidos, copias locales. Planificación del servicio de copias de respaldo: niveles de copia de respaldo, dimensionamiento del servicio de copias de respaldo. Soportes para copias de respaldo: soportes tradicionales, jerarquías de almacenamiento.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión del «software» de un sistema informático, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: SEGURIDAD EN EQUIPOS INFORMÁTICOS

Nivel: 3

Código: MF0486_3

Asociado a la UC: ASEGURAR EQUIPOS INFORMÁTICOS

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de configuración de seguridad de equipos informáticos instalando «software», configurando opciones del sistema operativo, entre otros, para protegerlos ante el riesgo de pérdida, manipulación y/o sustracción de información no autorizada.

CE1.1 Definir tipos de usuario o roles, estableciendo los privilegios de acceso a los recursos (aplicaciones «software», carpetas, entre otros), según las funciones desempeñadas dentro de la organización.

CE1.2 Crear cuentas de usuario, asignándolas a los tipos de usuarios definidos en el sistema informático.

CE1.3 Configurar la política de contraseñas, estableciendo parámetros tales como complejidad, caducidad, revocación, bloqueo, reutilización, entre otros.

CE1.4 Configurar el control de acceso al equipo informático, estableciendo parámetros tales como el número de intentos fallidos permitidos, tiempo permitido entre fallos de acceso consecutivos, entre otros.

CE1.5 Configurar un cortafuegos en el equipo informático, según las necesidades de uso del equipo, estableciendo reglas de filtrado de las conexiones entrantes y salientes.

CE1.6 Aplicar medidas de seguridad a la información del equipo informático (integridad, accesos, entre otros), frente a riesgos de ataque malicioso, revisando la instalación y configuración del «software» de protección adecuado (EDP -«Endpoint Detection and Response»-, «anti-ransomware», «anti-malware», entre otros).

CE1.7 Contrastar los procesos de recopilación, tratamiento y eliminación de la información por parte de los usuarios, comprobando que cumplen protocolos a seguir según el grado de confidencialidad de la información.

CE1.8 Crear documentación informativa sobre la política de seguridad de la organización tal como, restricciones asignadas a equipos y usuarios, ámbitos de responsabilidades relativos a la utilización de los equipos informáticos, entre otros.

C2: Aplicar procedimientos de configuración de seguridad a equipos servidores, estableciendo mecanismos de registro de la actividad del servidor, deshabilitando los servicios no prestados, haciendo uso de protocolos de seguridad, entre otros.

CE2.1 Identificar tipos de servicios (correo, web, entre otros) que puede ofrecer un servidor, describiendo su función y características.

CE2.2 Identificar las amenazas existentes para cada tipo de servicio, describiendo las configuraciones a realizar para minimizar/proteger dicho servicio.

CE2.3 Configurar un servicio (correo, web, entre otros) en un servidor, haciendo uso del entorno específico del servicio, estableciendo sus parámetros de configuración según unos valores dados.

CE2.4 En un supuesto práctico de aseguramiento de un tipo de servidor, configurando los servicios necesarios para prestar su función (web, correo, entre otros) y deshabilitando los innecesarios:

- Identificar qué servicios están activos en el servidor, haciendo uso de la directiva correspondiente de sistema operativo específico y verificando su estado.

- Identificar los servicios que están activos que no se van a utilizar, deshabilitándolos del sistema operativo.

- Eliminar el «software» de los servicios deshabilitados, borrándolos del sistema operativo.

CE2.5 Identificar los protocolos de seguridad (TLS -Transport Layer Security, Seguridad de la Capa de Transporte-, SSH -Secure Shell-, entre otros) utilizados en las comunicaciones con un tipo de servidor, describiendo sus características e indicando cómo se activan y configuran para un sistema operativo específico.

CE2.6 Activar mecanismos de auditoría de la actividad e incidencias del servidor, configurando el registro de eventos del sistema y parametrizando valores tales como periodicidad, nivel de detalle (fecha, usuario, entre otros).

CE2.7 Documentar las configuraciones realizadas e incidencias producidas, detallando el procedimiento llevado a cabo, las incidencias ocurridas (descripción, tipo, entre otros) y el correctivo aplicado para solventarlas, según procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

C3: Aplicar procedimientos de borrado seguro y destrucción física de información en soportes y sistemas de almacenamiento de un equipo informático, haciendo uso de las técnicas de borrado y destrucción específicas al tipo de soporte de información.

CE3.1 Identificar las técnicas de borrado o destrucción apropiadas para cada tipo de soporte (lógico, óptico, magnético o memorias de estado sólido), describiendo sus características y función.

CE3.2 Redactar un protocolo de retención de datos, teniendo en cuenta la organización, búsqueda, acceso y eliminación de la información.

CE3.3 Revisar los métodos de borrado o destrucción física aplicado en soportes de información, comprobando que el método o técnica utilizados se corresponde con el tipo de soporte [magnético, óptico, electrónico (SSD -«Solid State Drive», Unidad de Estado Sólido-)].

CE3.4 En un supuesto práctico de borrado seguro de información de soporte de información de datos (IDE -«Integrated Drive Electronics»-, SATA -«Serial Advanced Technology Attachment»-, SCSI -«Small Computer System Interface»- y USB -«Universal Serial Bus»-), utilizando una herramienta «software» de borrado seguro:

- Comprobar que el equipo informático donde se va a instalar o utilizar la herramienta «software» de borrado seguro cumple los requisitos (tipo de procesador, tamaño de memoria, puerto USB, entre otros) para su instalación o uso y verificando que se encuentra aislado (sin conexión a red) y libre de «malware».

- Configurar el equipo informático para que permita el arranque desde USB, configurando la BIOS (Sistema básico de entrada/salida).

- Reinicia el equipo, introduciendo el dispositivo USB con la herramienta de borrado seguro antes de que comience el proceso de arranque.

- Hacer uso de la herramienta de borrado seguro, seleccionando los soportes con la información a borrar y el método de borrado a aplicar.

- Realizar el proceso de borrado seguro de los soportes de información seleccionados, obteniendo un informe de proceso terminado y guardándolo en el lugar indicado.

- Verificar que la información en los dispositivos de almacenamiento seleccionados ha sido borrada de forma segura, visualizando en el informe generado que el borrado se ha realizado sin ningún error.

- Documentar el trabajo realizado, indicando los dispositivos de almacenamiento, método de borrado y evidencias del proceso de borrado seguro.

CE3.5 Registrar un procedimiento realizado de borrado o destrucción, generando un documento de certificación que detalle informaciones tales como, evidencias lógicas o gráficas del proceso, cuándo y cómo se ha realizado el proceso de destrucción o reutilización, especificaciones técnicas del «hardware», entre otras.

C4: Comprobar medidas de seguridad física a equipos servidores, verificando que su ubicación dispone de protección de acceso y condiciones ambientales específicas, entre otras.

CE4.1 Revisar la ubicación física de servidores, comprobando que se encuentran situados en un espacio con acceso físico controlado y protegido.

CE4.2 Comprobar las condiciones ambientales (temperatura, humedad) de la ubicación física de equipos servidores, verificando que se encuentran dentro del rango de trabajo óptimo considerado entre 17 y 21 grados.

CE4.3 Revisar el sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), comprobando que está operativo a través de su sistema de alertas.

C5: Aplicar técnicas de verificación de copias de seguridad, comprobando que la información a respaldar, la frecuencia de respaldo, entre otros, permite mantener la seguridad y disponibilidad de la información.

CE5.1 Comprobar la información de un equipo informático, verificando que su clasificación en función de su criticidad y de su tipo (datos de sistema o datos de la organización) es acorde a un plan de copias de seguridad.

CE5.2 Verificar un plan de copias de seguridad, comprobando que contempla los datos a guardar, su criticidad, tipo de salvaguarda, frecuencia de respaldo, entre otros.

CE5.3 Comprobar dispositivos de almacenamiento de copias de respaldo (cintas, discos externos, entre otros), verificando que la información (fecha de la copia, información respaldada, entre otros) contenida en ellos se encuentra registrada en un plan de copias de seguridad.

CE5.4 Verificar procedimientos de obtención y verificación de copias de seguridad, realizando pruebas de funcionamiento de los mismos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.4 y C3 respecto a CE3.4.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Gestión de la seguridad y riesgos de un sistema informático

Seguridad: objetivo de la seguridad; amenazas; atacante externo e interno; tipos de ataque; mecanismos de protección. Riesgos: proceso de gestión de riesgos; métodos de identificación y análisis de riesgos; reducción del riesgo. Normativa de protección medioambiental (CO₂, producción y gestión de residuos, entre otros).

2. Seguridad física en el sistema informático

Protección del sistema informático. Protección de los datos. Técnicas de borrado seguro y destrucción de información. Herramientas «software» de borrado seguro de información.

3. Seguridad lógica del sistema informático

Sistemas de ficheros. Permisos de archivos. Listas de control de acceso (ACLs) a ficheros. Registros de actividad del sistema. Autenticación de usuarios: sistemas de autenticación débiles; sistemas de autenticación fuertes; sistemas de autenticación biométricos. Introducción a la Criptografía y Establecimiento de Políticas de Contraseñas. Arquitectura del servicio de copias de respaldo: sistemas centralizados, sistemas distribuidos, copias locales. Planificación del servicio de copias de respaldo: niveles de copia de respaldo, dimensionamiento del servicio de copias de respaldo. Soportes para copias de respaldo: soportes tradicionales, jerarquías de almacenamiento.

4. Acceso remoto al sistema informático

Mecanismos del sistema operativo para control de accesos. Cortafuegos de servidor: filtrado de paquetes; cortafuegos de nivel de aplicación; registros de actividad del cortafuegos.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el aseguramiento de equipos informáticos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO III**Cualificación profesional: Gestión de la ciberseguridad****Familia Profesional: Informática y Comunicaciones****Nivel: 3****Código: IFC153_3****Competencia general**

Garantizar la seguridad en el almacenamiento y transmisión de la información, verificando los accesos y usos en equipos informáticos, redes de comunicación y sitios web, previniendo y reaccionando ante ataques, identificando vulnerabilidades y aplicando contramedidas para garantizar la confidencialidad, disponibilidad, integridad y autenticidad, cumpliendo la normativa aplicable sobre protección de datos, propiedad intelectual e industrial, seguridad informática y servicios de las comunicaciones.

Unidades de competencia**UC0486_3:** Asegurar equipos informáticos**UC0487_3:** Auditar redes de comunicación y sistemas informáticos**UC0488_3:** Gestionar incidentes de ciberseguridad**UC0489_3:** Implementar sistemas seguros de acceso y transmisión de datos

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de sistemas informáticos y/o telemáticos dedicado a la seguridad informática (ciberseguridad), en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño/mediano/grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica principalmente en el sector servicios, en el subsector de los servicios de instalación, mantenimiento, gestión y asistencia técnica de sistemas informáticos y telemáticos, y en cualquier sector productivo que requiera los servicios anteriores

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Técnicos en seguridad informática.

Técnicos en ciberseguridad.

Técnicos en auditoría de ciberseguridad.

Técnicos de gestión de incidentes de ciberseguridad.

Formación Asociada (600 horas)

Módulos Formativos

MF0486_3: Seguridad en equipos informáticos (120 horas)

MF0487_3: Auditoría de redes de comunicación y sistemas informáticos (180 horas)

MF0488_3: Gestión de incidentes de ciberseguridad (120 horas)

MF0489_3: Implementación de sistemas seguros de acceso y transmisión de datos (180 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ASEGURAR EQUIPOS INFORMÁTICOS

Nivel: 3

Código: UC0486_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Configurar equipos informáticos siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de seguridad de la organización para protegerlos de la pérdida, manipulación y sustracción de información no autorizada.

CR1.1 Los tipos de usuarios se definen, estableciendo los privilegios de acceso a los recursos (aplicaciones «software», carpetas, entre otros), según las funciones desempeñadas dentro de la organización.

CR1.2 Las cuentas de usuario se crean, utilizando las herramientas específicas del sistema operativo, dándoles un nombre de usuario, una contraseña y asignándolas a los tipos de usuarios definidos en el sistema informático.

CR1.3 La política de contraseñas se configura, estableciendo parámetros tales como complejidad, caducidad, revocación, bloqueo, reutilización, entre otros.

CR1.4 El control de acceso al equipo informático se establece, configurando parámetros tales como el número de intentos fallidos permitidos, tiempo permitido entre fallos de acceso consecutivos, entre otros.

CR1.5 La seguridad del equipo informático ante ataques externos se refuerza, configurando un cortafuegos según las necesidades de uso del equipo, estableciendo reglas de filtrado de las conexiones entrantes y salientes.

CR1.6 La seguridad de la información del equipo informático (integridad, accesos, entre otros) frente a riesgos de ataque malicioso se revisa, comprobando la instalación y configuración del «software» de protección adecuado (EDP -«EndPoint Detection and Response»-, «anti-ransomware», «anti-malware», entre otros).

CR1.7 La recopilación, tratamiento y eliminación de la información por parte de los usuarios se revisa, documentando detalladamente los protocolos a seguir según el grado de confidencialidad de la información.

CR1.8 La política de seguridad de la organización se transmite a los usuarios, publicando informaciones tales como restricciones asignadas a equipos y usuarios, servicios de red permitidos y restringidos, ámbitos de responsabilidades relativos a la utilización de los equipos informáticos.

RP2: Configurar equipos servidores, aplicando los mecanismos de protección establecidos en el plan de seguridad de la organización para protegerlos de accesos indebidos.

CR2.1 Los servicios que ofrece el servidor (correo, web, servicio de impresión, entre otros) se configuran, haciendo uso de los entornos específicos de cada servicio, estableciendo valores a sus parámetros de configuración, conforme a las medidas de bastionado establecidas por la organización, si procede.

CR2.2 Los servicios del sistema operativo preinstalados no necesarios (NFS, DNS, entre otros) en el servidor se desactivan, borrándolos del sistema, garantizando así que no pueden ser activados.

CR2.3 La comunicación con el servidor (autenticación de usuarios, intercambio de información) se asegura, activando y configurando protocolos de seguridad tales como TLS (TLS, SSH, entre otros).

CR2.4 Los mecanismos de registro de actividad e incidencias del servidor se activan, configurando el registro de eventos del sistema y parametrizando valores tales como periodicidad, nivel de detalle (fecha, usuario, entre otros).

CR2.5 Los mecanismos de registro de actividad e incidencias de los servicios ofrecidos por el servidor se activan, configurando y parametrizando, según el servicio, valores tales como tamaño de los ficheros logs, rotación, nivel de detalle (dirección IP, fecha, usuario, entre otros).

CR2.6 Las configuraciones realizadas e incidencias producidas se documentan, detallando el procedimiento llevado a cabo, las incidencias ocurridas (descripción, tipo, entre otros) y el correctivo aplicado para solventarlas, según procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

RP3: Eliminar información en soportes y sistemas de almacenamiento de equipos informáticos, de forma segura, aplicando procedimientos de borrado seguro y destrucción física de información, siguiendo los procedimientos establecidos en la política de seguridad de la organización para prevenir la fuga de información confidencial.

CR3.1 Los métodos de destrucción física (tritución, desintegración, incineración, entre otros) se revisan, comprobando que el método utilizado se corresponde con el tipo de soporte de información.

CR3.2 El protocolo de retención de datos se interpreta, teniendo en cuenta la organización, búsqueda, acceso y eliminación de la información.

CR3.3 La información almacenada en los equipos informáticos y en los soportes de información se borran, utilizando herramientas «software» de borrado seguro de datos.

CR3.4 El procedimiento realizado se registra, generando un documento de certificación que detalle informaciones tales como, evidencias lógicas o gráficas del proceso, cuándo y cómo se ha realizado el proceso de destrucción o reutilización, especificaciones técnicas del «hardware», entre otras.

RP4: Aplicar medidas de seguridad física a equipos servidores, comprobando que su ubicación dispone de protección de acceso y condiciones ambientales específicas, entre otras, siguiendo el plan de seguridad de la organización para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.

CR4.1 La ubicación física de los servidores se revisa, comprobando que se encuentran situados en un espacio con acceso físico controlado y protegido.

CR4.2 Las condiciones ambientales (temperatura, humedad) de la ubicación física de equipos servidores se comprueban, verificando que se encuentran dentro del rango de trabajo óptimo considerado entre 17 y 21 grados.

CR4.3 El Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) se revisa, comprobando que está operativo a través de su sistema de alertas y reportando su estado en caso de anomalías de funcionamiento.

RP5: Verificar la realización de copias de seguridad, comprobando la información a respaldar, la frecuencia de respaldo, entre otros, para mantener la seguridad y disponibilidad de la información.

CR5.1 La información del equipo informático se comprueba, verificando que su clasificación en función de su criticidad y de su tipo (datos de sistema o datos de la organización) es acorde al plan de copias de seguridad.

CR5.2 El plan de copias de seguridad se verifica, comprobando que contempla los datos a guardar, su criticidad, tipo de salvaguarda, frecuencia de respaldo, entre otros.

CR5.3 Los dispositivos de almacenamiento de copias de seguridad (cintas, discos externos, entre otros) se comprueban, verificando que la información (fecha de la copia, información respaldada, entre otros) contenida en ellos se encuentra registrada en el plan de copias de seguridad.

CR5.4 Los procedimientos de obtención y verificación de copias de seguridad se verifican, realizando pruebas de funcionamiento de los mismos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Aplicaciones ofimáticas corporativas. Verificadores de fortaleza de contraseñas. Analizadores de puertos. Analizadores de ficheros de registro del sistema. Cortafuegos. Equipos específicos y/o de propósito general. Cortafuegos personales o de servidor. Sistemas de autenticación: débiles: basados en usuario y contraseña y robustos: basados en dispositivos físicos y medidas biométricas. Programas de comunicación con capacidades criptográficas. Herramientas de administración remota segura. IDS Sistemas de Detección de Intrusión (IDS), Sistemas de Prevención de Intrusión (IPS), equipos trampa («Honeypots»). Herramientas de borrado seguro de información.

Productos y resultados:

Equipos informáticos con control de acceso seguro, cortafuegos y «software» de protección configurado. Equipos servidores con mecanismos de protección establecidos. Documentos de configuración e incidencias producidas. Equipos informáticos reutilizables. Equipos servidores en ubicaciones protegidas y seguras.

Información utilizada o generada:

Política de seguridad de infraestructuras telemáticas. Normativa aplicable, reglamentación y estándares. Registro inventariado del «hardware». Registro de comprobación con las medidas de seguridad aplicadas a cada sistema informático. Topología del sistema informático a proteger. Normativa sobre protección de datos. Normativa sobre servicios de la sociedad de información. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: AUDITAR REDES DE COMUNICACIÓN Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nivel: 3

Código: UC0487_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Comprobar la seguridad de los sistemas informáticos, revisando el bastionado de las instalaciones, equipos y «software», para verificar la integridad, confidencialidad, disponibilidad, trazabilidad y no repudio de la información gestionada, según indicaciones del plan de seguridad de la organización auditada.

CR1.1 El inventariado de activos se revisa, verificando los equipos existentes y sus características, comprobando las versiones de los programas que se ejecutan, para confirmar que está actualizado y no hay equipos ni programas que no aparezcan en el mismo.

CR1.2 La instalación y configuración de los sistemas operativos se revisa, confirmando que el «software» instalado es legítimo, está actualizado y tanto los usuarios como las aplicaciones cuentan con los permisos de «mínimo privilegio» para desempeñar sus funciones en el sistema.

CR1.3 La instalación y configuración de «software» de seguridad contra programas maliciosos tales como antivirus/«antimalware», EPP («Endpoint Protection Platform») y EDR («Endpoint Detection and Response»), entre otros, se comprueba, verificando que dicho «software» es legítimo, está actualizado y tiene activas las funciones que indique el responsable de seguridad.

CR1.4 Las aplicaciones empleadas en la organización se revisan, comprobando licencias y versiones para confirmar que son legítimas, están actualizadas y que únicamente pueden ser accedidas por el personal autorizado, y que ese acceso tenga las limitaciones que indique el responsable de seguridad, basadas en el principio de «mínimo privilegio» y «mínimo conocimiento» o «necesidad de saber» («need-to-know»).

CR1.5 Las cuentas de usuario de la organización se comprueban que son individuales, cuentan con una política de contraseñas robusta y han sido elaboradas bajo el principio de «mínimo privilegio» y segregación de funciones, modificando aquellas que no cumplen los criterios y eliminando las cuentas obsoletas o que no pertenecen a personas autorizadas.

CR1.6 Las instalaciones se comprueban de manera presencial para asegurarse de que los equipos y la información están protegidos contra accesos físicos no autorizados, usando elementos al efecto de manera separada o combinada tales como mecanismos de apertura por usuario y contraseña, llave física, detectores biométricos entre otros, aplicando un sistema de aviso previo y bloqueando sesiones por inactividad y usando políticas de «mesas limpias».

CR1.7 Las instalaciones se comprueban, verificando las condiciones ambientales de temperatura y humedad requeridas por el fabricante para su funcionamiento y la protección frente a desastres naturales que pueden afectar físicamente en el

emplazamiento y previniendo posibles alteraciones del entorno tales como picos de electricidad o ruido eléctrico, entre otros.

CR1.8 Las pruebas realizadas durante la auditoría se documentan, incluyendo referencias a los activos del sistema, los parches y actualizaciones instalados en los sistemas operativos y aplicaciones, las configuraciones implementadas, y las vulnerabilidades y no conformidades detectadas junto con su criticidad, así como, las contramedidas aplicadas para dichas vulnerabilidades.

RP2: Comprobar la seguridad de la red de la organización auditada, verificando los elementos relativos indicados en el plan de seguridad, para prevenir posibles intrusiones, ataques y fugas de información.

CR2.1 El diseño de arquitectura de la red se revisa, mediante auditoría de caja blanca, comprobando que la red está configurada de forma que se minimice el impacto de posibles ataques del exterior: utilizando VLAN («Virtual Local Area Networks»), cortafuegos, sistemas de detección de intrusiones (IDS), sistemas de prevención de intrusiones (IPS), «routers» y otros dispositivo de red e instalado todos los recursos de la empresa que deben ser accesibles desde Internet tales como páginas web y correo electrónico, en una zona aislada o desmilitarizada (DMZ).

CR2.2 Los dispositivos que controlan y gestionan el tráfico de la red tales como «router», «switch», «hub», cortafuegos, IDS, IPS, SIEM («Security Information and Event Management»), entre otros, se revisan, usando técnicas de caja blanca: de manera física y comprobando su configuración para verificar que únicamente aceptan el tráfico permitido y están actualizados.

CR2.3 Los mensajes de error generados por los dispositivos de red, «routers», «switch», «hub» cortafuegos, IDS, IPS, SIEM y cualquier otro, se revisan en forma de auditoría de caja blanca para asegurar que, de forma interna, registran cualquier anomalía para facilitar la gestión de incidentes y, de forma externa en modo auditoría de caja negra, para confirmar que no aportan información que permita a un posible atacante remoto obtener información de los puertos abiertos en el sistema.

CR2.4 Los elementos de la red se comprueban que únicamente son accedidos de forma remota por personal y bajo las condiciones de tiempo y lugar de origen, previamente autorizados en la política de seguridad y sólo a través de las VPN (Redes privadas Virtuales).

CR2.5 El uso de programas o herramientas en la nube se revisa, verificando que se lleva a cabo de la forma acordada con el proveedor del servicio y permitida dentro de la política de seguridad de la organización.

CR2.6 Las redes Wifi se comprueban, verificando que utilizan protocolos seguros de cifrado y que únicamente acceden a ellas las personas autorizadas en la política de seguridad.

CR2.7 La conexión a Internet por parte de los usuarios de la organización se comprueba, verificando que únicamente pueden acceder a los servicios y contenidos previamente autorizados en la política de seguridad.

CR2.8 Los sistemas anti DDoS (Denegación de servicio) de la organización se verifica que están habilitados y funcionales, comprobando si se han configurado

sistemas al efecto tales como reglas de cortafuegos, sistemas de monitorización y/o servicios externos de protección, entre otros.

CR2.9 Las pruebas realizadas durante la auditoría se documentan, incluyendo referencias a los activos inspeccionados, las configuraciones implementadas, y las vulnerabilidades y no conformidades detectadas junto con su criticidad, así como, las contramedidas aplicadas para dichas vulnerabilidades.

RP3: Comprobar la seguridad del sitio web, realizando pruebas de simulación de ataques para detectar posibles fallos de seguridad.

CR3.1 La instalación y configuración de los sistemas de gestión de contenidos (CMS) y servidores web se verifica, comprobando que están instaladas las últimas versiones estables y que únicamente tienen instalados los módulos imprescindibles para su funcionamiento, revisando la documentación asociada.

CR3.2 Las cuentas de usuario del sitio web se comprueban, verificando que son generadas bajo el principio de «mínimo privilegio» y cuentan con una política de acceso segura.

CR3.3 La información generada de forma pública por el servidor web y/o el sistema de gestión de contenidos (CMS) se verifica, comprobando que no muestre ninguna información que permita obtener fácilmente información relacionada con la configuración del sistema tal como tipo de programa empleado, versión, entre otros.

CR3.4 La gestión de sesiones en el sistema se comprueba, verificando que tanto las «cookies» como los «tokens» de sesión se generan de forma segura y no predecible, tal como evitando la numeración secuencial para la identificación de usuarios, para impedir que un atacante externo pueda aprovecharse de ellas para acceder al sistema de forma no autorizada.

CR3.5 Los formularios y puntos de acceso de información por parte del usuario se comprueban, verificando que cuentan con mecanismos que impidan la entrada de caracteres que provoquen un comportamiento no deseado del sistema como la introducción de código (por inyección de SQL o XSS -«Cross-site scripting»-, entre otros) o la generación de errores en el sistema tales como desbordamiento de «buffer» por introducción de cadenas largas.

CR3.6 La gestión de errores y excepciones del sistema se comprueba, verificando que éstos son registrados y la información mostrada en el lado del cliente no revela información que pueda permitir a los usuarios una posterior explotación del fallo.

CR3.7 La información entre el cliente y el servidor se comprueba que se envía de forma segura, verificando que se realiza a través de protocolos tales como HTTPS y TLS, que la información enviada se cifra, siguiendo estándares actualizados.

CR3.8 Las pruebas realizadas durante la auditoría se documentan, incluyendo referencias a los activos inspeccionados, las configuraciones implementadas, y las vulnerabilidades y no conformidades detectadas junto con su criticidad, así como, las contramedidas aplicadas para dichas vulnerabilidades.

RP4: Comprobar la seguridad de la información tratada por la organización auditada, verificando y asegurando los elementos relativos indicados en el plan de seguridad, para garantizar la integridad, disponibilidad, confidencialidad, autenticidad y el «no repudio» y el cumplimiento de la normativa aplicable de protección de datos.

CR4.1 La asignación de los roles del personal responsable de la gestión, tratamiento y almacenamiento de los datos se comprueba, verificando que se accede a la información requerida en cada caso y su alineación con el principio de «mínimo privilegio» y «necesidad de saber».

CR4.2 Las medidas de seguridad físicas y lógicas implantadas para la recogida, gestión, tratamiento, almacenamiento, intercambio y borrado de los datos se comprueban, verificando que se cumple con los principios de confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad, trazabilidad y no repudio.

CR4.3 El intercambio de información se comprueba, verificando que se realiza únicamente a través de los canales autorizados, de la forma convenida y por las personas definidas en la normativa de la organización.

CR4.4 El registro de actividades del tratamiento de los datos se revisa, verificando que está completo y actualizado, comprobando que el tratamiento únicamente se efectúa por personas autorizadas en la normativa de seguridad de la organización.

CR4.5 Los protocolos de eliminación de información se revisan, confirmando que garantizan el borrado seguro de la información, destruyendo el papel en máquinas y contenedores específicos que no permitan la recuperación de la información y, en caso de cesión de dispositivos digitales a terceros, que no se pueda acceder a la información contenida previamente en él.

CR4.6 La realización de copias de seguridad se verifica, comprobando que está alineado con la política de seguridad de la organización de forma que, ante una eliminación de datos por un desastre natural, o por personas de modo accidental o intencionado, es posible recuperar la información en los plazos de tiempo convenidos.

CR4.7 La aplicación de la normativa de seguridad por parte de los usuarios se revisa, verificando que saben cómo y dónde reportar los incidentes informáticos, no hacen uso de dispositivos no autorizados o de origen desconocido, aplican la política de «mesas limpias», bloquean el equipo si van a estar ausentes y no divulgan información asociada con su trabajo.

CR4.8 El informe de la auditoría se elabora, incluyendo el alcance de la misma, la documentación revisada, las pruebas y entrevistas realizadas, los posibles obstáculos encontrados y las evidencias obtenidas, presentando especial atención a los hallazgos clasificados y no conformidades de las que también se indicará su criticidad, detallando el grado de cumplimiento legal y las medidas de mejora convenientes.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos tales como ordenadores de sobremesa, portátiles y servidores. Redes Wifi. Navegadores. Buscadores. Aplicaciones ofimáticas. Analizadores de vulnerabilidades. Herramientas de prueba de penetración. «Software» de auditorías de PC. Programas de análisis de contraseñas.

Productos y resultados:

Sistemas informáticos seguros y comprobados. Red asegurada y verificada. Sitios web asegurados y verificados. Información usada, almacenada y accedida bajo criterios de integridad, disponibilidad, confidencialidad. Control de acceso a la información y «no repudio» garantizados.

Información utilizada o generada:

Normas externas de trabajo (normativa aplicable de propiedad intelectual e industrial; normativa aplicable de protección de datos y seguridad informática; normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales - ergonomía -). Normas internas de trabajo (plan de seguridad, metodologías de análisis de seguridad, histórico de incidencias, registro de ficheros de datos de carácter personal, informes de análisis de vulnerabilidades, relación de contraseñas débiles, informe de auditoría de servicios y puntos de acceso al sistema informático). Documentación técnica (boletines de seguridad externos, documentación técnica del fabricante de los equipos, sistemas y «software» utilizado, documentación técnica de la red, bibliografía especializada, tutoriales y cursos).

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: GESTIONAR INCIDENTES DE CIBERSEGURIDAD**Nivel: 3****Código: UC0488_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Implantar procedimientos para la respuesta ante incidentes y mecanismos para la detección de intrusos en los sistemas de una entidad u organización según directrices ante incidentes nacionales e internacionales para los equipos de respuesta.

CR1.1 Los procedimientos de detección y respuesta de incidentes se localizan, verificando que están documentados, que indican los roles y responsabilidades de seguridad y que implementan los requerimientos de la política de seguridad de la entidad, así como la determinación de la cadena de mando ante la detección de un incidente de seguridad.

CR1.2 La modelización de los sistemas se efectúa, seleccionando los mecanismos de registro a activar, observando las alertas definidas, caracterizando los parámetros de utilización de la red e inventariando los archivos para detectar modificaciones y signos de comportamiento sospechoso a partir de indicadores de compromiso (IOC: «Indicator of Compromise») facilitados por equipos de respuesta ante incidentes nacionales e internacionales.

CR1.3 La activación de los mecanismos de registro del sistema se verifica, contrastándolos con las especificaciones de seguridad de la organización y/o mediante un sistema de indicadores y métricas.

CR1.4 La planificación de los mecanismos de análisis de registros se verifica, de forma que se garantice la detección de los comportamientos sospechosos, mediante un sistema de indicadores y métricas.

CR1.5 La instalación, configuración y actualización de los sistemas de detección de intrusos (IDS) se verifica en función de las especificaciones de seguridad de la organización y/o mediante un sistema de indicadores y métricas.

CR1.6 Los procedimientos de restauración del sistema informático, establecidos en el Plan de recuperación ante desastres (DRP: «Disaster Recovery Plan») definido por la organización, se verifican, comprobando que pueden ser recuperados en tiempo y forma ante un incidente grave.

RP2: Detectar incidentes de seguridad de forma activa y preventiva para minimizar el riesgo según directrices de los equipos de respuesta ante incidentes nacionales e internacionales y de la entidad responsable del sistema.

CR2.1 Las herramientas utilizadas para detectar intrusiones se comprueba que no han sido comprometidas ni afectadas por programas maliciosos analizándolas, siguiendo las guías y directrices de los equipos de respuesta nacionales e internacionales.

CR2.2 Los funcionamientos sospechosos se detectan, analizando parámetros de funcionamiento tales como conexiones no autorizadas, mensajes de alerta de los sistemas de detección de intrusiones (IDS: «Intrusion Detection System») o «antimalware» entre otros, usando herramientas específicas tales como sistemas de Gestión de información y eventos de seguridad (SIEM: «Security information and event management») e IDS, entre otras y estableciendo procedimientos para recoger denuncias de los usuarios acerca de ataques tales como «phishing» o comportamientos anómalos en equipos según directrices de la entidad responsable del sistema.

CR2.3 Los componentes «software» del sistema se verifican periódicamente en lo que respecta a su integridad usando programas específicos.

CR2.4 El funcionamiento de los dispositivos de protección física se verifica por medio de los registros de cada sistema, pruebas específicas, pruebas de estrés, entre otras según las normas de la organización y/o normativa aplicable de seguridad.

CR2.5 Los sucesos y signos extraños que pudieran considerarse una alerta se recogen en el informe para su posterior análisis, en función de la gravedad de los mismos y la política de la organización, especificando para cada uno ítems tales como día y hora de la detección, persona que lo comunicó, sistemas implicados y acciones realizadas, entre otros.

CR2.6 La exposición o filtración de los datos de la organización se verifica periódicamente en función del riesgo que haya determinado la entidad responsable del sistema, consultando fuentes abiertas (OSINT: «Open Source Intelligence») según las características de la organización.

CR2.7 La información publicada por los centros de respuesta ante incidentes nacionales y/o internacionales se comprueba, verificándola de manera periódica para establecer en su caso los mecanismos de seguridad recomendados en caso de exposición a las amenazas publicadas.

RP3: Coordinar la respuesta ante incidentes de seguridad entre las áreas implicadas, aplicando el procedimiento recogido en los protocolos de seguridad para contener y

solucionar el incidente según los requisitos de servicio y dentro de las directivas de la entidad u organización a proteger.

CR3.1 Los procedimientos se activan ante la detección de un incidente de seguridad, dando aviso a los responsables de cada subsistema y aplicando los pasos recogidos en los protocolos de la normativa de seguridad de la organización.

CR3.2 La información para el análisis forense del sistema vulnerado se recoge, una vez aislado el sistema, capturando una imagen tan precisa como sea posible, realizando notas detalladas (incluyendo fechas y horas indicando si se utiliza horario local o UTC), recogiendo la información según el orden de volatilidad (de mayor a menor) entre otras, según los procedimientos de las normas de seguridad de la entidad.

CR3.3 Las características de la intrusión se determinan, analizando el sistema atacado mediante herramientas de detección de intrusos (IDS), usando las facilidades específicas de cada herramienta y según los procedimientos de seguridad de la organización.

CR3.4 La intrusión se contiene mediante la aplicación de las medidas establecidas en las normas de seguridad de la organización tales como desconexión de equipos y/o segmentos de red o cierre de puertos de comunicaciones, entre otras, y aquellas extraordinarias, que indique la persona responsable de la seguridad, aunque no estén previamente planificadas.

CR3.5 La documentación del incidente, así como todas las acciones realizadas y las conclusiones obtenidas se realiza para su posterior análisis e implantación de medidas que impidan la replicación del hecho sobrevenido, manteniendo de esta forma un registro de lecciones aprendidas («Lessons Learned»).

CR3.6 Las posibles acciones para continuar la normal prestación de servicios del sistema vulnerado se planifican a partir de la determinación de los daños causados, cumpliendo los criterios de calidad de servicio y el plan de explotación de la entidad a proteger.

RP4: Implantar planes de prevención y concienciación en ciberseguridad, para facilitar la previsión de ciberincidentes y su respuesta, en caso de producirse, según los requisitos de servicio y dentro de las directivas de la organización o entidad a proteger.

CR4.1 Las medidas de ciberseguridad definidas por la organización se difunden, usando medios tales como correo electrónico, intranet corporativa y sesiones específicas, entre otros.

CR4.2 La normativa de protección del puesto de trabajo se establece, incluyendo ítems tales como escenarios y ejemplos de riesgo y medidas de seguridad, entre otros.

CR4.3 El plan de concienciación de ciberseguridad dirigido a los empleados se define, elaborando material y cursos o tutoriales para su difusión o impartición y las evaluaciones a realizar y su periodicidad.

CR4.4 El material y cursos necesarios para llevar a cabo las acciones de concienciación dirigidas a los empleados se difunde o en su caso se imparte de forma periódica, usando los mecanismos disponibles en la entidad, tales como correo electrónico, plataformas web de difusión, aulas y canales de vídeo para cursos, entre otros, capacitando a los empleados ante ciberataques, para detectar los métodos y vectores más habituales.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos tales como ordenadores de sobremesa, portátiles y servidores. Aplicaciones ofimáticas corporativas. Analizadores de vulnerabilidades tales como antivirus/«antimalware» o EPP («Endpoint Protection Platform») y EDR («Endpoint Detection» and «Response»). Herramientas para garantizar la confidencialidad de la información tales como sistemas de detección de intrusiones (IDS), sistemas de prevención de intrusiones (IPS). «Software» de monitorización de redes. Sistemas de monitorización SIEM («Security Information and Event Management»). «Software» para garantizar la confidencialidad e integridad de las comunicaciones. Programas de análisis de contraseñas. «Software» de flujo de trabajo para envío de alarmas e incidencias a responsables. Consola de SNMP. Herramientas de análisis forense (creación de líneas de tiempo, recuperación de ficheros borrados, clonado de discos, entre otros).

Productos y resultados:

Procedimientos para la respuesta ante incidentes y mecanismos para la detección de intrusos implantados. Incidentes de seguridad detectados y prevenidos. Riesgos minimizados. Respuesta ante incidentes de seguridad coordinada. Incidentes solucionados y contenidos. Planes de prevención y concienciación en ciberseguridad implantados.

Información utilizada o generada:

Normas externas de trabajo (normativa aplicable de propiedad intelectual e industrial; normativa aplicable de protección de datos y seguridad informática; normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales -ergonomía-). Normas internas de trabajo (plan de seguridad, metodologías de análisis de seguridad, histórico de incidencias, registro de ficheros de datos de carácter personal, informes de análisis de vulnerabilidades, relación de contraseñas débiles, informe de auditoría de servicios y puntos de acceso al sistema informático, normas internas de detección de intrusos y de prevención de amenazas de seguridad). Documentación técnica (boletines de seguridad externos y avisos de vulnerabilidades, documentación técnica del fabricante de los equipos, sistemas y «software» utilizado, documentación técnica de la red, bibliografía especializada, tutoriales y cursos).

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: IMPLEMENTAR SISTEMAS SEGUROS DE ACCESO Y TRANSMISIÓN DE DATOS**Nivel: 3****Código: UC0489_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Implantar protocolos y herramientas en operaciones de intercambio de datos según las necesidades de uso, garantizando la integridad y confidencialidad de la información,

así como el control de acceso, para obtener comunicaciones o canales de comunicación seguros, cumpliendo las directivas del departamento responsable de la seguridad del sistema informático.

CR1.1 La confidencialidad e integridad en las comunicaciones durante el tránsito a través de redes públicas se garantiza, haciendo uso de redes privadas virtuales, comunicándolos al proveedor del servicio para lograr soluciones ajustadas al plan de seguridad.

CR1.2 Las técnicas de protección de conexiones inalámbricas disponibles en el mercado se aplican, seleccionando aquellas basadas en estándares reconocidos como confiables en el sector, para cubrir vulnerabilidades, teniendo en cuenta el principio de proporcionalidad.

CR1.3 Los servicios accesibles a través de la red telemática que emplean técnicas criptográficas para garantizar la integridad y confidencialidad de las comunicaciones se implantan, diferenciando usuarios por perfiles y asignándoles permisos según ese perfil.

CR1.4 Los servicios accesibles a través de la red telemática que no incorporan técnicas criptográficas se protegen, usando herramientas disponibles para el cifrado extremo a extremo, para garantizar la seguridad de las comunicaciones.

CR1.5 La identidad de los servidores se garantiza en aquellos servicios que lo soportan, usando certificados digitales, configurando las aplicaciones cliente con el certificado raíz de confianza que garantice al usuario la autenticidad del servidor.

CR1.6 Las políticas de seguridad y cifrado de información en operaciones de intercambio de datos implantadas se documentan, incluyendo las características de las configuraciones aplicadas, ajustándolo a estándares y/o en el formato establecido en la organización.

CR1.7 Los servicios, cuyo nivel riesgo estime el departamento entidad responsable de la gestión de la seguridad del sistema informático que lo requieran, se aseguran incorporando una autenticación de doble o triple factor basada en certificados de usuario, DNI electrónico, «token», biométricos u otros mecanismos.

CR1.8 Los servicios en los que se utiliza autenticación basada en contraseñas, se configuran, estableciendo políticas de complejidad, renovación, bloqueo, almacenamiento y/o recuperaciones.

RP2: Implantar el uso de sistemas de firma y certificados de persona para asegurar la autenticidad, integridad, confidencialidad y «no repudio» de los datos que intervienen en una transferencia de información personal según las necesidades de uso y dentro de las directivas del departamento responsable de la seguridad del sistema informático.

CR2.1 El acceso a servicios a través de la red telemática se implanta de forma que asegure la autenticación mutua de cliente y servidor, utilizando autenticación de la clientela basada en certificados digitales de identidad personal cuando la política de seguridad de la organización así lo requiera.

CR2.2 El proceso de obtención y verificación de certificados digitales de identidad personal se aplica, siguiendo los pasos establecidos por la entidad certificadora y con la periodicidad indicada por el departamento responsable de la seguridad del sistema.

CR2.3 Los mecanismos para la transmisión cifrada del correo electrónico y otras comunicaciones, ya sea interpersonales o entre procesos y/o componentes, se implementan empleando certificados digitales para firmar y cifrar extremo a extremo el contenido de dichos mensajes, en los casos que indique la política de seguridad de la organización.

CR2.4 Los mecanismos de firma digital de documentos seleccionados de acuerdo con la política de seguridad del departamento responsable se aplican, incluyendo dicha firma en el momento del envío o, en su caso, al almacenar cada documento.

CR2.5 Los sistemas de sellado digital de tiempo se implantan, aplicándolos a los documentos que requiera la seguridad de la organización, para garantizar la existencia de un documento electrónico en un instante concreto, garantizando que la información contenida no ha sido alterada por terceros.

CR2.6 La integridad de los componentes en sitios web y del «software» interno se garantiza, firmándolos mediante firma digital, según el procedimiento del sistema o herramientas de firmado.

CR2.7 Los sistemas de firma digital implantados se documentan indicando su ámbito de aplicación, el procedimiento para su uso, la tipología de documentos, aplicaciones a firmar y el sistema de firma aplicado, entre otros, siguiendo estándares y de acuerdo con el formato establecido en la organización.

RP3: Implementar infraestructuras de clave pública, siguiendo instrucciones del fabricante y en función de las condiciones de uso, para garantizar la seguridad, según los estándares del sistema y dentro de las directivas de la organización.

CR3.1 La jerarquía de certificación se instala configurando la herramienta que la implementa, siguiendo las instrucciones del proveedor, en función de las necesidades de la organización y del uso que se vaya a dar a los certificados.

CR3.2 La declaración de prácticas de certificación y la política de certificación se redacta, definiendo los procedimientos, derechos y obligaciones de los responsables de la autoridad de certificación y de los usuarios.

CR3.3 El sistema de autoridad de certificación se instala, siguiendo las indicaciones del fabricante, las prácticas recomendadas del sector y la política de seguridad de la organización.

CR3.4 El certificado digital de la autoridad de certificación y su política asociada se ponen a disposición de los usuarios, siguiendo las directrices contenidas en la declaración de prácticas de certificación.

CR3.5 La clave privada de la autoridad de certificación se almacena, manteniéndola segura y con las copias de respaldo establecidas en la declaración de prácticas de certificación.

CR3.6 Los certificados digitales se emiten según los usos que van a recibir los certificados y siguiendo los procedimientos indicados en la declaración de prácticas de certificación.

CR3.7 La validez de los certificados emitidos por la autoridad de certificación se comprueba, verificando que es mantenido por el servicio de revocación de certificados, según lo indicado en la declaración de prácticas de certificación.

CR3.8 Las infraestructuras de clave pública implantadas se documentan recogiendo sus datos de configuración, ajustándose a estándares y según el formato establecido en la organización.

RP4: Revisar el «hardware» y el diseño de la red de área local, aplicando adaptaciones para garantizar la seguridad de las comunicaciones y la protección de los datos según las directrices de la entidad responsable de la gestión de la red.

CR4.1 La topología de la red se adapta según las necesidades de seguridad, valorando su idoneidad mediante el análisis de modelos de referencia estándar, seleccionando una nueva topología y añadiendo o suprimiendo dispositivos de comunicaciones para minimizar posibles riesgos.

CR4.2 La red de la organización se segmenta de acuerdo con la compartimentación organizativa, la identidad de los equipos o usuarios y la política de seguridad de la entidad responsable, ya sea de forma física, mediante equipos tales como «routers», o de forma lógica utilizando VLAN («Virtual Local Area Networks»).

CR4.3 Las reglas o pautas de filtrado perimetral entre los segmentos de la red y, en su caso, entre máquinas específicas, se establecen de acuerdo con la segmentación establecida y la política de seguridad de la organización.

CR4.4 Los mecanismos de protección para las redes de acceso, ante elementos que rompen con el perímetro tradicional de la red corporativa, tales como redes inalámbricas, dispositivos móviles y portátiles, particulares o corporativos, con conexión a las redes de la organización se establecen identificando los dispositivos empleados, delimitando su alcance y protegiendo el acceso mediante cifrado seguro, de acuerdo con la política de seguridad de la organización.

CR4.5 Los mecanismos para prevenir la fuga de datos (DLP: «Data Loss Prevention») se implementan mediante «hardware» o «software» al efecto, en virtud de los requisitos de seguridad de la organización, para detectar potenciales brechas en el acceso y/o transmisión de datos y prevenirlas a través del monitoreo, detección y bloqueo de información sensible.

CR4.6 El diseño de la red se modifica en su caso, introduciendo «hardware» y «software» que garanticen la alta disponibilidad y tolerancia a fallos, bien duplicando la red física, equipos y «software», bien mediante la virtualización de sistemas.

CR4.7 Los equipos que proporcionan redundancia, alta disponibilidad y tolerancia a fallos en una red troncal se configuran, asegurando una transmisión de datos confiable y segura entre los distintos nodos que la conforman.

CR4.8 Los procedimientos de salvaguarda de configuraciones se revisan modificando, en su caso, la programación de sus copias de seguridad mediante la funcionalidad

habilitada en el sistema, almacenándolas en condiciones de seguridad y permitiendo una eficaz recuperación.

CR4.9 La documentación de configuración de seguridad se elabora incluyendo todos los valores de configuración implantados, ajustándolo a estándares y según el formato establecido en la organización.

RP5: Revisar el «software» de comunicaciones en red y el control de acceso de manera periódica, actualizándolo, añadiendo o suprimiendo elementos y/o modificando configuraciones, para garantizar la seguridad de las comunicaciones y la protección de los datos, según las directrices de la organización.

CR5.1 El «software» de comunicaciones que se ejecuta en los dispositivos de red se evalúa, valorando su compatibilidad, teniendo en cuenta su funcionalidad y su idoneidad para el diseño a corto y medio plazo, comprobando su integridad, legitimidad y grado de actualización para corregir problemas de seguridad.

CR5.2 Los productos «software» de comunicaciones relacionados con su seguridad, tales como cortafuegos («firewalls»), o «proxies» se incluyen en el diseño de la red, comparando prestaciones y características e interpretando la documentación técnica asociada.

CR5.3 Los procedimientos de salvaguarda del «software» se revisan, modificando en su caso la programación de los «backup», almacenándolos en condiciones de seguridad y permitiendo una eficaz recuperación.

CR5.4 Los medios de identificación de accesos a la red y a la administración de los equipos tales como autenticación 802.1x, servidores Radius, usuarios, perfiles, roles u otros se revisan, ajustándolos de forma que garanticen la seguridad, la trazabilidad de los parámetros y las definiciones de configuración, estableciendo protocolos para el cambio cíclico de contraseñas fijas que no caducan, estableciendo mecanismos de control de acceso del equipo de red de forma que sólo puedan ser modificados desde puntos permitidos y por administradores autorizados.

CR5.5 La configuración de seguridad en el ámbito de red se aplica garantizando el funcionamiento de puntos críticos, tales como la seguridad de puerto y configurando los mecanismos de control de tormentas de difusión, tales como el protocolo de árbol de expansión («spanning-tree»), protocolos de redundancia («Parallel Redundancy Protocol» -PRP-) y «Highly-available Seamless Redundancy» (HSR), entre otros.

CR5.6 La documentación del «software» de seguridad se elabora incluyendo productos, referencias y todos los valores de configuración implantados, ajustándolo a estándares y según el formato establecido en la organización.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos tales como ordenadores de sobremesa, portátiles y servidores. Aplicaciones ofimáticas corporativas. «Software» para garantizar la confidencialidad e integridad de las comunicaciones. Programas de análisis de contraseñas. Sistemas para implantar autoridades de certificación digital. Servidores y clientes de redes privadas virtuales (VPN). Soportes seguros para certificados digitales. Servidores web con soporte

SSL/TLS. Encapsuladores de tráfico con soporte criptográfico («hardware» y «software»). Programas de conexión segura a servicios telemáticos. Interfaces de correo electrónico con soporte para correo seguro. Infraestructuras de Clave Pública (PKI) y dispositivos seguros de creación de firma (DNI electrónico, módulos PKCS y CSP, entre otros). Soluciones de prevención de fuga de datos (DLP).

Productos y resultados:

Protocolos y herramientas en operaciones de intercambio de datos implantados. Sistemas de firma y certificados de persona implantados. Infraestructuras de clave pública implementadas. «Hardware», «software» y diseño de la red de área local revisados y, en su caso, modificados para garantizar la seguridad de las comunicaciones y datos.

Información utilizada o generada:

Normas externas de trabajo (normativa aplicable de propiedad intelectual e industrial; normativa aplicable de protección de datos, seguridad informática y servicios de comunicaciones; estándares y recomendaciones de seguridad, normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales -ergonomía-). Normas internas de trabajo (plan de seguridad, metodologías de análisis de seguridad, relación de contraseñas débiles, informe de auditoría de servicios y puntos de acceso al sistema informático, normas internas de prevención de amenazas de seguridad, historial de ataques y vulnerabilidades). Documentación técnica (manuales de instalación de infraestructuras de clave pública (PKI), Entidades de certificación (CA), DNI electrónico, certificados digitales, «token»; boletines de seguridad externos y avisos de vulnerabilidades; documentación técnica del fabricante de los equipos, sistemas y «software» utilizado; documentación técnica de la red, bibliografía especializada, tutoriales y cursos).

MÓDULO FORMATIVO 1: SEGURIDAD EN EQUIPOS INFORMÁTICOS

Nivel: 3

Código: MF0486_3

Asociado a la UC: ASEGURAR EQUIPOS INFORMÁTICOS

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de configuración de seguridad de equipos informáticos instalando «software», configurando opciones del sistema operativo, entre otros, para protegerlos ante el riesgo de pérdida, manipulación y/o sustracción de información no autorizada.

CE1.1 Definir tipos de usuario o roles, estableciendo los privilegios de acceso a los recursos (aplicaciones «software», carpetas, entre otros), según las funciones desempeñadas dentro de la organización.

CE1.2 Crear cuentas de usuario, asignándolas a los tipos de usuarios definidos en el sistema informático.

CE1.3 Configurar la política de contraseñas, estableciendo parámetros tales como complejidad, caducidad, revocación, bloqueo, reutilización, entre otros.

CE1.4 Configurar el control de acceso al equipo informático, estableciendo parámetros tales como el número de intentos permitidos, tiempo permitido entre fallos de acceso consecutivos, entre otros.

CE1.5 Configurar un cortafuegos en el equipo informático, según las necesidades de uso del equipo, estableciendo reglas de filtrado de las conexiones entrantes y salientes.

CE1.6 Aplicar medidas de seguridad a la información del equipo informático (integridad, accesos, entre otros), frente a riesgos de ataque malicioso, revisando la instalación y configuración del «software» de protección adecuado (EDP -«Endpoint Detection and Response»-, «anti-ransomware», «anti-malware», entre otros).

CE1.7 Contrastar los procesos de recopilación, tratamiento y eliminación de la información por parte de los usuarios, comprobando que cumplen protocolos a seguir según el grado de confidencialidad de la información.

CE1.8 Crear documentación informativa sobre la política de seguridad de la organización tal como, restricciones asignadas a equipos y usuarios, ámbitos de responsabilidades relativos a la utilización de los equipos informáticos, entre otros.

C2: Aplicar procedimientos de configuración de seguridad a equipos servidores, estableciendo mecanismos de registro de la actividad del servidor, deshabilitando los servicios no prestados, haciendo uso de protocolos de seguridad, entre otros.

CE2.1 Identificar tipos de servicios (correo, web, entre otros) que puede ofrecer un servidor, describiendo su función y características.

CE2.2 Identificar las amenazas existentes para cada tipo de servicio, describiendo las configuraciones a realizar para minimizar/proteger dicho servicio.

CE2.3 Configurar un servicio (correo, web, entre otros) en un servidor, haciendo uso del entorno específico del servicio, estableciendo sus parámetros de configuración según unos valores dados.

CE2.4 En un supuesto práctico de aseguramiento de un tipo de servidor, configurando los servicios necesarios para prestar su función (web, correo, entre otros) y deshabilitando los innecesarios:

- Identificar qué servicios están activos en el servidor, haciendo uso de la directiva correspondiente de sistema operativo específico y verificando su estado.

- Identificar los servicios que están activos que no se van a utilizar, deshabilitándolos del sistema operativo.

- Eliminar el «software» de los servicios deshabilitados, borrándolos del sistema operativo.

CE2.5 Identificar los protocolos de seguridad (TLS -Transport Layer Security, Seguridad de la Capa de Transporte-, SSH -Secure Shell-, entre otros) utilizados en las comunicaciones con un tipo de servidor, describiendo sus características e indicando cómo se activan y configuran para un sistema operativo específico.

CE2.6 Activar mecanismos de auditoría de la actividad e incidencias del servidor, configurando el registro de eventos del sistema y parametrizando valores tales como periodicidad, nivel de detalle (fecha, usuario, entre otros).

CE2.7 Documentar las configuraciones realizadas e incidencias producidas, detallando el procedimiento llevado a cabo, las incidencias ocurridas (descripción, tipo, entre otros) y el correctivo aplicado para solventarlas, según procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

C3: Aplicar procedimientos de borrado seguro y destrucción física de información en soportes y sistemas de almacenamiento de un equipo informático, haciendo uso de las técnicas de borrado y destrucción específicas al tipo de soporte de información.

CE3.1 Identificar las técnicas de borrado o destrucción apropiadas para cada tipo de soporte (lógico, óptico, magnético o memorias de estado sólido), describiendo sus características y función.

CE3.2 Redactar un protocolo de retención de datos, teniendo en cuenta la organización, búsqueda, acceso y eliminación de la información.

CE3.3 Revisar los métodos de borrado o destrucción física aplicado en soportes de información, comprobando que el método o técnica utilizados se corresponde con el tipo de soporte [magnético, óptico, electrónico (SSD -«Solid State Drive», Unidad de Estado Sólido-)].

CE3.4 En un supuesto práctico de borrado seguro de información de soporte de información de datos (IDE -«Integrated Drive Electronics»-, SATA -«Serial Advanced Technology Attachment»-, SCSI -«Small Computer System Interface»- y USB -«Universal Serial Bus»-), utilizando una herramienta «software» de borrado seguro:

- Comprobar que el equipo informático donde se va a instalar o utilizar la herramienta «software» de borrado seguro cumple los requisitos (tipo de procesador, tamaño de memoria, puerto USB, entre otros) para su instalación o uso y verificando que se encuentra aislado (sin conexión a red) y libre de «malware».

- Configurar el equipo informático para que permita el arranque desde USB, configurando la BIOS (Sistema básico de entrada/salida).

- Reinicia el equipo, introduciendo el dispositivo USB con la herramienta de borrado seguro antes de que comience el proceso de arranque.

- Hacer uso de la herramienta de borrado seguro, seleccionando los soportes con la información a borrar y el método de borrado a aplicar.

- Realizar el proceso de borrado seguro de los soportes de información seleccionados, obteniendo un informe de proceso terminado y guardándolo en el lugar indicado.

- Verificar que la información en los dispositivos de almacenamiento seleccionados ha sido borrada de forma segura, visualizando en el informe generado que el borrado se ha realizado sin ningún error.

- Documentar el trabajo realizado, indicando los dispositivos de almacenamiento, método de borrado y evidencias del proceso de borrado seguro.

CE3.5 Registrar un procedimiento realizado de borrado o destrucción, generando un documento de certificación que detalle informaciones tales como, evidencias lógicas o gráficas del proceso, cuándo y cómo se ha realizado el proceso de destrucción o reutilización, especificaciones técnicas del «hardware», entre otras.

C4: Comprobar medidas de seguridad física a equipos servidores, verificando que su ubicación dispone de protección de acceso y condiciones ambientales específicas, entre otras.

CE4.1 Revisar la ubicación física de servidores, comprobando que se encuentran situados en un espacio con acceso físico controlado y protegido.

CE4.2 Comprobar las condiciones ambientales (temperatura, humedad) de la ubicación física de equipos servidores, verificando que se encuentran dentro del rango de trabajo óptimo considerado entre 17 y 21 grados.

CE4.3 Revisar el sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), comprobando que está operativo a través de su sistema de alertas.

C5: Aplicar técnicas de verificación de copias de seguridad, comprobando que la información a respaldar, la frecuencia de respaldo, entre otros, permite mantener la seguridad y disponibilidad de la información.

CE5.1 Comprobar la información de un equipo informático, verificando que su clasificación en función de su criticidad y de su tipo (datos de sistema o datos de la organización) es acorde a un plan de copias de seguridad.

CE5.2 Verificar un plan de copias de seguridad, comprobando que contempla los datos a guardar, su criticidad, tipo de salvaguarda, frecuencia de respaldo, entre otros.

CE5.3 Comprobar dispositivos de almacenamiento de copias de respaldo (cintas, discos externos, entre otros), verificando que la información (fecha de la copia, información respaldada, entre otros) contenida en ellos se encuentra registrada en un plan de copias de seguridad.

CE5.4 Verificar procedimientos de obtención y verificación de copias de seguridad, realizando pruebas de funcionamiento de los mismos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.4 y C3 respecto a CE3.4.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Gestión de la seguridad y riesgos de un sistema informático

Seguridad: objetivo de la seguridad; amenazas; atacante externo e interno; tipos de ataque; mecanismos de protección. Riesgos: proceso de gestión de riesgos; métodos de identificación y análisis de riesgos; reducción del riesgo. Normativa de protección medioambiental (CO₂, producción y gestión de residuos, entre otros).

2. Seguridad física en el sistema informático

Protección del sistema informático. Protección de los datos. Técnicas de borrado seguro y destrucción de información. Herramientas «software» de borrado seguro de información.

3. Seguridad lógica del sistema informático

Sistemas de ficheros. Permisos de archivos. Listas de control de acceso (ACLs) a ficheros. Registros de actividad del sistema. Autenticación de usuarios: sistemas de autenticación débiles; sistemas de autenticación fuertes; sistemas de autenticación biométricos. Introducción a la Criptografía y Establecimiento de Políticas de Contraseñas. Arquitectura del servicio de copias de respaldo: sistemas centralizados, sistemas distribuidos, copias locales. Planificación del servicio de copias de respaldo: niveles de copia de respaldo, dimensionamiento del servicio de copias de respaldo. Soportes para copias de respaldo: soportes tradicionales, jerarquías de almacenamiento.

4. Acceso remoto al sistema informático

Mecanismos del sistema operativo para control de accesos. Cortafuegos de servidor: filtrado de paquetes; cortafuegos de nivel de aplicación; registros de actividad del cortafuegos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el aseguramiento de equipos informáticos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: AUDITORÍA DE REDES DE COMUNICACIÓN Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**Nivel: 3****Código: MF0487_3****Asociado a la UC: Auditar redes de comunicación y sistemas informáticos****Duración: 180 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de comprobación de seguridad en el aplicativo de sistemas informáticos, revisando su configuración, para verificar la integridad, confidencialidad, disponibilidad, trazabilidad y no repudio de la información gestionada.

CE1.1 Describir procedimientos de verificación del inventariado del aplicativo en equipos para comprobar versiones y confirmar que dicho inventario está actualizado, explicando los pasos a seguir.

CE1.2 Describir procedimientos de comprobación del aplicativo, ya sea «software» de base, aplicaciones genéricas o específicas de seguridad, indicando como determinar si un aplicativo es legítimo y está actualizado.

CE1.3 Explicar técnicas de revisión de la instalación y configuración de sistemas operativos, detallando los parámetros y valores o configuraciones que afectan a su seguridad.

CE1.4 Definir los conceptos de «mínimo privilegio» y «mínimo conocimiento» o «necesidad de saber» («need-to-know»), explicando cómo determinar si una aplicación o un usuario lo cumple.

CE1.5 Clasificar el «software» de seguridad contra programas maliciosos tales como antivirus/«antimalware», EPP («Endpoint Protection Platform») y EDR («Endpoint Detection and Response»), entre otros, indicando su utilidad y ámbito de aplicación.

CE1.6 Explicar procedimientos de instalación y configuración de «software» de seguridad contra programas maliciosos, indicando parámetros y valores a comprobar, verificando que tiene activas unas funciones.

CE1.7 Indicar los pasos a seguir para comprobar las cuentas de usuario de sistemas y aplicaciones, determinando su robustez y la aplicación del principio de «mínimo privilegio».

CE1.8 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de comprobación de seguridad en el aplicativo de sistemas informáticos, revisando su configuración, para verificar la integridad, confidencialidad, disponibilidad, trazabilidad y no repudio de la información gestionada:

- Revisar un inventariado de activos, verificando el aplicativo en unos equipos existentes y sus características, comprobando las versiones que se ejecutan, para confirmar que está actualizado y no hay programas que no aparezcan en el mismo.

- Revisar la instalación y configuración de los sistemas operativos, confirmando que el «software» instalado es legítimo, está actualizado y tanto los usuarios como las aplicaciones cuentan con los permisos de «mínimo privilegio» para desempeñar sus funciones en el sistema.

- Comprobar la instalación y configuración de un «software» de seguridad contra programas maliciosos tales como antivirus/«antimalware», EPP («Endpoint Protection Platform») y EDR («Endpoint Detection and Response»), entre otros, verificando que el «software» es legítimo, está actualizado y tiene activas unas funciones indicadas.

- Revisar un conjunto de aplicaciones, comprobando licencias y versiones para confirmar que son legítimas, están actualizadas y únicamente pueden ser accedidas por un determinado personal y que ese acceso tenga unas limitaciones basadas en el principio de «mínimo privilegio» y «mínimo conocimiento» o «necesidad de saber» («need-to-know»).

- Comprobar unas cuentas de usuario, verificando que son individuales, cuentan con una política de contraseñas robusta y han sido elaboradas bajo el principio de «mínimo privilegio» y segregación de funciones.

- Documentar las pruebas realizadas, incluyendo referencias a los activos del sistema, los parches y actualizaciones instalados en los sistemas operativos y aplicaciones, las configuraciones implementadas, y las vulnerabilidades y no conformidades detectadas junto con su criticidad, así como, las contramedidas aplicadas para dichas vulnerabilidades.

C2: Aplicar técnicas de comprobación de seguridad en equipos e instalaciones de un sistema informático, revisando el bastionado, para verificar la integridad, confidencialidad, disponibilidad, trazabilidad y no repudio de la información gestionada.

CE2.1 Describir procedimientos de inventariado de activos y de verificación de equipos y sus características, explicando los pasos a seguir.

CE2.2 Enumerar los elementos de protección de instalaciones y equipos, tales como mecanismos de apertura por usuario y contraseña, llave física, detectores biométricos entre otros, de modo que se asegure que están protegidos contra accesos físicos

no autorizados, explicando su configuración y aplicación de manera separada o combinada.

CE2.3 Describir procedimientos para aplicar políticas de «mesas limpias», indicando los puntos a comprobar.

CE2.4 Describir las condiciones ambientales de temperatura y humedad para un sistema o instalación, localizando en la documentación los márgenes especificados por el fabricante, comprobando su aplicación efectiva.

CE2.5 Indicar las posibles adaptaciones para la protección frente a desastres en una instalación, definiendo las características de emplazamiento y la protección aplicables según el riesgo.

CE2.6 Explicar las protecciones frente a alteraciones tales como caídas del suministro eléctrico, picos de electricidad y ruido, describiendo su ámbito de aplicación y las posibles configuraciones a definir.

CE2.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de comprobación de seguridad en equipos e instalaciones de un sistema informático, revisando el bastionado, para verificar la integridad, confidencialidad, disponibilidad, trazabilidad y no repudio de la información gestionada:

- Revisar un inventariado de activos, verificando los equipos existentes y sus características, para confirmar que no hay equipos que no aparezcan en el mismo.

- Comprobar unas instalaciones de manera presencial para asegurarse de que los equipos y la información están protegidos contra accesos físicos no autorizados, usando elementos al efecto de manera separada o combinada tales como mecanismos de apertura por usuario y contraseña, llave física, detectores biométricos entre otros, aplicando un sistema de aviso previo y bloqueando sesiones por inactividad y usando políticas de «mesas limpias».

- Comprobar unas instalaciones, verificando que se cumplen las condiciones ambientales de temperatura y humedad requeridas por los fabricantes para su funcionamiento y comprobando la protección contra desastres naturales que pueden afectar físicamente un emplazamiento y previniendo posibles alteraciones del entorno tales como picos de electricidad o ruido eléctrico, entre otros.

- Documentar las pruebas realizadas durante la auditoría, incluyendo referencias a los activos del sistema y las vulnerabilidades y no conformidades detectadas junto con su criticidad, así como, las contramedidas aplicadas para dichas vulnerabilidades.

C3: Aplicar procedimientos de comprobación de la seguridad de una red, verificando elementos relativos, para prevenir posibles intrusiones, ataques y fugas de información.

CE3.1 Enumerar técnicas de diseño, herramientas y aplicaciones de protección de una red, tales como VLAN, cortafuegos, sistemas de detección de intrusiones (IDS), sistemas de prevención de intrusiones (IPS), «routers» y otros dispositivos de red, y creación de una zona aislada o desmilitarizada (DMZ), describiendo sus características, procedimiento de configuración y ámbito de aplicación.

CE3.2 Describir procedimientos de revisión del diseño de la arquitectura de una red, mediante auditoría de caja blanca, explicando cómo comprobar que la red está configurada de forma que se minimice el impacto de posibles ataques del exterior y que todos los recursos que deben ser accesibles desde Internet, tales como páginas web y correo electrónico, se han instalado en una zona aislada o desmilitarizada (DMZ).

CE3.3 Explicar procedimientos de revisión de dispositivos que controlan y gestionan el tráfico de la red tales como «router», «switch», «hub», cortafuegos, IDS, IPS, SIEM («Security Information and Event Management»), entre otros, usando técnicas de caja blanca y de manera presencial y comprobando su configuración para comprobar que únicamente aceptan un tráfico permitido y están actualizados.

CE3.4 Interpretar mensajes de error generados por los dispositivos de red, «routers», «switch», «hub» cortafuegos, IDS, IPS, SIEM y cualquier otro, revisándolos en forma de auditoría de caja blanca para asegurar que, de forma interna, registran cualquier anomalía para facilitar la gestión de incidentes y, de forma externa en modo auditoría de caja negra, para confirmar que no aportan información que permita a un posible atacante remoto obtener información de los puertos abiertos en el sistema.

CE3.5 Detallar procedimientos de comprobación de acceso, garantizando que una red únicamente se accede de forma remota por determinado personal y bajo las condiciones de tiempo y lugar de origen previamente autorizados y sólo a través de las VPN (Redes privadas Virtuales).

CE3.6 Explicar las formas de uso de programas o herramientas en la nube que proporciona un proveedor, indicando cómo comprobar que se lleva a cabo de una forma acordada y permitida.

CE3.7 Reconocer protocolos de cifrado seguros en el uso de redes Wifi, indicando cómo verificar su configuración de modo que únicamente accedan a ellas personas autorizadas.

CE3.8 Explicar procedimientos de comprobación de una conexión a Internet por parte de los usuarios, de modo que se verifique que únicamente pueden acceder a los servicios y contenidos determinados usuarios.

CE3.9 Interpretar reglas de cortafuegos y sistemas de monitorización y/o servicios externos de protección anti DDoS (denegación de servicio), explicando cómo verificar que el sistema se encuentra protegido contra este tipo de ataques.

CE3.10 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de comprobación de la seguridad de una red, verificando elementos relativos, para prevenir posibles intrusiones, ataques y fugas de información:

- Revisar un diseño de arquitectura de una red, mediante auditoría de caja blanca, comprobando que la red está configurada de forma que se minimice el impacto de posibles ataques del exterior: utilizando VLAN, cortafuegos, sistemas de detección de intrusiones (IDS), sistemas de prevención de intrusiones (IPS), «routers» y otros dispositivos de red e instalando todos los recursos de la empresa que deben ser accesibles desde Internet tales como páginas web y correo electrónico, en una zona aislada o desmilitarizada (DMZ).

- Revisar unos dispositivos que controlan y gestionan el tráfico de la red tales como «router», «switch», «hub», cortafuegos, IDS, IPS, SIEM («Security Information and Event Management»), entre otros, usando técnicas de caja blanca: de manera física y comprobando su configuración para comprobar que únicamente aceptan el tráfico permitido y están actualizados.

- Revisar en forma de auditoría de caja blanca mensajes de error generados por los dispositivos de red, «routers», «switch», «hub» cortafuegos, IDS, IPS, SIEM y cualquier otro, asegurando que registran cualquier anomalía para facilitar la gestión de incidentes y, de forma externa en modo auditoría de caja negra, para confirmar que no aportan información que permita a un posible atacante remoto obtener información de los puertos abiertos en el sistema.

- Comprobar que los elementos de la red únicamente son accedidos de forma remota por determinado personal y bajo ciertas condiciones de tiempo y lugar de origen y sólo a través de las VPN (Redes privadas Virtuales).

- Revisar el uso de programas o herramientas en la nube, verificando que se lleva a cabo de cierta forma supuestamente acordada con un proveedor del servicio.

- Comprobar una red Wifi, verificando que utilizan protocolos de cifrado seguros y que únicamente acceden a ellas personas determinadas previamente.

- Comprobar una conexión a Internet, verificando que únicamente pueden acceder a los servicios y contenidos personas previamente autorizadas.

- Documentar las pruebas realizadas durante la auditoría, incluyendo referencias a los activos inspeccionados, las configuraciones implementadas, y las vulnerabilidades y no conformidades detectadas junto con su criticidad, así como, las contramedidas aplicadas para dichas vulnerabilidades.

- Verificar que están habilitados y funcionales los sistemas anti DDoS (Denegación de servicio), comprobando si se han configurado sistemas al efecto tales como reglas de cortafuegos, sistemas de monitorización y/o servicios externos de protección, entre otros.

C4: Aplicar procedimientos de comprobación de la seguridad de un sitio web, realizando pruebas de simulación de ataques para detectar posibles fallos de seguridad.

CE4.1 Describir procedimientos de verificación de la instalación y configuración de unos sistemas de gestión de contenidos (CMS) y servidores web, explicando los pasos a seguir para comprobar que están instaladas las últimas versiones estables y que únicamente tienen instalados los módulos imprescindibles para su funcionamiento.

CE4.2 Detallar el proceso de comprobación de cuentas de usuario de un sitio web, indicando las verificaciones a realizar para garantizar que son generadas bajo el principio de «mínimo privilegio» y cuentan con una política de acceso segura, bien mediante contraseñas robustas respecto a su composición, longitud y caducidad, entre otros, bien por autenticación multifactor (MFA).

CE4.3 Explicar los pasos a seguir para verificar la información generada de forma pública por un servidor web y/o un sistema de gestión de contenidos (CMS), indicando

las comprobaciones a realizar para que no muestre ninguna información que permita obtener fácilmente información relacionada con la configuración del sistema tal como tipo de programa empleado, versión, entre otros.

CE4.4 Describir procedimientos de comprobación de la gestión de sesiones en el sistema, explicando los pasos para verificar que tanto las «cookies» como los «tokens» de sesión se generan de forma segura y no predecible, para evitar que un atacante externo pueda aprovecharse de ellas para acceder al sistema de forma no autorizada.

CE4.5 Reconocer mecanismos que impidan la entrada de caracteres que provoquen un comportamiento no deseado del sistema, tales como la introducción de código (por inyección de SQL o XSS, entre otros) o la generación de errores en el sistema (tal como por desbordamiento de «buffer» por introducción de cadenas largas en los formularios y puntos de acceso de información por parte del usuario), explicando los pasos para verificarlos.

CE4.6 Aplicar técnicas de verificación de la gestión de errores y excepciones del sistema, explicando los pasos para verificar que éstos son registrados y que la información mostrada en el lado del cliente no revela información que pueda permitir a los usuarios una posterior explotación del fallo.

CE4.7 Describir procedimientos de comprobación de que la información entre el cliente y el servidor se envía de forma segura, explicando los pasos para verificar que se realiza a través de protocolos tales como HTTPS y TLS y que la información enviada se cifra siguiendo estándares actualizados.

CE4.8 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de comprobación de la seguridad de un sitio web, realizando pruebas de simulación de ataques para detectar posibles fallos de seguridad:

- Verificar una instalación y configuración de un sistema de gestión de contenidos (CMS) o servidor web, comprobando que están instaladas las últimas versiones estables y que únicamente tienen instalados los módulos imprescindibles para su funcionamiento, revisando la documentación asociada.

- Comprobar cuentas de usuario del sitio web, verificando que son generadas bajo el principio de «mínimo privilegio» y cuentan con una política de acceso segura.

- Verificar la información generada de forma pública por el servidor web y/o sistema de gestión de contenidos (CMS), comprobando que no muestre ninguna información que permita obtener fácilmente información relacionada con la configuración del sistema tal como tipo de programa empleado, versión, entre otros.

- Comprobar la gestión de sesiones en el sistema, verificando que tanto las «cookies» como los «tokens» de sesión se generan de forma segura y no predecible, tal como evitando la numeración secuencial para la identificación de usuarios, para impedir que un atacante externo pueda aprovecharse de ellas para acceder al sistema de forma no autorizada.

- Comprobar unos formularios y puntos de acceso de información por parte del usuario, verificando que cuentan con mecanismos que impidan la entrada de caracteres que provoquen un comportamiento no deseado del sistema como la introducción de

código (por inyección de SQL o XSS, entre otros) o la generación de errores en el sistema tales como desbordamiento de «buffer» por introducción de cadenas largas.

- Comprobar la gestión de errores y excepciones del sistema, verificando que éstos son registrados y la información mostrada en el lado del cliente no revela información que pueda permitir a los usuarios una posterior explotación del fallo.

- Comprobar que la información entre el cliente y el servidor se envía de forma segura, verificando que se realiza a través de protocolos tales como HTTPS y TLS y que la información enviada se cifra siguiendo estándares actualizados.

- Documentar las pruebas realizadas durante la auditoría, incluyendo referencias a los activos inspeccionados, las configuraciones implementadas, y las vulnerabilidades y no conformidades detectadas junto con su criticidad, así como, las contramedidas aplicadas para dichas vulnerabilidades.

C5: Aplicar procedimientos de comprobación de la seguridad de la información, verificando y asegurando elementos relativos, para garantizar la integridad, disponibilidad, confidencialidad, autenticidad y el «no repudio» y el cumplimiento de la normativa aplicable de protección de datos.

CE5.1 Describir técnicas de comprobación de la asignación de roles de usuarios responsables de la gestión, tratamiento y almacenamiento de los datos, explicando los pasos para verificar que se accede a la información requerida en cada caso y su alineación con el principio de «mínimo privilegio» y «necesidad de saber».

CE5.2 Identificar las medidas de seguridad físicas y lógicas para la recogida, gestión, tratamiento, almacenamiento, intercambio y borrado de los datos, detallando cómo verificar que se cumple con los principios de confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad, trazabilidad y no repudio según normativa aplicable de protección de datos.

CE5.3 Enumerar posibilidades para el intercambio de información, describiendo canales y mecanismos de autorización de acceso.

CE5.4 Describir el contenido y características de un registro de actividades de tratamiento de los datos, explicando las comprobaciones de completitud y grado de actualización, así como el proceso de verificación de que el tratamiento únicamente se efectúa por personas autorizadas.

CE5.5 Detallar procedimientos para el borrado seguro de la información, estableciendo los pasos a seguir en cada caso para la destrucción de soportes, uso de herramientas de borrado permanente, utilización de contenedores específicos que no permitan la recuperación de la información, entre otros, para que no se pueda acceder a la información contenida previamente en caso de deshecho, reutilización o cesión de dispositivos digitales a terceros.

CE5.6 Explicar el proceso de verificación de la realización de copias de seguridad, describiendo los pasos a seguir para comprobar que es posible recuperar la información en unos plazos de tiempo.

CE5.7 Indicar elementos de seguridad a revisar en los usos y costumbres de los usuarios describiendo cómo verificar elementos que afectan a la seguridad.

CE5.8 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de comprobación de la seguridad de la información, verificando y asegurando elementos relativos, para garantizar la integridad, disponibilidad, confidencialidad, autenticidad y el «no repudio» y el cumplimiento de la normativa aplicable de protección de datos:

- Comprobar una asignación de los roles de un hipotético personal responsable de la gestión, tratamiento y almacenamiento de los datos, verificando que cada rol accede a la información requerida en cada caso y su alineación con el principio de «mínimo privilegio» y «necesidad de saber».

- Comprobar unas medidas de seguridad físicas y lógicas para la recogida, gestión, tratamiento, almacenamiento, intercambio y borrado de los datos, verificando que se cumple con los principios de confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad, trazabilidad y no repudio según normativa aplicable de protección de datos.

- Comprobar unos intercambios de información, verificando que se realiza únicamente a través de los canales autorizados, de la forma convenida y por unas personas definidas.

- Revisar un registro de actividades de tratamiento de datos personales, verificando que está completo y actualizado, comprobando que el tratamiento únicamente se efectúa por personas autorizadas en una normativa de seguridad de una hipotética organización.

- Revisar unos protocolos de eliminación de información, confirmando que garantizan el borrado seguro de la información, para que, en caso de cesión de dispositivos digitales a terceros, no se pueda acceder a la información contenida previamente en él.

- Verificar un proceso de realización de copias de seguridad, comprobando que está alineado con una política de seguridad de una hipotética organización, de forma que sea posible recuperar la información en unos plazos de tiempo.

- Revisar usos y costumbres de unos hipotéticos usuarios, verificando puntos que afectan a la seguridad tales como que saben cómo y dónde reportar los incidentes informáticos, no hacen uso de dispositivos no autorizados o de origen desconocido, aplican la política de «mesas limpias», bloquean el equipo si van a estar ausentes y no divulgan información asociada con su trabajo.

- Elaborar un informe de auditoría, incluyendo el alcance, la documentación revisada, las pruebas e hipotéticas entrevistas realizadas, los posibles obstáculos encontrados y las evidencias obtenidas, presentando especial atención a los hallazgos clasificados y no conformidades de las que también se indicará su criticidad, detallando el grado de cumplimiento legal y las medidas de mejora convenientes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.8; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.10; C4 respecto a CE4.8 y C5 respecto a CE5.8.

Otras capacidades:

Demostrar un buen hacer profesional.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Normativa y estándares relacionados con la auditoría de seguridad

Normativa aplicable de servicios de Internet. Normativa aplicable de protección de datos. Estándares aplicables a la auditoría.

2. Auditoría de seguridad en el aplicativo de sistemas informáticos

Procedimientos de verificación del inventariado del aplicativo en equipos. «Software» de base, aplicaciones genéricas o específicas de seguridad. Comprobación y actualización de versiones. Comprobación de legitimidad del «software». Técnicas de revisión de la instalación y configuración de sistemas operativos. Parámetros y valores de configuración que afectan a la seguridad. Conceptos de «mínimo privilegio» y «mínimo conocimiento» o «necesidad de saber» («need-to-know»). Determinación del grado de cumplimiento en el acceso a aplicaciones. Clasificaciones de «software» de seguridad contra programas maliciosos. Antivirus/«antimalware», EPP («Endpoint Protection Platform») y EDR («Endpoint Detection and Response»). Utilidad y ámbito de aplicación. Instalación y configuración de «software» de seguridad contra programas maliciosos. Parámetros y valores a comprobar. Verificación de Funciones activadas y desactivadas. Comprobación de cuentas de usuario de sistemas y aplicaciones. Robustez de contraseñas y aplicación del principio de «mínimo privilegio». Informes de auditoría de sistemas.

3. Auditoría de seguridad en equipos e instalaciones de un sistema informático

Procedimientos de inventariado de activos y de verificación de equipos y sus características. Elementos de protección de instalaciones y equipos. Mecanismos de apertura por usuario y contraseña, llave física, detectores biométricos entre otros, de modo que se asegure que están protegidos contra accesos físicos no autorizados. Configuración y aplicación de manera separada o combinada. Aplicación de políticas de «mesas limpias». Puntos a comprobar. Verificación de condiciones ambientales de temperatura y humedad para un sistema o instalación. Verificación de protección frente a desastres en una instalación. Características de emplazamiento. Valoración de riesgos. Verificación de protecciones frente a alteraciones. Protección frente a caídas del suministro eléctrico, picos de electricidad y ruido.

4. Auditoría de seguridad en redes

Intrusiones, ataques y fugas de información. Técnicas de diseño, herramientas y aplicaciones de protección de redes. VLAN, cortafuegos, sistemas de detección de intrusiones (IDS), sistemas de prevención de intrusiones (IPS), «routers» y otros dispositivos de red, y creación de una zona aislada o desmilitarizada (DMZ). Configuración y ámbito de aplicación. Revisión del diseño de la arquitectura de una red. Auditorías de caja blanca y caja negra. Determinación de recursos accesibles. Zonas aisladas o desmilitarizadas (DMZ). Revisión de dispositivos que controlan y gestionan el tráfico de la red. «Router», «switch», «hub», cortafuegos, IDS, IPS, SIEM («Security Information and Event Management»). Auditoría de caja blanca para comprobación de configuración.

Auditoría de caja negra para comprobación del acceso y visibilidad. Interpretación de mensajes de error generados por los dispositivos de red. Comprobación de acceso. Garantía de acceso únicamente a personal autorizado. Condiciones de tiempo y lugar de origen. VPN (Redes privadas Virtuales). Formas de uso de programas o herramientas en la nube según proveedores. Comprobaciones de cumplimiento de la seguridad. Protocolos de cifrado seguros en redes Wifi. Verificación de configuración de acceso. Comprobación de conexión hacia Internet. Verificación de acceso a servicios y contenidos para determinados usuarios. Verificación de la protección anti DDoS (Denegación del servicio). Informes de auditoría de la red.

5. Auditoría de seguridad web

Verificación de la instalación y configuración de sistemas de gestión de contenidos (CMS) y servidores web. Comprobación de cuentas de usuario de un sitio web. Garantía del principio de «mínimo privilegio». Robustez de la política de contraseñas. Autenticación multifactor (MFA). Verificación de la información pública de un servidor web y/o un sistema de gestión de contenidos (CMS). Comprobaciones de visibilidad de información: tipo de programa y versión, entre otros. Procedimientos de comprobación de la gestión de sesiones en el sistema. Verificación de «cookies» y «tokens» de sesión seguros y no predecibles. Verificación de mecanismos de protección ante entradas de caracteres que provoquen un comportamiento no deseado del sistema. Introducción de código (por inyección de SQL o XSS, entre otros). Comprobación de protección ante generación de errores en el sistema. Desbordamiento de «buffer». Verificación de la gestión de errores y excepciones del sistema. Registro. Visibilidad de la información mostrada en el lado del cliente. Comprobación de envío seguro de la información entre el cliente y el servidor. Uso de protocolos tales como HTTPS y TLS. Cifrado de información enviada. Estándares. Informes de auditoría web. Sistemas WAF («Web Application Firewall»).

6. Auditoría de protección de datos

Integridad, disponibilidad, confidencialidad, autenticidad, «no repudio» y trazabilidad de procesos. Comprobación de la asignación de roles de usuarios responsables de la gestión, tratamiento y almacenamiento de los datos. Alineación con el principio de «mínimo privilegio» y «necesidad de saber». Comprobación de medidas de seguridad físicas y lógicas para la recogida, gestión, tratamiento, almacenamiento, intercambio y borrado de los datos. Comprobaciones sobre el intercambio de información. Canales y control del acceso. Verificación del registro de actividades de tratamiento de datos. Comprobaciones de completitud y grado de actualización. Verificación del acceso por personas autorizadas. Verificación del borrado seguro de la información. Destrucción de soportes. Herramientas de borrado permanente. Contenedores específicos de soportes desechados. Revisión y verificación de usos y costumbres del usuario que afectan a la seguridad. Verificación de la realización de copias de seguridad. Informes de auditoría de protección de datos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la auditoría de redes de comunicación y sistemas informáticos, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: GESTIÓN DE INCIDENTES DE CIBERSEGURIDAD**Nivel: 3****Código: MF0488_3****Asociado a la UC: Gestionar incidentes de ciberseguridad****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar procedimientos de respuesta ante incidentes y mecanismos para la detección de intrusos según directrices ante incidentes nacionales e internacionales para los equipos de respuesta.

CE1.1 Reconocer la estructura y contenidos de la documentación relativa a procedimientos de detección y respuesta de incidentes, verificando que estén documentados, que indican los roles y responsabilidades de seguridad y que implementan los requerimientos de la política de seguridad de la organización.

CE1.2 Aplicar técnicas de modelización de los sistemas, seleccionando los mecanismos de registro a activar, observando las alertas definidas, caracterizando los parámetros de utilización de la red e inventariando los archivos para detectar modificaciones y signos de comportamiento sospechoso a partir de indicadores de compromiso (IOC: «Indicator of Compromise») facilitados por equipos de respuesta ante incidentes nacionales e internacionales.

CE1.3 Describir los mecanismos de registro del sistema, verificándolos y contrastándolos con unas especificaciones de seguridad y/o mediante un sistema de indicadores y métricas.

CE1.4 Explicar procedimientos de detección de los comportamientos no habituales, mediante un sistema de indicadores y métricas y los mecanismos de análisis de registros, explicando los pasos a seguir para su comprobación y verificación.

CE1.5 Detallar procedimientos de instalación, configuración y actualización de los sistemas de detección de intrusos (IDS), indicando cómo verificarlos en función de unas especificaciones de seguridad y/o mediante un sistema de indicadores y métricas.

CE1.6 Describir procesos de verificación de los procedimientos de restauración del sistema informático, establecidos en un Plan de recuperación ante desastres (DRP: «Disaster Recovery Plan»), explicando cómo recuperar el sistema ante un incidente grave.

CE1.7 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de respuesta ante incidentes y mecanismos para la detección de intrusos según directrices ante incidentes nacionales e internacionales para los equipos de respuesta:

- Los procedimientos de detección y respuesta de incidentes se localizan, verificando que están documentados, que indican los roles y responsabilidades de seguridad y que implementan los requerimientos de la política de seguridad de la organización.

- La modelización de los sistemas se efectúa, seleccionando los mecanismos de registro a activar, observando las alertas definidas, caracterizando los parámetros de utilización de la red e inventariando los archivos para detectar modificaciones y signos de comportamiento sospechoso a partir de indicadores de compromiso (IOC: «Indicator of Compromise») facilitados por equipos de respuesta ante incidentes nacionales e internacionales.

- La activación de los mecanismos de registro del sistema se verifica, contrastándolos con las especificaciones de seguridad de la organización y/o mediante un sistema de indicadores y métricas.

- La planificación de los mecanismos de análisis de registros se verifica, de forma que se garantice la detección de los comportamientos no habituales, mediante un sistema de indicadores y métricas.

- La instalación, configuración y actualización de los sistemas de detección de intrusos (IDS) se verifica en función de las especificaciones de seguridad de la organización y/o mediante un sistema de indicadores y métricas.

- Los procedimientos de restauración del sistema informático, establecidos en el Plan de recuperación ante desastres (DRP: «Disaster Recovery Plan») definido por la organización, se verifican, comprobando que pueden recuperarse en tiempo y forma ante un incidente grave.

C2: Aplicar técnicas activas y preventivas de detección de incidentes y minimización de riesgos, según directrices de los equipos de respuesta ante incidentes nacionales e internacionales.

CE2.1 Enumerar herramientas de detección de intrusiones, (IDS: «Intrusion Detection System») o «antimalware» entre otros, describiendo su ámbito de aplicación y características para la detección de programas maliciosos según tipología.

CE2.2 Señalar repositorios de guías y directrices nacionales e internacionales para la detección y prevención de intrusiones, clasificándolos por ámbito de aplicación.

CE2.3 Describir técnicas para comprobar que las herramientas utilizadas para detectar intrusiones no han sido comprometidas ni afectadas por programas maliciosos, analizándolas siguiendo las guías y directrices de los equipos de respuesta nacionales e internacionales.

CE2.4 Enumerar herramientas específicas de análisis y detección de parámetros de funcionamiento sospechosos tales como sistemas de Gestión de información y eventos de seguridad (SIEM: «Security Information and Event Management») e IDS, describiendo sus funcionalidades y características.

CE2.5 Clasificar programas específicos de verificación de integridad de componentes «software» del sistema, explicando su funcionalidad y características.

CE2.6 Describir dispositivos de protección física, explicando los mecanismos para su verificación por medio de los registros de cada sistema, pruebas específicas, pruebas de estrés, entre otras.

CE2.7 Explicar procedimientos de detección, análisis y registro de sucesos y signos extraños que pudieran considerarse una alerta, delimitando la gravedad de los mismos, especificando para cada suceso información tal como: día y hora de la detección, persona que lo comunicó, sistemas implicados y acciones realizadas, entre otros.

CE2.8 Enumerar fuentes abiertas (OSINT: «Open Source Intelligence»), clasificándolas según las características de cada hipotética entidad, consultándolas a través usando medios de comunicación, Internet, datos gubernamentales, publicaciones profesionales entre otras para la verificación de la exposición de datos filtrados.

CE2.9 Enumerar centros de respuesta ante incidentes nacionales y/o internacionales, localizando la ubicación de fuentes y recursos para la consulta periódica de alertas.

CE2.10 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas activas y preventivas de detección de incidentes y minimización de riesgos según directrices de los equipos de respuesta ante incidentes nacionales e internacionales:

- Comprobar que unas herramientas utilizadas para detectar intrusiones no han sido comprometidas ni afectadas por programas maliciosos analizándolas siguiendo las guías y directrices de los equipos de respuesta nacionales e internacionales.

- Detectar funcionamientos sospechosos analizando parámetros de funcionamiento tales como conexiones no autorizadas, mensajes de alerta de los sistemas de detección de intrusiones (IDS: «Intrusion Detection System») o «antimalware» entre otros, usando herramientas específicas tales como sistemas de Gestión de información y eventos de seguridad (SIEM: «Security Information and Event Management») e IDS, entre otras.

- Verificar la integridad de unos componentes «software» en un sistema, usando programas específicos.

- Verificar el funcionamiento de unos dispositivos de protección física por medio de los registros de cada sistema, pruebas específicas, pruebas de estrés, entre otras.

- Recoger sucesos y signos extraños que pudieran considerarse una alerta en un informe para su posterior análisis, en función de la gravedad de los mismos, especificando para cada uno ítems tales como día y hora de la detección, persona hipotética que lo comunicó, sistemas implicados y acciones realizadas, entre otros.

- Verificar la exposición o filtración de los datos en una hipotética entidad, consultando fuentes abiertas (OSINT: «Open Source Intelligence») según las características de dicha organización.

- Comprobar la información publicada por los centros de respuesta ante incidentes nacionales y/o internacionales, verificándola de manera periódica para establecer en su caso los mecanismos de seguridad recomendados en caso de exposición a las amenazas publicadas.

C3: Aplicar procedimientos de coordinación de respuestas ante incidentes de seguridad, activando mecanismos para contenerlos y solucionarlos según unos requisitos de servicio.

CE3.1 Describir la aplicación de protocolos de respuesta ante la detección de un incidente de seguridad, explicando su localización, estructura, contenidos y situaciones que activan su aplicación y roles de las personas responsables de cada actuación.

CE3.2 Explicar procedimientos de recogida de información para el análisis forense de un sistema vulnerado, previo aislamiento del sistema, capturando una imagen precisa, anotando de manera detallada (incluyendo fechas y horas indicando si se utiliza horario local o UTC), recogiendo la información según el orden de volatilidad (de mayor a menor) entre otras.

CE3.3 Enumerar mecanismos de contención de intrusiones, en función de la tipología de la misma y la estructura del sistema.

CE3.4 Describir posibles acciones para continuar la prestación de servicios en un sistema vulnerado, explicando los pasos para determinar unos daños causados y planificar la recuperación del servicio.

CE3.5 En un supuesto práctico de respuesta ante un incidente hipotético, activando mecanismos para contenerlo y solucionarlo según unos requisitos de servicio:

- Recoger información para el análisis forense del sistema vulnerado, una vez aislado el sistema, capturando una imagen tan precisa como sea posible, realizando notas detalladas (incluyendo fechas y horas indicando si se utiliza horario local o UTC), recogiendo la información según el orden de volatilidad (de mayor a menor) entre otras.

- Determinar las características de la intrusión, analizando el sistema atacado mediante herramientas de detección de intrusos (IDS), usando las facilidades específicas de cada herramienta.

- Contener la intrusión para limitar el alcance de los daños, realizando actuaciones tales como desconexión de equipos y/o segmentos de red y cierre de puertos, entre otros.

- *Elaborar documentación de un incidente, recogiendo todas las acciones realizadas y las conclusiones obtenidas se realiza para su posterior análisis e implantación de medidas que impidan la replicación del hecho sobrevenido, manteniendo de esta forma un registro de lecciones aprendidas («Lessons Learned»).*

- *Planificar posibles acciones para continuar la normal prestación de servicios del sistema vulnerado a partir de la determinación de los daños causados, cumpliendo los criterios de calidad de servicio y requisitos funcionales de explotación.*

C4: Definir procedimientos de implantación de planes de prevención y concienciación en ciberseguridad, para facilitar la previsión de ciberincidentes y su respuesta en caso de producirse, según los requisitos de servicio.

CE4.1 Determinar los medios utilizables para la difusión de medidas de ciberseguridad tales como correo electrónico, intranet corporativa, listas de distribución y sesiones específicas, entre otros.

CE4.2 Especificar instrucciones para la protección de puestos de trabajo, incluyendo ítems tales como escenarios y ejemplos de riesgo y medidas de seguridad, entre otros.

CE4.3 Enumerar documentos a incluir en un plan de concienciación de ciberseguridad dirigido a los empleados, especificando contenidos y estructura de los mismos para elaborar material de cursos o tutoriales para su difusión o impartición.

CE4.4 En un supuesto práctico de definición de procedimientos de implantación de planes de prevención y concienciación en ciberseguridad, para facilitar la previsión de ciberincidentes y su respuesta, en caso de producirse, según los requisitos de servicio y dentro de las directivas de la organización:

- *Establecer una normativa de protección de puestos de trabajo, incluyendo ítems tales como escenarios y ejemplos de riesgo y medidas de seguridad, entre otros.*

- *Definir un plan de concienciación de ciberseguridad dirigido a hipotéticos empleados, elaborando material y cursos o tutoriales para su difusión o impartición.*

- *Simular la difusión de medidas de ciberseguridad, usando medios tales como correo electrónico, intranet corporativa, listas de distribución y sesiones específicas, entre otros.*

- *Simular la difusión de material y cursos necesarios para llevar a cabo las acciones de concienciación dirigidas a hipotéticos empleados, usando mecanismos tales como correo electrónico, plataformas web de difusión, aulas y canales de vídeo para cursos, entre otros.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.10; C3 respecto a CE3.5 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Demostrar un buen hacer profesional.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Prevención de incidentes de ciberseguridad y preparación de la respuesta

Documentación de procedimientos de detección y respuesta de incidentes. Roles y responsabilidades de seguridad. Mecanismos de registro de sistemas. Activación: indicadores y métricas. Alertas (parámetros de utilización de la red, inventariado de archivos a vigilar, indicadores de compromiso -IOC: «Indicator of Compromise»-). Procedimientos de detección de los comportamientos no habituales. Análisis de registros, indicadores y métricas. Procedimientos de instalación, configuración y actualización de los sistemas de detección de intrusos (IDS). Verificación de los procedimientos de restauración del sistema informático. Plan de recuperación ante desastres (DRP: «Disaster Recovery Plan»). Normativa aplicable de protección de datos. Estándares específicos de la tecnología afectada.

2. Detección de incidentes de ciberseguridad

Herramientas de detección de intrusiones, (IDS: «Intrusion Detection System»). «Antimalware». Ámbito de aplicación y características. Tipología de ataques y programas maliciosos. Repositorios de guías y directrices nacionales e internacionales para la detección y prevención de intrusiones. Procedimientos de comprobación de integridad en herramientas de detección de intrusiones. Herramientas específicas de análisis y detección de parámetros de funcionamiento sospechosos. Sistemas de Gestión de información y eventos de seguridad (SIEM: «Security Information and Event Management»). Herramientas específicas de verificación de integridad de componentes «software» del sistema. Dispositivos de protección física. Mecanismos de verificación: registros del sistema, pruebas específicas, pruebas de estrés, entre otras. Procedimientos de detección, análisis y registro de sucesos y signos anormales. Fuentes abiertas (OSINT: «Open Source Intelligence»). Centros de respuesta ante incidentes nacionales y/o internacionales.

3. Respuesta ante incidentes de ciberseguridad

Aislamiento del sistema. Mecanismos de contención de intrusiones. Orquestación, organización, automatización y respuesta de la seguridad (SOAR). Recogida de información. Análisis forense.

4. Prevención y concienciación en ciberseguridad

Medios de difusión. Correo electrónico, intranet corporativa, listas de distribución y sesiones específicas, entre otros. Protección de puestos de trabajo. Escenarios y ejemplos de riesgo y medidas de seguridad. Plan de concienciación de ciberseguridad. Cursos y tutoriales.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de incidentes de ciberseguridad, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SEGUROS DE ACCESO Y TRANSMISIÓN DE DATOS

Nivel: 3

Código: MF0489_3

Asociado a la UC: Implementar sistemas seguros de acceso y transmisión de datos

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de implantación de protocolos y herramientas en operaciones de intercambio de datos según las necesidades de uso, garantizando la integridad y confidencialidad de la información y el control de acceso, para obtener comunicaciones o canales de comunicación seguros.

CE1.1 Describir el procedimiento de implantación de redes privadas virtuales para garantizar la comunicación a través de redes públicas, explicando los pasos a seguir.

CE1.2 Enumerar técnicas de protección de conexiones inalámbricas disponibles en el mercado, detallando su aplicación y configuración, aportando información sobre el grado de confianza en función de las vulnerabilidades detectadas y publicadas.

CE1.3 Explicar el «principio de proporcionalidad» aplicable al ámbito de la garantía de seguridad y concretando su uso para la selección de protocolos en redes inalámbricas describiendo sus características.

CE1.4 Enumerar servicios que emplean técnicas criptográficas para garantizar la integridad y confidencialidad de las comunicaciones, indicando sus ventajas,

desventajas y contexto de aplicación y explicando cómo diferenciar usuarios por perfiles y los pasos para configurar sus permisos.

CE1.5 Identificar herramientas de cifrado extremo a extremo, para garantizar la seguridad de las comunicaciones, explicando sus características y aplicaciones.

CE1.6 Describir el procedimiento de implantación y configuración de certificados digitales para garantizar la identidad de servidores, indicando aquellos servicios que lo soportan.

CE1.7 Enumerar técnicas de seguridad para la autenticación de doble o triple factor, tales como las basadas en certificados de usuario, DNI electrónico, «token», biométricos u otros mecanismos, indicando su grado de fortaleza y posibles vulnerabilidades.

CE1.8 Indicar el procedimiento a seguir para configurar servicios en los que se utiliza autenticación basada en contraseñas, estableciendo políticas de complejidad, renovación, bloqueo, almacenamiento y/o recuperaciones.

CE1.9 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de implantación de protocolos y herramientas en operaciones de intercambio de datos según las necesidades de uso, garantizando la integridad y confidencialidad de la información y el control de acceso para obtener comunicaciones o canales de comunicación seguros:

- Garantizar la confidencialidad e integridad en unas comunicaciones durante el tránsito a través de redes públicas, haciendo uso de redes privadas virtuales, comunicándolos al proveedor del servicio.

- Aplicar técnicas de protección de conexiones inalámbricas disponibles en el mercado, seleccionando aquellas basadas en estándares reconocidos como confiables en el sector, para cubrir vulnerabilidades, teniendo en cuenta el principio de proporcionalidad.

- Implantar unos servicios accesibles a través de la red telemática y que emplean técnicas criptográficas para garantizar la integridad y confidencialidad de las comunicaciones se implantan, diferenciando usuarios por perfiles y asignándoles permisos según ese perfil.

- Proteger unos servicios accesibles a través de la red telemática y que no incorporan técnicas criptográficas, usando herramientas disponibles para el cifrado extremo a extremo, para garantizar la seguridad de las comunicaciones.

- Garantizar la identidad de unos servidores en aquellos servicios que lo soportan, usando certificados digitales, configurando las aplicaciones cliente con el certificado raíz de confianza que garantice al usuario la autenticidad del servidor.

- Documentar las políticas de seguridad y cifrado de información en operaciones de intercambio de datos implantadas, incluyendo las características de las configuraciones aplicadas y en un formato establecido y ajustado a estándares.

- Asegurar unos servicios incorporando una autenticación de doble o triple factor basada en certificados de usuario, DNI electrónico, «token», biométricos u otros mecanismos.

- Configurar unos servicios en los que se utiliza autenticación basada en contraseñas, estableciendo reglas de complejidad, renovación, bloqueo, almacenamiento y/o recuperaciones.

C2: Aplicar procedimientos para la implantación del uso de sistemas de firma y certificados de persona, para asegurar la autenticidad, integridad, confidencialidad y «no repudio» de los datos que intervienen en una transferencia de información personal, según las necesidades de uso.

CE2.1 Detallar el procedimiento a seguir para acceder a servicios a través de una red telemática mediante autenticación mutua de cliente y servidor, utilizando autenticación del cliente basada en certificados digitales de identidad personal.

CE2.2 Describir el proceso de obtención y verificación de certificados digitales de identidad personal, indicando los pasos que establece una entidad certificadora.

CE2.3 Explicar mecanismos para la transmisión cifrada del correo electrónico y otras comunicaciones, ya sea interpersonales o entre procesos y/o componentes, empleando certificados digitales para firmar y cifrar extremo a extremo el contenido de dichos mensajes y describiendo los pasos a seguir para su configuración y utilización.

CE2.4 Enumerar mecanismos y opciones de firma digital de documentos, explicando cómo incluir dicha firma en el momento del envío o, en su caso, al almacenar cada documento.

CE2.5 Identificar sistemas de sellado digital de tiempo, describiendo su aplicación a documentos u otros elementos, para garantizar la existencia de un documento electrónico en un instante concreto, garantizando que la información contenida no ha sido alterada por terceros.

CE2.6 Describir el proceso de garantía de integridad de los componentes en sitios web y del «software» interno, explicando cómo usar la firma digital para conseguirlo.

CE2.7 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos para la implantación del uso de sistemas de firma y certificados de persona para asegurar la autenticidad, integridad y confidencialidad de los datos que intervienen en una transferencia de información personal según las necesidades de uso:

- Implantar el acceso a unos servicios a través de la red telemática de forma que asegure la autenticación mutua de cliente y servidor, utilizando autenticación del cliente basada en certificados digitales de identidad personal.

- Aplicar el proceso de obtención y verificación de certificados digitales de identidad personal, siguiendo los pasos establecidos por la entidad certificadora.

- Implementar unos mecanismos para la transmisión cifrada del correo electrónico y otras comunicaciones, ya sea interpersonales o entre procesos y/o componentes, empleando certificados digitales para firmar y cifrar extremo a extremo el contenido de dichos mensajes, en los casos que indique la política de seguridad de la organización.

- Aplicar una firma digital a unos documentos de varios tipos, incluyendo dicha firma en el momento de un envío o, en su caso, al almacenarlos.

- Aplicar el sellado digital de tiempo a documentos electrónicos de varios tipos, garantizando su existencia en un instante concreto y que no ha sido alterado por terceros, siguiendo las instrucciones del fabricante.

- Firmar digitalmente componentes de un sitio web y «software», garantizando su integridad según el procedimiento del sistema o herramienta de firmado.

- Documentar unos sistemas de firma digital implantados, indicando su ámbito de aplicación, el procedimiento para su uso, la tipología de documentos y aplicaciones a firmar y el sistema de firma aplicado, entre otros, usando un formato y ajustándolo a estándares.

C3: Aplicar procesos de implementación de infraestructuras de clave pública, siguiendo instrucciones del fabricante y en función de las condiciones de uso, para garantizar la seguridad, según los estándares del sistema.

CE3.1 Describir el proceso de instalación de una jerarquía de certificación, configurando la herramienta que la implementa siguiendo las instrucciones del proveedor y en función del uso que se vaya a dar a los certificados.

CE3.2 Explicar el proceso de redacción de una declaración de prácticas de certificación y una política de certificación, describiendo la definición los procedimientos, derechos y obligaciones de los responsables de la autoridad de certificación y de los usuarios.

CE3.3 Definir el procedimiento de instalación de un sistema de autoridad de certificación, según indicaciones del fabricante y las prácticas recomendadas del sector.

CE3.4 Describir el procedimiento de emisión de certificados digitales, según los usos que van a recibir los certificados y siguiendo los procedimientos indicados en una declaración de prácticas de certificación.

CE3.5 Explicar los pasos a seguir para verificar que la validez de los certificados emitidos por la autoridad de certificación es mantenida por el servicio de revocación de certificados, según lo indicado en la declaración de prácticas de certificación.

CE3.6 En un supuesto práctico de aplicación de procesos de implementación de infraestructuras de clave pública siguiendo instrucciones del fabricante y en función de las condiciones de uso, para garantizar la seguridad, según los estándares del sistema:

- Instalar una jerarquía de certificación, configurando la herramienta que la implementa siguiendo las instrucciones del proveedor y en función de las necesidades de la organización y del uso que se vaya a dar a los certificados.

- Redactar una declaración de prácticas de certificación y una política de certificación definiendo los procedimientos, derechos y obligaciones de los responsables de la autoridad de certificación y de los hipotéticos usuarios.

- Instalar un sistema de autoridad de certificación, siguiendo las indicaciones del fabricante, las prácticas recomendadas del sector y de acuerdo con una política de seguridad.

- Publicar el certificado digital de la autoridad de certificación y su política asociada, en un lugar accesible por los hipotéticos usuarios para su consulta, siguiendo las directrices contenidas en la declaración de prácticas de certificación.

- Almacenar la clave privada de la autoridad de certificación, manteniéndola segura y con las copias de respaldo establecidas en la declaración de prácticas de certificación.

- Emitir los certificados digitales según los usos que van a recibir los certificados y siguiendo los procedimientos indicados en la declaración de prácticas de certificación.

- Verificar la validez de los certificados emitidos por la autoridad de certificación, comprobando que es mantenida por el servicio de revocación de certificados, según lo indicado en la declaración de prácticas de certificación.

- Las infraestructuras de clave pública implantadas se documentan, recogiendo sus datos de configuración, según un formato o plantilla.

C4: Aplicar técnicas para revisar el «hardware» y el diseño de la red de área local, aplicando adaptaciones para garantizar la seguridad de las comunicaciones y la protección de los datos en las mismas.

CE4.1 Describir modelos de referencia estándar que satisfagan requerimientos de seguridad, localizando los aspectos que son de interés para la revisión de la topología en lo concerniente a la seguridad.

CE4.2 Explicar las modificaciones topológicas en una red que afectan a la seguridad, tales como adición o supresión de dispositivos de comunicaciones, establecimiento de subredes perimetrales de aislamiento o desmilitarizadas (DMZ), entre otros, describiendo cómo y en qué puntos se mejora la protección y los pasos para su configuración para minimizar riesgos.

CE4.3 Detallar técnicas de segmentación de una red, ya sea de forma física mediante equipos tales como «routers» o lógica utilizando VLAN («Virtual Local Área Networks»), explicando el proceso de implementación para cumplir con la compartimentación organizativa de una empresa, separando en función de la identidad de los equipos o de los usuarios y la política de seguridad.

CE4.4 Explicar la tipología de las reglas o pautas de filtrado perimetral entre segmentos de la red y, en su caso, entre máquinas específicas, describiendo cómo se establecen, de acuerdo con una segmentación y una política de seguridad.

CE4.5 Enumerar mecanismos de protección para las redes y de acceso que rompen con el perímetro tradicional de la red corporativa, tales como redes inalámbricas y dispositivos móviles y portátiles, particulares o corporativos, con conexión a las redes de la organización, detallando cómo se establecen, identificando los dispositivos

empleados, para delimitar su alcance y proteger el acceso mediante cifrado seguro de acuerdo con una política de seguridad.

CE4.6 Describir mecanismos para prevenir la fuga de datos (DLP: «Data Loss Prevention»), explicando los pasos para su implementación, mediante instalación de «hardware» o «software» al efecto, para detectar potenciales brechas de datos/transmisiones de datos y prevenirlas a través de monitoreo, detección y bloqueo de información sensible.

CE4.7 Aplicar procedimientos para proporcionar redundancia, alta disponibilidad y tolerancia a fallos a la red troncal, mediante configuración de unos equipos que la gestionan, para asegurar una transmisión de datos confiable y segura entre los nodos que la conforman.

CE4.8 Explicar procedimientos de salvaguarda de configuraciones, para su revisión, indicando características y parámetros configurables para la programación de copias de seguridad de las mismas, y los pasos a seguir para almacenarlas en condiciones de seguridad y de modo que permitan una eficaz recuperación.

CE4.9 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas para revisar el «hardware» y el diseño de la red de área local, aplicando adaptaciones para garantizar la seguridad de las comunicaciones y la protección de los datos en las mismas:

- Adaptar la topología de una red, valorando mediante el análisis de modelos de referencia estándar que se satisfagan los requerimientos de seguridad, seleccionando la nueva topología y añadiendo o suprimiendo dispositivos de comunicaciones, teniendo en cuenta la valoración realizada y minimizando riesgos.

- Segmentar la red, ya sea de forma física mediante equipos tales como «routers» o lógica utilizando VLAN («Virtual Local Area Networks»), de acuerdo con una compartimentación organizativa y/o la identidad de los equipos o los usuarios.

- Establecer unas políticas de filtrado perimetral entre los segmentos de la red y, en su caso, entre máquinas específicas, de acuerdo con la segmentación establecida y una política de seguridad.

- Establecer unos mecanismos de protección para las redes de acceso que rompen con el perímetro tradicional de la red, tales como redes inalámbricas y dispositivos móviles y portátiles con conexión a las redes internas, delimitando su alcance y protegiendo el acceso mediante cifrado seguro.

- Implementar unos mecanismos para prevenir la fuga de datos (DLP: «Data Loss Prevention»), instalando el «software» al efecto en virtud de unos requisitos de seguridad, para detectar potenciales brechas en el acceso y/o transmisión de datos y prevenirlas a través de monitoreo, detección y bloqueo de información sensible.

- Modificar el diseño de la red introduciendo «hardware» y «software» que garanticen la alta disponibilidad y tolerancia a fallos, bien duplicando la red física, equipos y «software», bien mediante la virtualización de sistemas.

- Configurar, en su caso, unos equipos que proporcionan redundancia, alta disponibilidad y tolerancia a fallos en una red troncal, asegurando una transmisión de datos confiable y segura entre los distintos nodos que la conforman.

- Revisar unos procedimientos de salvaguarda de configuraciones, modificando en su caso la programación de copias de seguridad de las mismas mediante la funcionalidad habilitada en el sistema, almacenándolas en condiciones de seguridad y de modo que se permita una eficaz recuperación.

- Elaborar la documentación de configuración de seguridad, ajustándola a estándares e incluyendo todos los valores de configuración implantados.

C5: Aplicar procedimientos periódicos de revisión del «software» de comunicaciones en red y el control de acceso, actualizándolo, añadiendo o suprimiendo elementos o modificando las configuraciones para garantizar la seguridad de las comunicaciones y la protección de los datos en las mismas según las directrices de la organización.

CE5.1 Describir el «software» de comunicaciones que se ejecuta en unos dispositivos de red, valorando su compatibilidad, teniendo en cuenta su funcionalidad y explicando cómo comprobar su integridad, legitimidad y verificar que estén actualizados para corregir problemas de seguridad.

CE5.2 Enumerar productos «software» de comunicaciones relacionados con la seguridad, tales como cortafuegos («firewalls»), o «proxies», explicando su utilidad, cómo configurarlos y localizando sus prestaciones y características en la documentación técnica asociada.

CE5.3 Explicar procedimientos de salvaguarda del «software», para su revisión, indicando características y parámetros configurables para la programación de copias de seguridad de las mismas, y los pasos a seguir para almacenarlas en condiciones de seguridad y de modo que se permita una eficaz recuperación.

CE5.4 Clasificar medios de identificación de accesos a la red y a la administración de los equipos tales como autenticación 802.1x, servidores Radius, usuarios, perfiles, roles u otros, valorando la aportación a la seguridad en el control de acceso, sus ventajas e inconvenientes y explicando cómo ajustarlos de forma que garanticen la seguridad y la trazabilidad de los parámetros y las definiciones de configuración, tal como establecer protocolos para el cambio cíclico de contraseñas fijas que no caducan o mecanismos de control de acceso del equipo de red de forma que sólo puedan ser modificados desde puntos permitidos y por administradores autorizados, entre otros.

CE5.5 Describir mecanismos de configuración de seguridad en el ámbito de red, tales como la seguridad de puerto y los mecanismos de control de tormentas de difusión, tales como el protocolo de árbol de expansión («spanning-tree»), los protocolos de redundancia («Parallel Redundancy Protocol» -PRP-) y «Highly-available Seamless Redundancy» (HSR), explicando su utilidad y los pasos a seguir para su implementación.

CE5.6 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de revisión del «software» de comunicaciones en red y el control de acceso, actualizándolo, añadiendo o suprimiendo elementos o modificando las configuraciones para garantizar la seguridad de las comunicaciones y la protección de los datos en las mismas según las directrices de la organización:

- Evaluar un «software» de comunicaciones que se ejecuta en unos dispositivos de red, valorando su compatibilidad, teniendo en cuenta su funcionalidad y su idoneidad para el diseño a corto y medio plazo y comprobando su integridad, legitimidad y grado de actualización para corregir problemas de seguridad.

- Incluir en el diseño de una red productos «software» de comunicaciones relacionados con su seguridad, tales como cortafuegos («firewalls»), o «proxies», comparando prestaciones y características e interpretando la documentación técnica asociada.

- Revisar unos procedimientos de salvaguarda del «software», modificando en su caso la programación de los «backup», almacenándolos en condiciones de seguridad y de modo que se permita una eficaz recuperación.

- Revisar unos medios de identificación de accesos a la red y a la administración de los equipos tales como autenticación 802.1x, servidores Radius, usuarios, perfiles, roles u otros, ajustándolos de forma que garanticen la seguridad y trazabilidad de los parámetros y definiciones de configuración, estableciendo protocolos para el cambio cíclico de contraseñas fijas que no caducan, estableciendo mecanismos de control de acceso del equipo de red de forma que sólo puedan ser modificados desde unos puntos permitidos y por unos administradores autorizados.

- Aplicar una configuración de seguridad en el ámbito de red, garantizando el funcionamiento de punto críticos tales como la seguridad de puerto y los mecanismos de control de tormentas de difusión, tales como el protocolo de árbol de expansión («spanning-tree»), protocolos de redundancia («Parallel Redundancy Protocol» -PRP-) y «Highly-available Seamless Redundancy» (HSR), entre otros.

- Elaborar la documentación del «software» de seguridad se elabora, incluyendo productos, referencias y todos los valores de configuración implantados y ajustándolo a estándares.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.9; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.9 y C5 respecto a CE5.6.

Otras capacidades:

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con las personas demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Mostrar iniciativa en la búsqueda de soluciones y en la resolución de problemas.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Normativa y estándares relacionados con el acceso y la transmisión de datos

Normativa aplicable de protección de datos. Estándares de seguridad relacionados con tecnologías específicas de acceso y transmisión de datos.

2. Implantación de protocolos y herramientas en operaciones de intercambio de datos

Seguridad de la información y criptografía. Cifrado de clave simétrica. Cifrado de clave pública y firma. Técnicas criptográficas para garantizar la integridad y confidencialidad de las comunicaciones. Herramientas de cifrado extremo a extremo. Redes privadas virtuales. IP Security Protocol. Túneles cifrados. Configuración. Protección de conexiones inalámbricas. Vulnerabilidades y protección. Protocolos. «Principio de proporcionalidad». Implantación y configuración de certificados digitales de servidores. Técnicas de seguridad para la autenticación de doble o triple factor. Certificados de usuario, DNI electrónico, «token», biométricos u otros mecanismos. Autenticación basada en contraseñas. Políticas de complejidad, renovación, bloqueo, almacenamiento y/o recuperaciones.

3. Implantación del uso de sistemas de firma y certificados de persona

Procedimientos de acceso a servicios a través de una red telemática. Autenticación mutua de cliente y servidor. Autenticación del cliente basada en certificados digitales de identidad personal. Proceso de obtención y verificación de certificados digitales de identidad personal. Entidades certificadoras. Transmisión cifrada del correo electrónico y comunicaciones interpersonales o entre procesos y/o componentes. Firma y cifrado extremo a extremo. Firma digital de documentos. Herramientas. Sistemas de sellado digital de tiempo. Garantía de integridad en componentes web y «software» mediante firma digital.

4. Implementación de infraestructuras de clave pública

Infraestructura de clave pública (PKI). Política de certificado y declaración de prácticas de certificación. Procedimientos, derechos y obligaciones de los responsables de la autoridad de certificación y de los usuarios. Jerarquías de autoridades de certificación. Emisión de certificados digitales. Usos. Comprobación de validez de los certificados. Servicio de revocación de certificados. Infraestructuras de gestión de privilegios (PMI).

5. Seguridad de la red de área local Topología y «Hardware»

Modelos de referencia estándar en lo concerniente a la seguridad. Dispositivos de comunicaciones y configuración segura. Topologías seguras. Subredes perimetrales de aislamiento o desmilitarizadas (DMZ). Técnicas de segmentación de una red. Técnicas físicas y lógicas (VLAN). Filtrado perimetral entre segmentos de red y entre máquinas específicas. Reglas de filtrado. Redes inalámbricas y dispositivos móviles y portátiles. Protección contra rotura del perímetro de la red. Prevención de fuga de datos (DLP: «Data Loss Prevention»). «Hardware» y «software» de detección y prevención de brechas. Monitoreo, detección y bloqueo de información sensible. Redundancia en red troncal. Alta disponibilidad. Procedimientos de salvaguarda de configuraciones. Periodicidad del proceso. Almacenamiento seguro. Restauración de copias.

6. «Software» de comunicaciones en red y el control de acceso

Taxonomía de «software» de comunicaciones. Comprobaciones de integridad, legitimidad y actualización. Cortafuegos («firewalls») y «proxies». Procedimientos de salvaguarda del «software». Periodicidad. Almacenamiento seguro. Restauración de copias. Identificación de accesos a la red y a la administración de los equipos. Autenticación 802.1x, servidores Radius, usuarios, perfiles, roles u otros. Configuración de políticas para contraseñas. Seguridad de puerto y los mecanismos de control de tormentas de difusión. Protocolo de árbol de expansión («spanning-tree»). Protocolos de redundancia («Parallel Redundancy Protocol» -PRP-) y «Highly-available Seamless Redundancy» (HSR).

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la implementación de sistemas seguros de acceso y transmisión de datos, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO IV**Cualificación profesional: Desarrollo de aplicaciones con tecnologías web****Familia Profesional: Informática y Comunicaciones****Nivel: 3****Código: IFC154_3****Competencia general**

Desarrollar documentos web y componentes «software» que constituyan aplicaciones web, partiendo de una especificación técnica ya elaborada, realizando, su verificación, documentación e implantación.

Unidades de competencia**UC0491_3:** Desarrollar elementos «software» en el entorno cliente**UC0492_3:** Desarrollar elementos «software» en el entorno servidor**UC0493_3:** Entregar aplicaciones web**Entorno Profesional****Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de informática dedicado al desarrollo de aplicaciones web, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas

de tamaño pequeño/mediano/grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector servicios, en el subsector del análisis, diseño y programación de aplicaciones informáticas con tecnologías Web, así como en cualquier otro sector que utilice sistemas informáticos para su gestión o que realice su proceso de negocio a través de Internet.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Programadores web.

Desarrolladores web.

Desarrolladores de aplicaciones web.

Formación Asociada (450 horas)

Módulos Formativos

MF0491_3: Programación web en el entorno cliente (150 horas)

MF0492_3: Programación web en el entorno servidor (150 horas)

MF0493_3: Entrega de aplicaciones web (150 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DESARROLLAR ELEMENTOS «SOFTWARE» EN EL ENTORNO CLIENTE

Nivel: 3

Código: UC0491_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Desarrollar documentos web, utilizando lenguajes de marcas y de etiquetas y cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas por la organización para ser interpretados por distintos navegadores web.

CR1.1 Los documentos web se estructuran, utilizando los elementos predefinidos del lenguaje de marcas, y siguiendo las especificaciones de diseño y maquetación establecidas por la organización.

CR1.2 Los editores avanzados para codificar los documentos web se configuran, añadiendo herramientas adicionales para verificar la ejecución de los documentos sobre diferentes navegadores web.

CR1.3 Los documentos web se codifican, manipulando los elementos y atributos de los lenguajes de marcas estándares, aplicando las hojas de estilo, integrando componentes «software» de «script», añadiendo comentarios al código y utilizando herramientas específicas para probar, validar y depurar el resultado.

CR1.4 Los documentos web dinámicos se implementan, utilizando mecanismos de integración de lenguajes de programación en los lenguajes de marcas y permitiendo la comunicación entre el cliente y el servidor.

CR1.5 Los formularios web se implementan, utilizando las capacidades del lenguaje de marcas para la gestión de formularios.

CR1.6 Los formularios web se validan, integrando componentes «software» de manejo de eventos en los documentos web.

CR1.7 Los elementos multimedia de los documentos web se integran, utilizando los atributos específicos de los lenguajes de marcas para insertar distintos tipos de contenido y aplicando los estilos definidos por el equipo de diseño de la organización.

CR1.8 Los metadatos se configuran, manipulando las etiquetas de la cabecera, almacenando la información del documento web, creando «cookies» y facilitando a los buscadores el rastreo de los contenidos de los documentos webs.

RP2: Desarrollar componentes «software», utilizando lenguajes de «script» y cumpliendo las especificaciones de diseño «software» establecidas por la organización para su ejecución en un navegador web.

CR2.1 Los componentes «software» se desarrollan, codificando de forma modular y ordenada, siguiendo los patrones de diseño y creando elementos que puedan ser reutilizables.

CR2.2 Los componentes «software» se codifican, utilizando diferentes lenguajes de programación de «script», manipulando el modelo de objetos del documento web y utilizando librerías de código abierto y propietario, garantizando la usabilidad y accesibilidad de la aplicación web y su ejecución en los navegadores web más difundidos.

CR2.3 Los eventos en los documentos web se gestionan, utilizando las características específicas del lenguaje de marcas para la captura de eventos y manipulando componentes «software» desarrollados a medida para su tratamiento.

CR2.4 Las pruebas unitarias se codifican, definiendo los parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente «software».

CR2.5 El código fuente se codifica, detallando el propósito y la funcionalidad de cada componente, permitiendo el uso de herramientas de generación automática de documentación.

RP3: Desarrollar hojas de estilo, utilizando herramientas específicas de edición y preprocesado para ser aplicadas a los documentos web y modificar el aspecto de sus elementos.

CR3.1 Las hojas de estilo se implementan, utilizando lenguajes de etiquetas estándares, clases y colecciones de reglas y definiendo los elementos a los que se les aplicará el diseño.

CR3.2 Las hojas de estilo se codifican, utilizando herramientas de preprocesado facilitando su implementación, manejo y validación.

CR3.3 Las hojas de estilo se vinculan a los documentos web, usando marcas de diferentes estilos para el texto, imágenes y colores de fondo de los documentos web y siguiendo el diseño especificado por la organización.

CR3.4 Las hojas de estilo se validan, usando herramientas de validación de reglas de sintaxis y comprobando que pueden ser aplicadas a los documentos web.

RP4: Desarrollar componentes multimedia, utilizando herramientas y lenguajes de programación y cumpliendo con las especificaciones de diseño recibidas para su integración en aplicaciones web.

CR4.1 Los componentes multimedia se generan, utilizando herramientas para el tratamiento imágenes, audio y video, ajustando la salida a los formatos digitales estándares y cumpliendo los criterios de rendimiento, accesibilidad, usabilidad y ergonomía definidos por la organización.

CR4.2 Los componentes multimedia se ajustan, utilizando los elementos y atributos de los lenguajes de marcas y de «script», aplicando hojas de estilo y cumpliendo las normas establecidas por la organización.

CR4.3 Los componentes multimedia se integran, utilizando herramientas de evaluación de la usabilidad y la accesibilidad de la aplicación web y comprobando su visualización en diferentes navegadores.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos y periféricos. Sistemas operativos y parámetros de configuración. Herramientas ofimáticas. Herramientas: de desarrollo rápido, de maquetación, gráficas y de animación. Máquinas virtuales. Navegadores. Protocolos de comunicación. Entornos de desarrollo integrados. Herramientas multimedia. Herramientas de depuración y pruebas. Componentes «software» ya desarrollados y/o distribuidos por empresas informáticas. Servidores Web. Servidores de Aplicaciones. Sistemas de seguridad. Motores de bases de datos. Entornos de desarrollo para aplicaciones locales con tecnología Web. Entorno de trabajos («Frameworks») de diseño.

Productos y resultados:

Documentos web desarrollados con lenguajes de marcas y de etiquetas Componentes «software» desarrollados con lenguajes de «script» Hojas de estilo para documentos web Componentes multimedia desarrollados con herramientas y lenguajes de programación.

Información utilizada o generada:

Diseño y especificaciones de la aplicación. Patrones de diseño. Visión global del sistema a realizar, entregar y explotar. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. Manuales de funcionamiento del «software». Manuales de las herramientas de desarrollo utilizadas. Documentación de cursos de formación. Documentación de explotación del entorno cliente. Soportes técnicos de asistencia. Normativa aplicable en materia de propiedad intelectual y los derechos de autor («Copyright»). Documentación asociada a los componentes desarrollados. Manuales de usabilidad. Plantillas de trabajo. Especificaciones del diseño gráfico corporativo. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental, en especial sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: DESARROLLAR ELEMENTOS «SOFTWARE» EN EL ENTORNO SERVIDOR**Nivel: 3****Código: UC0492_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Desarrollar componentes «software» para su ejecución en un servidor web, utilizando herramientas y lenguajes específicos y cumpliendo las especificaciones de diseño de «software» establecidas por la organización.

CR1.1 El servidor de aplicaciones y el servidor web se instalan, modificando los ficheros de configuración, cumpliendo los protocolos estándares de comunicación web y permitiendo la ejecución de los elementos «software» del lado del servidor.

CR1.2 Los componentes «software» se estructuran, separando el código de la capa de presentación del código de la lógica de negocio.

CR1.3 Los componentes «software» de la lógica de negocio se desarrollan, utilizando diferentes tecnologías de programación, codificando de forma modular y ordenada, siguiendo los patrones de diseño establecidos por la organización y creando elementos que puedan ser reutilizables.

CR1.4 Los componentes «software» de la capa de presentación se codifican, embebiéndolos en lenguajes de marcas, utilizando y manipulando componentes «software» que implementan la lógica de negocio.

CR1.5 Las pruebas unitarias se codifican, definiendo los parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente «software».

CR1.6 El control de acceso a los componentes «software» que implementan la lógica de negocio se desarrolla, atendiendo a la política de seguridad de la organización, utilizando mecanismos de autenticación y autorización.

CR1.7 El código fuente se codifica, detallando el propósito y la funcionalidad de cada componente, permitiendo el uso de herramientas de generación automática de documentación.

RP2: Desarrollar componentes «software» de acceso a almacenes de datos, utilizando tecnologías de desarrollo «software» para integrar contenidos en la aplicación web.

CR2.1 Los componentes «software» de acceso y manipulación de los datos se desarrollan, siguiendo los procedimientos, reglas y principios de verificación establecidos por la organización en la fase de diseño, garantizando la integridad de la información.

CR2.2 Las conexiones con los almacenes de datos se configuran, modificando los atributos de configuración e implementación requeridos por el sistema gestor de base de datos, garantizando la seguridad, el rendimiento de la aplicación web y el acceso simultáneo a la información.

CR2.3 Las transacciones con los almacenes de datos se implementan, utilizando estándares de definición, consulta y manipulación de los datos, permitiendo mantener la seguridad y la integridad de la información.

CR2.4 Los componentes «software» de manipulación de la información se desarrollan, utilizando técnicas que permitan relacionar los datos con una estructura lógica de entidades, simplificando el código fuente y favoreciendo su mantenimiento.

CR2.5 Las pruebas unitarias se codifican, definiendo los parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente «software» de acceso a almacenes de datos.

CR2.6 El código fuente se codifica, detallando el propósito y la funcionalidad de cada componente de acceso a almacenes de datos, permitiendo el uso de herramientas de generación automática de documentación.

RP3: Desarrollar componentes «software» de integración, utilizando herramientas estándares para permitir la integración de los desarrollos en el entorno servidor con aplicaciones de terceros.

CR3.1 Los componentes «software» de integración se desarrollan, utilizando los mecanismos, protocolos y herramientas estándares web implicados en la publicación y consumo de servicios, permitiendo ser consumidos por aplicaciones de terceros y facilitando su acceso a funcionalidades externas.

CR3.2 Las pruebas unitarias se codifican, definiendo los parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente de integración.

CR3.3 El código fuente se codifica, detallando el propósito y la funcionalidad de cada componente de integración, permitiendo el uso de herramientas de generación automática de documentación.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos y periféricos. Sistemas operativos y parámetros de configuración. Herramientas ofimáticas. Herramientas de desarrollo y depuración. Componentes de terceros. Gestores de protocolos. Líneas de comunicaciones. Servidores Web. Servidores de aplicaciones. Sistemas gestores de bases de datos. Herramientas de transferencia de archivos (sincronización de contenidos). Máquinas virtuales. Navegadores actuales, y de nueva concepción tecnológica. Sistemas de seguridad. Herramientas de control de cambios. Herramientas de control de versiones. Herramientas SOA.

Productos y resultados:

Código fuente de componentes «software». Código ejecutable de componentes «software». Documentos estáticos y dinámicos cuyo contenido es código fuente para ser interpretado. Componentes propios de la capa servidora. Documentación del desarrollo realizado.

Información utilizada o generada:

Visión global del sistema a realizar, entregar y explotar. Patrones de diseño. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. Manuales de funcionamiento del «software». Manuales de los lenguajes de programación utilizados. Materiales de cursos de formación. Diseño técnico definido. Soportes técnicos de asistencia. Plantillas de trabajo. Documentos de desarrollo de los componentes realizados. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental, en especial sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ENTREGAR APLICACIONES WEB**Nivel: 3****Código: UC0493_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Los componentes «software» se comprueban, empleando la documentación de las 4+1 vistas del proyecto web, verificando que cumplen los requisitos funcionales definidos en los mismos, para asegurar aplicaciones web estructuradas y cumplir la trazabilidad de los requisitos en la arquitectura del «software».

CR1.1 La especificación de la vista de casos de uso y sus diagramas se utilizan, verificando que los componentes «software» se comportan como se describe en los mismos y validando el diseño de la arquitectura del «software».

CR1.2 Los componentes «software» se comprueban, verificando que cumplen los requisitos funcionales establecidos en el diseño de la interfaz de la vista de casos de uso.

CR1.3 Los diagramas de paquetes y clases de la vista de diseño se emplean, comprobando que la arquitectura del «software» se corresponde con las agrupaciones lógicas y las dependencias entre esas agrupaciones establecidas en los mismos.

CR1.4 Los diagramas de las vistas de implementación y despliegue se utilizan, comprobando que la disposición física en los nodos «hardware» de los componentes «software» y las dependencias de terceros se corresponde a lo modelado en los mismos.

RP2: Gestionar los cambios de las aplicaciones web, utilizando herramientas del control de versiones centralizadas y/o descentralizadas para mantener la evolución del «software».

CR2.1 Las ramas se gestionan, añadiéndose y eliminándose del repositorio de la aplicación, respetando las políticas de ramas del proyecto.

CR2.2 Los cambios se obtienen, descargando el código fuente sobre la rama activa del repositorio de la aplicación, ejecutando el comando «pull» desde el terminal o desde una herramienta con interfaz gráfica.

CR2.3 Los cambios se añaden, actualizando la rama de desarrollo del repositorio de la aplicación, realizando pruebas de formateo de código y ejecutando el comando «commit» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CR2.4 Los cambios se publican, actualizando desde la rama activa del repositorio de la aplicación, ejecutando el comando «push» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CR2.5 Los cambios se revierten, actualizando la rama activa del repositorio de la aplicación, ejecutando el comando «reset» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CR2.6 Los cambios de diferentes ramas se fusionan, actualizando la rama activa y resolviendo los casos de conflicto con estrategias de fusión del repositorio de la aplicación, ejecutando el comando «merge» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CR2.7 Los cambios se etiquetan, respetando el proceso de desarrollo iterativo del repositorio de la aplicación, ejecutando comando «tag» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CR2.8 El repositorio local se actualiza, sincronizando con el repositorio remoto de la aplicación, ejecutando el comando «fetch» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

RP3: Probar el código de la aplicación web, utilizando herramientas de pruebas para conformar una red de seguridad que asegure la calidad, documentación y productividad del desarrollo.

CR3.1 La calidad del «software» se revisa, utilizando herramientas de análisis estático, obteniendo métricas del «software» y mejorando el código de partida acorde a los principios SOLID.

CR3.2 Los métodos de las clases de producción se comprueban, aplicando técnicas de diseño de casos de prueba y alcanzando las métricas recomendadas de cobertura de pruebas.

CR3.3 El código de producción se prueba, desarrollando código de pruebas profesional, fácil de escribir, leer, ejecutar y mantener y reduciendo los riesgos del proyecto.

CR3.4 La herramienta de pruebas unitarias se utiliza, desarrollando pruebas dinámicas, aplicando técnicas de caja negra y caja blanca con dobles.

CR3.5 La arquitectura del «software» se testea, realizando pruebas dinámicas con las herramientas de pruebas de integración e informando del cumplimiento de los requisitos no funcionales de conectividad, rendimiento y escalabilidad.

CR3.6 La arquitectura del sistema se examina, implementando pruebas dinámicas con las herramientas de pruebas del sistema e informando del cumplimiento de los requisitos funcionales y no funcionales de usabilidad.

RP4: Desplegar la aplicación web, utilizando herramientas de gestión de proyectos y control de versiones para mantener la evolución del «software» con entrega continua.

CR4.1 Los componentes web se construyen, utilizando código del repositorio y configurando los procesos de despliegue y generando los artefactos haciendo uso de las herramientas del gestor de proyectos.

CR4.2 Los componentes web se verifican, ejecutando pruebas en integración continua, haciendo uso de los artefactos de las herramientas del gestor de proyectos y control de versiones y cumpliendo los requisitos funcionales y no funcionales del entregable actual.

CR4.3 Los componentes web se despliegan, instalándose en el servidor, utilizando los artefactos verificados y utilizando las herramientas del gestor de proyectos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos y periféricos. Protocolos de comunicación. Sistemas operativos. Máquinas virtuales. Lenguajes estructurados. Lenguajes orientados a objetos. Lenguajes de marcas. Lenguajes de estilo. Herramientas ofimáticas. Herramientas de depuración. Herramientas de prueba. Herramientas de desarrollo. Entornos de desarrollo integrados. Herramientas de gestión de proyectos. Herramientas de control de cambios. Herramientas de integración continua. Herramientas de documentación. Sistemas gestores de bases de datos. Navegadores Web. Servidores Web. Componentes de terceros.

Productos y resultados:

Los componentes «software» comprobados y verificados que cumplen los requisitos funcionales definidos en los mismos. Control de cambios de aplicaciones web gestionado. Código de aplicaciones web probado y asegurada su calidad y documentación. Aplicación web desplegada.

Información utilizada o generada:

Visión global del sistema a realizar, entregar y explotar. Especificaciones del diseño gráfico corporativo. Diseño y especificaciones de la aplicación. Manuales de usabilidad.

Documentación de explotación del entorno cliente. Documentación de explotación del entorno servidor. Manuales de funcionamiento del «software». Manuales de las herramientas de desarrollo utilizadas. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. Soportes técnicos de asistencia. Plantillas de trabajo. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental, en especial sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

MÓDULO FORMATIVO 1: PROGRAMACIÓN WEB EN EL ENTORNO CLIENTE

Nivel: 3

Código: MF0491_3

Asociado a la UC: Desarrollar elementos «software» en el entorno cliente

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Desarrollar documentos web que puedan ser interpretados por distintos navegadores web, utilizando lenguajes de marcas y de etiquetas y cumpliendo unas especificaciones de diseño.

CE1.1 Estructurar un documento web, utilizando elementos predefinidos del lenguaje de marcas y siguiendo unas especificaciones de diseño y maquetación.

CE1.2 Configurar un editor de documentos web con características avanzadas para verificar la ejecución de los documentos sobre diferentes navegadores web, personalizando los paquetes de idiomas, los temas, las áreas de trabajo, las extensiones y las preferencias.

CE1.3 Codificar un documento web, utilizando elementos y atributos de los lenguajes de marcas estándares, aplicando hojas de estilo, integrando componentes «software» de «script», añadiendo comentarios al código y haciendo uso de una herramienta para probar, validar y depurar el código.

CE1.4 Implementar documentos web dinámicos, utilizando mecanismos de integración de lenguajes de programación en los lenguajes de marcas y permitiendo la comunicación entre el cliente y el servidor.

CE1.5 Implementar formularios web, haciendo uso de las capacidades de un lenguaje de marcas para la gestión de formularios.

CE1.6 Validar formularios web, utilizando componentes «software» de manejo de eventos.

CE1.7 Integrar elementos multimedia, insertando tipos de contenido y aplicando estilos, haciendo uso de atributos específicos de un lenguaje de marcas.

CE1.8 Configurar metadatos, manipulando etiquetas de la cabecera y almacenando la información del documento web, creando «cookies» y facilitando a los buscadores el rastreo de sus contenidos.

C2: Desarrollar componentes «software» para su ejecución en un navegador web, utilizando lenguajes de «script» y atendiendo a unos requisitos funcionales.

CE2.1 Codificar un componente «software», haciendo uso de un lenguaje de programación de «script», verificando su usabilidad, accesibilidad y ejecución en distintos navegadores web.

CE2.2 Codificar el propósito y la funcionalidad de un componente, utilizando etiquetas que permitan el uso de herramientas de generación automática de documentación.

CE2.3 Implementar mecanismos de gestión de eventos, utilizando características específicas de un lenguaje de marcas para la captura de eventos y manipulando componentes «software» desarrollados a medida para su tratamiento.

CE2.4 Codificar pruebas unitarias, definiendo los parámetros de entrada y salida esperada de un componente «software».

CE2.5 En un supuesto práctico de desarrollo de un componente «software», utilizando un lenguaje de «script» y atendiendo a un patrón de diseño:

- Preparar un entorno de desarrollo, instalando y configurando los paquetes «software» para el desarrollo de componentes basados en lenguajes de «script».

- Estructurar un componente «software» de forma modular, siguiendo un patrón de diseño.

- Codificar un componente «software», manipulando el modelo de objetos de un documento web y utilizando librerías y componentes externos.

- Depurar un componente «software», utilizando las herramientas disponibles de un entorno de desarrollo.

C3: Desarrollar hojas de estilo, haciendo uso de las facilidades de herramientas específicas de edición y preprocesado.

CE3.1 Crear hojas de estilo, utilizando lenguajes de etiquetas estándares, clases y colecciones de reglas y definiendo los elementos a los que se les aplicará el diseño.

CE3.2 Codificar hojas de estilo, utilizando las facilidades de una herramienta de preprocesado para su implementación, manejo y validación.

CE3.3 Vincular hojas de estilo a un documento web, usando marcas de estilos para el texto, imágenes y colores de fondo.

CE3.4 Utilizar herramientas de validación de hojas de estilo, comprobando que el código de las mismas cumple las reglas de la sintaxis del lenguaje y que pueden ser aplicadas a distintos documentos web.

C4: Desarrollar componentes multimedia, utilizando herramientas y lenguajes de programación para su integración en aplicaciones web.

CE4.1 Generar componentes multimedia, utilizando herramientas para el tratamiento de imágenes, audio y video, ajustando la salida a formatos digitales estándares.

CE4.2 Realizar ajustes a un componente multimedia, utilizando los elementos y atributos de lenguajes de marcas y de «script» y aplicando hojas de estilo.

CE4.3 Integrar un componente multimedia, utilizando una herramienta de evaluación de la usabilidad y la accesibilidad de una aplicación web y comprobando su visualización en diferentes navegadores.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.5.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Desarrollo «software» Web en el cliente

Plataformas tecnológicas y lenguajes de programación en el cliente web. Editores avanzados para facilitar la programación, prueba y depuración del código. Estructura básica de una página web con lenguajes de marcado, lenguajes de «script» y de diseño. Integración de lenguajes de programación en los lenguajes de marcado. Ejecución de código y compatibilidades en navegadores web.

2. Lenguajes de marcado

Características de los lenguajes de marcado. Elementos del lenguaje de marcado. Estructura de un documento y navegación por sus propiedades. Objetos predefinidos del lenguaje de marcado. Enlaces y comunicación entre páginas. Listas de datos y elementos. Formularios. Tablas. Listas de datos y elementos. Marcos. Efectos dinámicos en el documento. Elementos multimedia. Mapas interactivos. Estilo de presentación: tamaño de texto, color, fuente y otras características de texto; formateado de texto. Posicionamiento y maquetación de páginas web. Diseño «responsive». Configuración de metadatos y «cookies». Depuración y documentación del código.

3. Hojas de estilo

Elementos y estructura de una hoja de estilo. Tipos de hojas de estilo. Formateado y estructura de páginas mediante estilos. Herencias de estilos. Hojas de estilo y lenguajes de «script». Diseño «responsive». Herramientas de preprocesado y validación de hojas de estilo.

4. Contenidos multimedia

Tipos de recursos multimedia. Gráficos multimedia. Audio. Video. Animaciones. Elementos interactivos. Herramientas para el tratamiento de contenidos multimedia. Integración de componentes multimedia en una página web. Herramienta de evaluación de la usabilidad y la accesibilidad.

5. Lenguajes de «script»

Metodología de programación estructurada. Características de los lenguajes de «script» en el entorno cliente. Herramientas y entornos desarrollo de lenguajes de «script». Variables y tipos de datos. Asignaciones. Operadores. Objetos. Sentencias y estructuras de control del lenguaje. Funciones. Manipulación de texto. Listas. Gestión de eventos. Gestión de errores. Utilización de las librerías de código abierto. Almacenamiento de información y diccionarios de datos. Animación e interactividad. Documentación del código. Depuración y documentación del código.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el desarrollo de elementos «software» en el entorno cliente, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: PROGRAMACIÓN WEB EN EL ENTORNO SERVIDOR

Nivel: 3

Código: MF0492_3

Asociado a la UC: Desarrollar elementos «software» en el entorno servidor

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar arquitecturas y tecnologías de desarrollo web en el lado del servidor, describiendo sus características, diferencias y necesidades de configuración.

CE1.1 Identificar arquitecturas y tecnologías de desarrollo web en el lado del servidor, describiendo sus características y diferencias.

CE1.2 Definir mecanismos de ejecución de código en el servidor, indicando sus necesidades de configuración.

CE1.3 Identificar lenguajes y herramientas de programación web, describiendo sus características y diferencias.

CE1.4 Explicar ventajas de separar la capa de presentación de la lógica de negocio de una aplicación web, describiendo patrones de diseño, tecnologías y herramientas que permiten realizar la separación.

C2: Implementar componentes «software» para su ejecución en un servidor web, desarrollándolos e integrándolos, haciendo uso de herramientas y lenguajes específicos y cumpliendo unas especificaciones de diseño de «software».

CE2.1 Codificar componentes «software» de la capa de presentación, embebiéndolos en lenguajes de marcas, utilizando y manipulando componentes «software» que implementan la lógica de negocio.

CE2.2 Codificar pruebas unitarias, definiendo parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente «software».

CE2.3 Desarrollar un control de acceso a los componentes «software» que implementan la lógica de negocio, atendiendo a una política de seguridad, utilizando mecanismos de sesión, autenticación y autorización.

CE2.4 Codificar el propósito y la funcionalidad de un componente, utilizando etiquetas que permitan el uso de herramientas de generación automática de documentación.

CE2.5 En un supuesto práctico de instalación de un servidor de aplicaciones y un servidor web, modificando ficheros de configuración, cumpliendo los protocolos estándares de comunicación web y permitiendo la ejecución de los elementos «software» del lado del servidor:

- Instalar un servidor web y el servidor de aplicaciones, descargando paquetes de aplicaciones y desplegando sus módulos y su estructura de directorios.

- Configurar un servidor de web, editando los parámetros de escucha del servicio y la localización de los documentos web.

- Configurar las características de un servidor de aplicaciones, editando los parámetros de una aplicación para definir su estructura, sus bibliotecas compartidas y las políticas de seguridad para su ejecución.

CE2.6 En un supuesto práctico de estructuración de componentes «software» web, separando el código de la capa de presentación del código de la lógica de negocio:

- Preparar un entorno de desarrollo, instalando y configurando los paquetes «software» para la construcción y despliegue de la aplicación web.

- Implementar capas controladoras, siguiendo un patrón de diseño, para gestionar y procesar las peticiones de la capa de presentación.

- Implementar un cliente, siguiendo un patrón de diseño, para interactuar con la capa controladora.

CE2.7 En un supuesto práctico de desarrollo de componentes «software» de la lógica de negocio, utilizando diferentes tecnologías de programación, codificando de forma modular y ordenada, siguiendo unos patrones de diseño y creando elementos que puedan ser reutilizables:

- Crear objetos, clases y métodos adecuados a la funcionalidad de un componente «software» a desarrollar, utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos y formulando estructuras de datos y flujo de control.

- Depurar componentes «software» de la lógica de negocio, utilizando herramientas disponibles en un entorno de desarrollo para manipular la ejecución del código.

- Construir componentes «software» de la lógica de negocio, utilizando herramientas para la gestión de dependencias entre módulos y versiones de librerías.

C3: Desarrollar componentes «software» de acceso a almacenes de datos, utilizando tecnologías de desarrollo «software» para integrar contenidos en la aplicación web.

CE3.1 Identificar elementos y estructuras contenidas en una base de datos, utilizando herramientas gráficas y lenguajes estándares de manipulación de datos.

CE3.2 Configurar la conexión con una base de datos, modificando atributos de configuración e implementación requeridos por el sistema gestor de base de datos, garantizando la seguridad, el rendimiento de la aplicación web y el acceso simultáneo a la información.

CE3.3 Implementar transacciones con un almacén de datos, utilizando estándares de definición, consulta y manipulación de los datos, manteniendo la seguridad y la integridad de la información.

CE3.4 Codificar pruebas unitarias, definiendo los parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente.

CE3.5 Codificar el propósito y la funcionalidad de un componente de acceso a una base de datos, utilizando etiquetas que permitan el uso de herramientas de generación automática de documentación.

CE3.6 En un supuesto práctico de desarrollo de componentes «software» de acceso a un almacén de datos, utilizando técnicas que permitan relacionar los datos con la estructura lógica de entidades:

- Configurar conexiones con un servidor de bases de datos, editando los parámetros de configuración.

- Implementar objetos, utilizando herramientas de mapeo de la estructura de un almacén de datos en la estructura lógica de entidades.

- Desarrollar un componente «software» de acceso a un almacén de datos, utilizando lenguajes y herramientas estándares de definición y manipulación de datos, para acceder a una capa de persistencia.

C4: Desarrollar componentes «software» de integración, utilizando herramientas estándares para permitir la integración de una aplicación web con aplicaciones de terceros.

CE4.1 Identificar protocolos implicados, tecnologías y herramientas disponibles para el desarrollo de servicios web, describiendo sus ventajas y sus ámbitos de aplicación.

CE4.2 Codificar pruebas unitarias, definiendo parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente de integración.

CE4.3 Codificar un componente «software», detallando su propósito y su funcionalidad, permitiendo el uso de herramientas de generación automática de documentación.

CE4.4 En un supuesto práctico de desarrollo de un componente «software» de integración, utilizando mecanismos, protocolos y herramientas estándares web implicados en la publicación y consumo de servicios:

- Programar un servicio web, describiendo su interfaz e implementando su lógica de negocio.

- Publicar un servicio web, generando las clases de acceso para el cliente.

- Consumir un servicio web, verificando su funcionamiento y desarrollando una aplicación cliente.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.5, CE2.6 y CE2.7; C3 respecto a CE3.6 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Demostrar un buen hacer profesional.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Selección de tecnologías, arquitecturas y herramientas para la programación web en el servidor

Generación dinámica de páginas web. Plataformas tecnológicas de desarrollo en el entorno servidor. Instalación, configuración y gestión de servidores aplicaciones. Tipos y funcionalidades de herramientas de desarrollo.

2. Sistemas gestores de bases de datos y otras estructuras de almacenamiento de información

Estructuras de datos: definición y elementos básicos; tipos de estructuras de datos: simples y estructurados; estáticas y dinámicas. Ficheros de datos: conceptos; terminología; tipos de ficheros de datos; organización de ficheros de datos; acceso a ficheros de datos. Bases de datos: conceptos; terminología; modelos de bases de datos; modelo relacional. Herramientas gráficas y lenguajes estándares de manipulación de datos. Configuración de conexiones con los almacenes de datos. Estructura principal de una sentencia SQL. Sentencias de consulta de datos SQL. Sentencias de mantenimiento de datos SQL. Sentencias avanzadas de gestión de bases de datos SQL.

3. Lenguajes de programación web en el servidor

Elección del lenguaje. Características. Criterios. Tipos de datos del lenguaje. Operadores. Estructuras de control del lenguaje. Funciones y métodos. Gestión de errores. Gestión de ficheros. Gestión de eventos. Programación Orientada a Objetos (POO). Características de la POO. Abstracción: herencia; encapsulación; polimorfismo. Acceso a bases de datos mediante capas de persistencia. Desarrollo de componentes «software» de acceso a un almacén de datos.

4. Desarrollo de páginas web dinámicas

Patrones de diseño. Separación de la lógica de negocio y la capa de presentación. Estructura de un documento HTML, etiquetas y atributos. Inserción de código de servidor en páginas web. Uso de variables de servidor. Desarrollo de componentes «software» de la lógica de negocio. Pruebas unitarias, depuración y gestión de dependencias. Autenticación, autorización y control de sesión. Documentación de componentes «software». Generación automática de documentación.

5. Servicios web

Mecanismos y protocolos implicados. Descripción y generación de un servicio Web. Consumo de un servicio web.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el desarrollo de elementos «software» en el entorno servidor, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: ENTREGA DE APLICACIONES WEB

Nivel: 3

Código: MF0493_3

Asociado a la UC: Entregar aplicaciones web

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de comprobación de componentes «software», empleando documentación de las 4+1 vistas de un proyecto web, verificando que cumplen unos requisitos funcionales.

CE1.1 Utilizar una especificación de la vista de casos de uso y sus diagramas, verificando que un componente «software» se comporta de acuerdo a lo diseñado.

CE1.2 Comprobar un componente «software», verificando que cumple con los requisitos funcionales establecidos en un diseño de la interfaz de la vista de casos de uso.

CE1.3 Emplear diagramas de paquetes y clases de una vista de diseño, comprobando que la arquitectura del «software» se corresponde con las agrupaciones lógicas y las dependencias reflejadas en los mismos.

CE1.4 Utilizar diagramas de vistas de implementación y despliegue, comprobando que la disposición física en los nodos «hardware» de un componente «software» y las dependencias de terceros se corresponden con lo modelado.

C2: Aplicar procesos de gestión de cambios de aplicaciones web, utilizando herramientas de control de versiones para mantener la evolución del «software».

CE2.1 Planificar un cambio, actualizando desde una rama activa del repositorio de la aplicación, ejecutando el comando «push» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CE2.2 Discriminar un cambio, actualizando una rama activa del repositorio de la aplicación, ejecutando el comando «reset» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CE2.3 Combinar cambios de diferentes ramas, actualizando una rama activa y resolviendo los conflictos con estrategias de fusión de repositorio, ejecutando el comando «merge» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CE2.4 Identificar un cambio, respetando un proceso de desarrollo iterativo de un repositorio de la aplicación, ejecutando comando «tag» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CE2.5 Transformar un repositorio local, sincronizando con un repositorio remoto, ejecutando el comando «fetch» desde el terminal o utilizando una herramienta de escritorio.

CE2.6 En un supuesto práctico de gestión de cambios de una aplicación web, utilizando herramienta de control de versiones y respetando la política de ramas del proyecto:

- Construir una rama.

- Eliminar una rama.

- Sintetizar un cambio, descargando código fuente sobre una rama activa de un repositorio.

- Crear un cambio, actualizando una rama de desarrollo de un repositorio.

C3: Programar pruebas del código de una aplicación web, utilizando herramientas de pruebas, construyendo, ejercitando y comprobando el sujeto bajo prueba.

CE3.1 Analizar la calidad del «software», utilizando herramientas de análisis estático, obteniendo métricas del «software» tales como código muerto, código repetido, entre otras.

CE3.2 Actualizar un código, atendiendo a los principios SOLID y haciendo uso de métricas de «software» tales como acoplamiento, cohesión, granularidad, entre otras.

CE3.3 Codificar pruebas de métodos de clases de producción, aplicando técnicas de diseño de casos de prueba tales como caja blanca, caja negra y alcanzando una métrica de alta cobertura de código de producción.

CE3.4 Implementar pruebas de código de producción, desarrollando código de pruebas con un lenguaje de programación web, limpio, sencillo, ejecutable y mantenible.

CE3.5 Utilizar herramientas de pruebas unitarias, desarrollando pruebas dinámicas, aplicando técnicas de caja negra y caja blanca con dobles.

CE3.6 Probar la arquitectura de un «software», realizando pruebas dinámicas con herramientas de pruebas de integración e informando del cumplimiento de unos requisitos no funcionales de conectividad, rendimiento y escalabilidad.

CE3.7 Elaborar pruebas de la arquitectura de un sistema (nodos, conexiones de red y componentes «software»), implementando pruebas dinámicas e informando del cumplimiento de unos requisitos funcionales y no funcionales de usabilidad.

C4: Construir artefactos, utilizando herramientas de gestión de proyectos y control de versiones produciéndolos, validándolos e instalándolos para mantener la evolución del «software» con entrega continua.

CE4.1 Producir un artefacto, utilizando código del repositorio, configurando procesos de despliegue y generándolo, haciendo uso de una herramienta de gestión de proyecto.

CE4.2 Validar un artefacto, ejecutando pruebas de integración continua, haciendo uso de una herramienta de control de versiones, cumpliendo unos requisitos funcionales y no funcionales.

CE4.3 Instalar un artefacto, utilizando las funcionalidades de una herramienta de gestor de proyectos.

CE4.4 En un supuesto práctico de utilización de una herramienta de gestión de proyectos y control de versiones:

- Producir un artefacto, utilizando código de un repositorio y control de versiones.*
- Programar pruebas, utilizando una herramienta de pruebas unitarias, verificando los requisitos funcionales del artefacto.*
- Configurar un servidor de integración continua, programando una secuencia de tareas para automatizar los procesos de prueba, construcción y entrega.*
- Ejecutar un cambio en un artefacto desde un repositorio, verificando que se prueba, se crea y se entrega automáticamente, usando herramientas de análisis estático, herramientas de gestión de dependencias y un repositorio de artefactos.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.6 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Proyecto «Software»

Disciplinas del «Software». Documentación. Procesos de Desarrollo. Cascada vs Iterativos. Proceso de Desarrollo Ágil.

2. Documentación del «Software»

Lenguaje Unificado de Desarrollo. Vistas y Diagramas. Herramienta de Documentación. Instalación, configuración y operativa. 4+1 Vistas. Diagramas de Clases. Diagramas de Objetos. Diagramas de Implementación. Diagramas de Despliegue. Diagramas de Casos de Uso. Diagramas de Estados, Actividad y Secuencia. Diagramas de Colaboración.

3. Control de Versiones del «Software»

Sistemas de Control de Versiones. Centralizados vs Distribuidos. Herramienta de Control de Versiones. Instalación, configuración y operativa. Inicialización de repositorio. Anatomía. Configuración. Adición, confirmación y estado de los cambios. Publicar cambios. Sincronizar cambios. Revertir cambios. Combinar cambios. Resolución de conflictos.

Etiquetar versiones.

4. Pruebas del «Software»

Garantía y Control de Calidad del «Software». Actores y Tipos de Pruebas. Pruebas Estáticas. Calidad. Herramienta de Pruebas Estáticas. Instalación, configuración y operativa. Pruebas Dinámicas. Pruebas funcionales según el SUT. Herramienta de Pruebas Unitarias. Instalación, configuración y operativa. Pruebas Unitarias de Caja Negra. Pruebas Unitarias de Caja Blanca. Dobles. Diseño de Casos de Prueba. Pruebas de Integración. Herramienta de Pruebas de Integración. Instalación, configuración y operativa. Pruebas No Funcionales. Rendimiento. Marco de Trabajo de Pruebas No Funcionales Dinámicas. Pruebas de Sistema. Herramientas de Pruebas de Aceptación. Instalación, configuración y operativa.

5. Entrega del «Software»

Integración y Entrega Continua. Herramienta de Integración y Entrega Continua. Instalación, configuración y operativa. Registro de Contenedores. Publicación automática. Acciones.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la entrega de aplicaciones web, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO V**Cualificación profesional: Operaciones de seguridad en sistemas informáticos****Familia Profesional: Informática y Comunicaciones****Nivel: 2****Código: IFC300_2****Competencia general**

Aplicar procedimientos de administración y configuración del «software» y «hardware» en sistemas informáticos, garantizando la seguridad de equipos, correo y comunicaciones, solucionando incidencias mediante acciones inmediatas para su tratamiento o escalando los problemas en su caso, cumpliendo la normativa aplicable medioambiental, sobre protección de datos, propiedad intelectual e industrial, seguridad informática y servicios de las comunicaciones.

Unidades de competencia**UC0957_2:** Mantener el subsistema físico en sistemas informáticos**UC0958_2:** Mantener el «software» de base y las aplicaciones en sistemas informáticos**UC0959_2:** Configurar la ciberseguridad en equipos finales**UC2797_2:** Configurar la seguridad en redes de comunicaciones y sistemas de correo electrónico

UC2798_2: Responder ante eventos de ciberseguridad

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de sistemas informáticos y/o telemáticos dedicado a la seguridad informática (ciberseguridad), en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño/mediano/grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica principalmente en el sector servicios, en el subsector de los servicios de instalación, mantenimiento, gestión y asistencia técnica de sistemas informáticos y telemáticos, y en cualquier sector productivo que requiera los servicios anteriores

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Técnicos de soporte informático

Técnicos en operaciones de ciberseguridad

Operadores de equipos de respuesta ante emergencias informáticas

Operadores de centros de operaciones de seguridad integrada

Técnicos en operaciones de seguridad informática

Formación Asociada (570 horas)

Módulos Formativos

MF0957_2: Mantenimiento del subsistema físico en sistemas informáticos (90 horas)

MF0958_2: Mantenimiento del «software» de base y aplicaciones en sistemas informáticos (90 horas)

MF0959_2: Configuración de la ciberseguridad en equipos finales (120 horas)

MF2797_2: Configuración de la seguridad en redes de comunicaciones y sistemas de correo electrónico (180 horas)

MF2798_2: Respuesta ante eventos de ciberseguridad (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: MANTENER EL SUBSISTEMA FÍSICO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nivel: 2

Código: UC0957_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Mantener la conectividad a la red de datos de los sistemas informáticos, comprobando su estado, siguiendo especificaciones y criterios de calidad y seguridad de la entidad responsable de sistemas para permitir su interconexión.

CR1.1 La conexión del sistema informático a la red se verifica, comprobando el ajuste del cableado, el estado de los LED del interfaz y la configuración de la conexión, probando las comunicaciones y constatando que son efectivas mediante aplicaciones al efecto.

CR1.2 Los dispositivos físicos averiados, con mal funcionamiento o bajo rendimiento se sustituyen, reemplazándolos por componentes equivalentes que cumplan su misma función y aseguren su compatibilidad en el sistema, para mantenerlo operativo.

CR1.3 Los controladores de red se mantienen actualizados, comprobando la existencia de nuevas versiones del fabricante, instalándolas en su caso.

CR1.4 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP2: Solucionar incidencias relacionadas con el subsistema físico en equipos microinformáticos, detectando, diagnosticando y reparando, actualizando o sustituyendo los componentes «hardware» y dispositivos asociados averiados, siguiendo las especificaciones de la documentación técnica, los procedimientos establecidos por la entidad responsable del mantenimiento y de acuerdo con la planificación de la acción preventiva.

CR2.1 La causa del comportamiento anómalo se establece, consultando la documentación técnica del fabricante y el histórico de incidencias y averías y mediante la realización de pruebas funcionales para determinar las características de naturaleza física o lógica de la misma, valorando la posibilidad de reparación o sustitución en función de los costes económicos, la factibilidad de la misma y/o los cambios que se requiere ejecutar.

CR2.2 Las copias de seguridad («backup») de los equipos microinformáticos, se llevan a cabo antes de la reparación o sustitución de los componentes, usando herramientas «software» para esta función y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario.

CR2.3 Los componentes «hardware» averiados se reparan, sustituyéndolos, actualizándolos o reajustándolos, utilizando herramientas e instrumentación de medida, asegurando las conexiones y la sujeción mecánica, conforme las recomendaciones del fabricante, y criterios de calidad en la realización de los trabajos.

CR2.4 Las incidencias que no se consiguen diagnosticar se reportan al nivel de responsabilidad superior, usando los canales de comunicación establecidos en la entidad responsable del mantenimiento.

CR2.5 La detección, diagnóstico y solución de la incidencia se documenta, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías.

CR2.6 Los embalajes, residuos, componentes desechables y consumibles se tratan, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable.

RP3: Verificar el funcionamiento del «hardware» en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, mediante pruebas y mediciones, siguiendo las especificaciones de la documentación técnica y los procedimientos establecidos por la entidad responsable del mantenimiento.

CR3.1 Las pruebas y mediciones a realizar se preparan, definiendo su alcance, pasos a seguir y periodicidad de aplicación, para ser aplicadas con posterioridad.

CR3.2 El sistema o dispositivo se comprueba, mediante pruebas y mediciones, usando herramientas «software», verificando los registros («log») del sistema, entre otros, para asegurar el funcionamiento de los equipos y componentes reparados o sustituidos.

CR3.3 Las pruebas de verificación, incidencias surgidas y soluciones adoptadas se documentan, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos. Elementos de protección (calzado aislante, guantes, descargador de electricidad estática -pulsera-, entre otros). Herramientas, y equipos de instrumentación eléctrico/electrónico. Dispositivos asociados por cable, «bluetooth» o en red, tales como impresoras, escáner, entre otros. Sistemas operativos y controladores. Herramientas «software» de diagnóstico. «Software» de mantenimiento informático. Herramientas de «backup» y de clonación.

Productos y resultados:

Conectividad de los sistemas microinformáticos comprobada y verificada Incidencias relacionadas con el subsistema físico solucionadas Funcionamiento del «hardware» en equipos microinformáticos y dispositivos asociados verificado.

Información utilizada o generada:

Normativa aplicable de planificación de la acción preventiva. Normativa aplicable de protección de datos, propiedad intelectual y medioambiental. Normativa electrotécnica

aplicable. Estándares internacionales de electricidad y electrónica. Partes de trabajo. Especificaciones para el montaje de dispositivos informáticos. Documentación técnica de los dispositivos informáticos. Documentación técnica de instalación y mantenimiento de los dispositivos informáticos. Manuales del «software» de diagnóstico y copia de seguridad. Catálogos de productos, proveedores, precios.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: MANTENER EL «SOFTWARE» DE BASE Y LAS APLICACIONES EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nivel: 2

Código: UC0958_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Actualizar paquetes informáticos de propósito general, utilidades y aplicaciones específicas para su explotación posterior por parte de los usuarios y según las directrices recibidas de la entidad responsable.

CR1.1 El «software» se actualiza, validándolo previamente en entornos similares al entorno productivo si fuera necesario, para asegurar su funcionalidad y operatividad, confirmando que no se producen disfunciones y/o pérdidas de información y/o datos, asegurando la integridad del equipo y la disponibilidad de la información, confirmando que no se produce pérdida de los datos previamente almacenados.

CR1.2 Las incidencias que aparezcan durante el proceso de actualización se resuelven, diagnosticando el problema y consultando la documentación técnica del producto, volviendo a la versión anterior si fuera necesario, recurriendo a la persona responsable de sistemas y/o solicitado del fabricante asistencia en caso de persistir el problema.

CR1.3 El rendimiento del equipo se comprueba, evaluando y comparando indicadores tales como uso de CPU, ocupación de memoria, acceso a disco u otros, antes y después de la actualización.

CR1.4 La configuración «hardware» del equipo se revisa de acuerdo a los requisitos de la nueva versión para valorar posibles mejoras tales como aumento de memoria, CPU, cambio de disco o sustitución completa del equipo si fuera necesario.

CR1.5 La actualización de los paquetes informáticos se documenta, incluyendo detalles tales como el nombre de la aplicación actualizada, versión, las incidencias generadas e incompatibilidades detectadas, referenciando soportes y registros, utilizando el modelo y/o aplicación informática establecidos por la entidad responsable de la instalación, garantizando la trazabilidad de los procesos.

RP2: Resolver las incidencias que se presenten en la explotación de las aplicaciones, identificando su naturaleza, en los márgenes de tiempo y el nivel de calidad requerido en las normas internas de la entidad responsable, para dar soporte a los usuarios de las mismas.

CR2.1 La asistencia al usuario se lleva a cabo, teniendo en cuenta las técnicas de comunicación interpersonal establecidas por la entidad responsable del soporte,

identificando la actuación requerida, satisfaciendo las exigencias y demandas del usuario y garantizando el resultado de la actuación, utilizando en su caso herramientas de acceso remoto al equipo defectuoso para agilizar su resolución.

CR2.2 El motivo que causó la incidencia se diagnostica:

- Revisando la documentación que contiene el histórico de actuaciones realizadas, a fin de determinar si alguna de ellas pudiera afectar al funcionamiento de la aplicación.

- Inspeccionando el equipo y comprobando que no hay instalado «software» que no cumpla los requisitos establecidos por el sistema de gestión de calidad de la organización.

- Validando el estado del sistema: comprobando que hay espacio en disco libre, la memoria/CPU no está saturada y el equipo mantiene unos tiempos de respuesta aceptables.

CR2.3 Los componentes «software» afectados se reinstalan con los parámetros indicados en las especificaciones establecidas en la documentación técnica y las necesidades de uso, implementando nuevas acciones correctoras en el caso de tratarse de incidencias repetitivas.

CR2.4 Las medidas de seguridad preventivas tales como revisión de certificados, ir realizando copias de seguridad periódicas de la información en un servidor de «backup», la comprobación que el proceso de restauración desde esos servidores es funcional, el mantenimiento de sistemas de disponibilidad u otros se activan para mantener la integridad de la información y la continuidad en la explotación durante la resolución del problema, siguiendo los procedimientos establecidos por la entidad responsable del mantenimiento.

CR2.5 La información original perdida o alterada se restaura, en su caso actualizándola, aplicando las medidas correctivas de que disponga la entidad responsable, siguiendo el protocolo y pasos establecidos por la entidad responsable de sistemas para la recuperación de información, de forma que el sistema vuelva a estar en explotación.

CR2.6 El funcionamiento del sistema una vez restaurado y la integridad de los datos, se verifican mediante pruebas al efecto, siguiendo las especificaciones recibidas de la persona o entidad responsable de sistemas para comprobar su funcionalidad.

CR2.7 Las actuaciones realizadas se documentan en los formatos establecidos a tal efecto por la entidad responsable, para facilitar su seguimiento, actualizando el repositorio de incidencias, la documentación técnica de la instalación y la configuración del sistema.

RP3: Mantener el sistema operativo, el «software» de base y aplicaciones estándar del sistema microinformático, mediante revisión, verificación y monitorización teniendo en cuenta las necesidades de uso, para detectar problemas y solucionarlos en su caso, siguiendo especificaciones y criterios de calidad y seguridad de la entidad responsable de sistemas.

CR3.1 El sistema de archivos se verifica, reconfigurando particiones en caso necesario y limpiando errores físicos, lógicos u otros, usando las utilidades, herramientas e

interfaces que proporciona el sistema operativo, siguiendo especificaciones técnicas y según necesidades de operación.

CR3.2 El rendimiento y el uso de recursos «hardware» dentro del equipo, tales como uso de CPU, uso de RAM, memoria de intercambio y datos SMART, entre otros, se monitorizan según necesidades de operación, generando alarmas y notificaciones mediante la utilización de herramientas para dicha función y siguiendo los criterios y parámetros de la entidad responsable.

CR3.3 Las políticas de seguridad de usuarios y grupos se revisan, cotejándolas con las políticas actuales de la entidad responsable, para garantizar su vigencia y, en su caso, para realizar las modificaciones correspondientes, aplicando los parámetros especificados por dicha entidad responsable.

CR3.4 Las medidas de seguridad preventivas tales como actualizaciones, copias de seguridad periódicas de la información en un servidor de «backup», la comprobación que el proceso de restauración desde esos servidores es funcional, el mantenimiento de sistemas de disponibilidad u otros se activan para mantener la integridad de la información y la continuidad en la explotación.

CR3.5 El uso y gestión, por parte de los usuarios, de los dispositivos conectados directamente o por red al sistema microinformático, se comprueba, verificando que se realiza según la documentación técnica y procedimientos estipulados para explotar sus funcionalidades y en condiciones de seguridad.

CR3.6 Los problemas se detectan, interpretando los mensajes resultantes de la ejecución del «software» de base tales como los registros «log» del sistema u otros, mediante la consulta de los manuales, la documentación proporcionada por el fabricante y las especificaciones dadas por la organización.

CR3.7 Los problemas detectados se corrigen, aplicando soluciones según las necesidades en cada caso, teniendo en cuenta las señales de problema detectadas y su diagnóstico, siguiendo procedimientos del fabricante y de la entidad responsable de sistemas.

CR3.8 El trabajo realizado se documenta, indicando las incidencias surgidas y las soluciones aplicadas, utilizando un modelo de documento o una aplicación informática indicados por la entidad responsable de sistemas, para su archivo y posterior consulta.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos y periféricos. «Software» de seguridad y antivirus, de aplicaciones específicas. Herramientas de detección, diagnóstico y reparación de errores (en local o en remoto). Herramientas «software» de instalación y actualización. Actualizaciones y parches. Dispositivos móviles. «Software» de gestión colaborativo. Elementos de instalación (programas de ayuda, manuales, licencias). «Software» de copias de seguridad y recuperación. Soportes para copias de seguridad. Acceso a Internet.

Productos y resultados:

Paquetes informáticos de propósito general, utilidades y aplicaciones específicas instaladas y actualizadas. Incidencias en la explotación de aplicaciones resueltas. Sistema operativo, «software» de base y aplicaciones estándar del sistema microinformático mantenidos.

Información utilizada o generada:

Normativa relativa a la planificación de la actividad preventiva. Normativa aplicable en materia de seguridad e higiene, protección de datos y propiedad intelectual e industrial. Normas internas de la empresa sobre atención a la clientela y confidencialidad de la información. Partes de incidencias e histórico de incidencias. Documentación de la instalación. Petición de asistencia de usuarios. Registro histórico de actualizaciones de sistema operativo y aplicaciones. Plan de seguridad y calidad de la organización. Manuales y documentación técnica de sistemas operativos. Manuales de instalación del «software» de aplicación o de la aplicación específica. Guía de explotación de la aplicación. Manuales de actualización de sistemas operativos. Manuales de las aplicaciones incluidas en el sistema operativo. Manuales de las aplicaciones externas al sistema operativo.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: CONFIGURAR LA CIBERSEGURIDAD EN EQUIPOS FINALES**Nivel: 2****Código: UC0959_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Instalar sistemas de protección frente a «malware» en equipos finales («end point»), configurando los parámetros de protección, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR1.1 La configuración del sistema operativo se verifica para el funcionamiento de la protección frente a «malware», validando los parámetros especificados según indique la documentación técnica.

CR1.2 Los programas de utilidad incluidos en el sistema operativo se configuran para el uso de la protección frente a «malware», previa instalación en su caso y verificando que son únicamente los imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, de acuerdo con especificaciones técnicas.

CR1.3 La seguridad relativa al «software» no deseado se define en el sistema de protección frente a «malware», asignando parámetros tales como extensiones de programas y ficheros no permitidas, carpetas de especial protección, listas blancas de ficheros, actuación frente a ficheros no firmados digitalmente o con firma desconocida o caducada, junto con el veredicto de bloquear, enviar a cuarentena, permitir o aplicación de cualquier otro filtro para proteger al sistema frente a «malware» y «software» no deseado.

CR1.4 Los eventos de notificación y alarmas se configuran en el sistema de protección frente a «malware», estableciendo parámetros tales como correos de notificación

frente a alertas críticas y altas, envío de paquetes de notificación mediante «syslog» u otros.

CR1.5 Los paquetes de instalación del «software» cliente para equipos y servidores se configuran en el sistema, definiendo parámetros tales como versión de sistema operativo, carpetas de exclusión y/o exclusión de aplicación o programas particulares, entre otros.

CR1.6 Las frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas se configuran en el sistema de protección frente a «malware», estableciendo las condiciones de actualización de todos los equipos.

CR1.7 Las opciones anti «tampering» para la protección contra la desactivación y desinstalación del «software» cliente de protección frente a «malware» se configuran, estableciendo parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección.

CR1.8 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad, para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

CR1.9 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP2: Instalar sistemas avanzados de detección y respuesta (EDR: «Endpoint Detection and Response»), configurando los parámetros de protección, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR2.1 Los paquetes de instalación del «software» cliente de protección frente a amenazas avanzadas para equipos y servidores se configuran en el sistema, definiendo parámetros tales como versión de sistema operativo, datos específicos de suscripción a la plataforma de nube, y datos de conexión.

CR2.2 Las alertas avanzadas de detección de intrusión se definen en el sistema, estableciendo parámetros tales como tácticas, técnicas y procedimientos empleados por atacantes, programas y utilidades frecuentemente utilizadas, direcciones IP de comunicación, empleo de credenciales de administradores, entre otras, asignando la severidad de las alertas para la detección y notificando los eventos detectados por la plataforma.

CR2.3 Los eventos de notificación y alarmas se configuran en el sistema de protección frente a amenazas avanzadas, estableciendo parámetros tales como correos frente a alertas críticas y altas, envío de paquetes de notificación mediante «syslog», entre otros.

CR2.4 Las frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas se configuran en el sistema, estableciéndolas en todos los equipos.

CR2.5 Las opciones anti «tampering» para la protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de protección se configuran, estableciendo parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección.

CR2.6 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.

CR2.7 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP3: Instalar sistemas de cifrado de información en disco, configurando los parámetros relacionados, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR3.1 La configuración del sistema operativo se verifica para el funcionamiento del cifrado, validando los parámetros especificados según indique la documentación técnica.

CR3.2 Los programas de utilidad incluidos en el sistema operativo, se configuran para el uso del cifrado, previa instalación en su caso y verificando que son únicamente los imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, de acuerdo con especificaciones técnicas.

CR3.3 El almacenamiento seguro de información se define, configurándolo mediante la asignación de parámetros tales como tamaño, permisos de accesos, claves de protección para el almacenamiento de claves y certificados de descifrado de los clientes.

CR3.4 La relación de políticas de cifrado de información se aplican en el sistema, estableciendo parámetros tales como unidades de disco a cifrar, algoritmos de cifrado (AES, DES, entre otros), longitud de clave, secuencia de encendido de equipos, elemento de paso del cifrado (clave, certificado, pin, entre otros) o número máximo de intentos de descifrado, según cada tipo de equipo y servidor.

CR3.5 Las opciones anti «tampering» de protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de cifrado se configuran en el sistema, estableciendo parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o desactivación del producto del cliente.

CR3.6 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.

CR3.7 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos tales como ordenadores de sobremesa, portátiles y servidores. Conexión a red. Navegadores. Buscadores. Aplicaciones ofimáticas. Analizadores de vulnerabilidades. Programas de análisis de contraseñas. Antivirus/«antimalware». EPP («Endpoint Protection Platform»). EDR («Endpoint Detection and Response»). «Software» de flujo de trabajo para envío de alarmas e incidencias a responsables. Servicios y aplicaciones de cifrado de información.

Productos y resultados:

Sistemas de protección frente a «malware» en equipos finales («end point») instalados y configurados. Sistemas avanzados de detección y respuesta (EDR: «Endpoint Detection and Response») instalados y configurados. Sistemas de cifrado de información en disco instalados y configurados.

Información utilizada o generada:

Normas externas de trabajo (normativa aplicable de propiedad intelectual e industrial; normativa aplicable de protección de datos y seguridad informática; normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales -ergonomía-). Normas internas de trabajo (plan de seguridad, procedimientos y políticas de seguridad, histórico de ataques e incidencias, informes de análisis de vulnerabilidades, relación de contraseñas débiles, normas internas de detección de intrusos y de prevención de amenazas de seguridad). Documentación técnica (boletines de seguridad externos y avisos de vulnerabilidades, documentación técnica del fabricante de los equipos, sistemas y «software» utilizado, documentación técnica de la red, bibliografía especializada, tutoriales y cursos).

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: CONFIGURAR LA SEGURIDAD EN REDES DE COMUNICACIONES Y SISTEMAS DE CORREO ELECTRÓNICO**Nivel: 2****Código: UC2797_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Instalar sistemas de cortafuegos, configurando los parámetros relacionados, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR1.1 Las zonas de seguridad se asocian a los interfaces de red del cortafuegos, estableciendo la zona de menor seguridad, generalmente conectada a Internet, la zona de mayor seguridad y el resto de zonas.

CR1.2 Las políticas de seguridad relativas a flujos de conexiones permitidas entre redes y subredes se aplican sobre las zonas de seguridad, configurando acciones tales como:

- Permitir los flujos de conexiones iniciados desde redes de mayor seguridad hacia redes de menor seguridad.

- Establecer los flujos de conexiones hacia redes con vulnerabilidades intencionadas «honeynets».

- Bloquear los flujos de conexiones iniciados desde redes de menor seguridad a redes de mayor seguridad que no estén explícitamente permitidas.

- Aplicar el filtrado en el cortafuegos entre las zonas de seguridad, estableciendo las direcciones IP y puertos permitidos y no permitidos.

CR1.3 La relación de políticas de filtrado de tráfico se aplican sobre los cortafuegos, estableciendo las reglas y firmas de protección específicas frente a ataques conocidos entre las zonas, tales como «Port enumeration», «TCP Split handshake», «TCP SYN flood», entre otros, para protegerlas frente a ellos.

CR1.4 Los eventos de notificación y alarmas se configuran en el cortafuegos, estableciendo parámetros tales como correos de notificación frente a alertas críticas y altas y/o envío de paquetes de notificación mediante «syslog», entre otros.

CR1.5 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.

CR1.6 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP2: Instalar sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS), configurando los parámetros relacionados, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR2.1 Los cables de red de entrada y salida de datos se conectan a cada uno de los interfaces del IDS/IPS de acuerdo con especificaciones técnicas y organizativas, para posibilitar la inspección del tráfico de red.

CR2.2 Las zonas de seguridad se asocian a los interfaces de red, estableciendo la zona de menor seguridad, generalmente conectada a Internet, la zona de mayor seguridad, la zona desmilitarizada y el resto de zonas.

CR2.3 Los sistemas señuelo («honeypot») se configuran, estableciendo aplicaciones y servicios trampa atractivos ante ataques, recopilando información sobre métodos y comportamientos, para la protección de la red de producción real.

CR2.4 Las firmas de detección de ataques se configuran, habilitándolas en el sistema IDS/IPS de acuerdo con las especificaciones técnicas y organizativas, estableciendo las acciones a realizar por el sistema IDS para cada regla relativa a la notificación y/o bloqueo de las comunicaciones, para la protección de las redes de comunicaciones.

CR2.5 Las firmas de detección de ataques del sistema IDS/IPS se actualizan periódicamente, instalando la versión más reciente.

CR2.6 Las reglas de detección de ataques por comportamiento se configuran, habilitándolas en el sistema IDS/IPS de acuerdo con las especificaciones técnicas y organizativas, estableciendo las acciones a realizar por el sistema IDS para cada regla relativa a la notificación y/o bloqueo de las comunicaciones, para la protección de las redes de comunicaciones.

CR2.7 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.

CR2.8 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP3: Instalar sistemas de filtrado de navegación, configurando los parámetros relacionados, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR3.1 Las políticas de acceso a la navegación se configuran, estableciendo las redes internas desde las que se permiten la navegación, aquellas desde las que no se permite y aquellas desde las que se permite bajo unas condiciones determinadas, para la protección de las redes.

CR3.2 Las políticas de acceso de categorías de contenidos web se configuran, estableciendo aquellas categorías que son permitidas, aquellas que no son permitidas y aquellas que se permiten con cuota de acceso para la protección de la navegación web.

CR3.3 Los perfiles de acceso de navegación se configuran para cada usuario y nodo de comunicación, definiendo para cada uno de ellos las políticas de acceso de navegación, y los usuarios o direcciones IP que se deberán aplicar.

CR3.4 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.

CR3.5 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP4: Instalar sistemas de gestión de eventos de seguridad («Security Information and Event Management», SIEM), configurando los parámetros relacionados, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR4.1 La configuración del sistema operativo se verifica para el funcionamiento de los SIEM, validando los parámetros especificados según indique la documentación técnica.

CR4.2 Los programas de utilidad incluidos en el sistema operativo, se configuran para el uso de los SIEM, previa instalación en su caso y verificando que son únicamente los imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, de acuerdo con especificaciones técnicas.

CR4.3 Los sistemas de recolección de información se configuran en el SIEM, especificando el tipo de fuente de información, tal como sistema de protección contra el «malware», cortafuegos, sistemas de detección de intrusión, «honeypot», entre otros, para su registro en la herramienta.

CR4.4 Las reglas de «parseado» y normalización de eventos para cada tipo de fuente se configuran, de acuerdo con las especificaciones técnicas específicas del fabricante para cada fuente, configurando campos tales como tipo de evento, dirección IP, usuario, entre otros.

CR4.5 Las reglas de agregado y correlación para cada caso de uso se configuran, asignando parámetros tales como ventana de agregación dirección IP u origen, usuario, tipo de evento, entre otros, para el sistema de detección de alertas del SIEM.

CR4.6 Las reglas de generación de alertas para cada caso de uso se configuran, asignando parámetros tales como severidad, tipo de alerta, sistemas afectados, fecha y hora, entre otros, para la posterior notificación y tratamiento de la alerta.

CR4.7 Los eventos de notificación de alertas se configuran en el SIEM, estableciendo parámetros para cada tipo de alerta y severidad, tales como correos de notificación frente a apertura de tiques en sistemas de gestión de la demanda u otros medios o sistemas válidos, para la notificación automatizada de eventos.

CR4.8 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.

CR4.9 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP5: Configurar «software» de base y aplicaciones de sistemas informáticos para la protección del correo electrónico, verificando su funcionalidad y comprobando la seguridad siguiendo especificaciones y procedimientos establecidos por la entidad responsable de la gestión del sistema para la protección del sistema.

CR5.1 La configuración del sistema operativo se verifica para el funcionamiento de la protección del correo electrónico, comprobando los parámetros específicos que se indique en la documentación técnica del producto.

CR5.2 Los programas de utilidad disponibles en el sistema operativo se instalan, verificando que son los mínimos que se necesitan para las funciones requeridas, configurándolos para su uso con los parámetros que se indiquen en la documentación o instrucciones de configuración.

CR5.3 Los usuarios imprescindibles para el funcionamiento del sistema se crean, configurando el mínimo conjunto de privilegios para cada uno, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

CR5.4 Los sistemas de encriptado de comunicaciones y correo electrónico se instalan o, en su caso, se activan, configurando claves o certificados para garantizar la privacidad de las transmisiones.

CR5.5 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, funcionales y de seguridad, para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

CR5.6 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP6: Instalar sistemas perimetrales de filtrado de correo electrónico, configurando los parámetros y acciones relacionados con su seguridad, según especificaciones y procedimientos establecidos por la entidad responsable de la gestión del sistema para la protección del correo electrónico.

CR6.1 Los sistemas de consulta de reputación de dominios y las acciones de filtrado de correo se configuran, estableciendo las fuentes sobre las que se realizarán las consultas, así como las acciones a tomar por el sistema de filtrado, tales como permitir, enviar a cuarentena, etiquetar o eliminar el correo electrónico recibido.

CR6.2 La información detallada que se requiere para la confección de los registros DNS tal como:

- Relación de dominios desde los que se enviara el correo electrónico.
- Direcciones IP públicas de los sistemas de correo electrónico con flujo saliente.
- Configuración de la política SPF («Sender Policy Framework»).
- Relación de dominios de correo electrónico, y clave pública DKIM («Domainkey Identified Mail») asociada.
- Publicación de política del dominio en entradas DNS de DMARC («Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance»).

Se proporciona al área responsable de la organización, para su implementación en los sistemas DNS, usando los canales de comunicación que se establezca en la entidad responsable.

CR6.3 Los umbrales de valoración de correos electrónicos para la determinación de correo sospechoso y no deseado se comprueban, verificando que son aplicados sobre los sistemas de protección de correo electrónico, de acuerdo con las especificaciones técnicas recibidas.

CR6.4 La relación de dominios, «emails» y ficheros adjuntos que deben de tener un tratamiento especial en relación a la seguridad se definen, configurando los sistemas de protección de correo electrónico y asignando acciones para cada elemento relacionado, tales como enviar a cuarentena, eliminar o etiquetar correo como sospechoso.

CR6.5 Los filtros de análisis semántico para la detección de contenido no deseado se definen sobre los sistemas de protección de correo electrónico asignando acciones para cada uno de estos tales como enviar a cuarentena, eliminar o etiquetar correo como sospechoso.

CR6.6 El sistema de notificación de eventos y alertas frente a correos potencialmente peligrosos se define, configurando, entre otros, el servidor y el «email» de notificación, para asegurar la comunicación de alertas del sistema al equipo responsable de la gestión del incidente.

CR6.7 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP7: Instalar sistemas perimetrales de prevención de fuga de información en el correo electrónico, configurándolos según especificaciones y procedimientos establecidos por la entidad responsable de la gestión del sistema para la protección del correo electrónico.

CR7.1 La relación de políticas de bloqueo de contenido sobre los sistemas de protección de correo electrónico se aplican, proporcionando para cada tipo de fichero o conjunto de información, el veredicto de bloquear, poner en cuarentena o notificar una violación de la política al usuario.

CR7.2 Los usuarios encargados de los análisis de investigación de los casos se configuran, definiendo para cada uno de ellos el nivel de acceso a la información y la potestad de liberar, eliminar o retener los correos electrónicos.

CR7.3 Los medios y sistemas de notificación de violación de las políticas de fuga de información se configuran en el sistema, verificando su funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones técnicas recibidas.

CR7.4 La instalación se verifica, mediante pruebas de análisis del rendimiento, funcionales y de seguridad, para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

CR7.5 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos tales como ordenadores de sobremesa, portátiles y servidores. Conexión a red. Navegadores. Servidores y clientes de redes privadas virtuales (VPN). Programas de conexión segura a servicios telemáticos. Analizadores de vulnerabilidades. Programas de análisis de contraseñas. Antivirus/«antimalware». EPP («Endpoint Protection Platform»). Cortafuegos. Sistemas de detección de intrusiones (IDS). Sistemas de prevención de intrusiones (IPS). Sistemas de filtrado de navegación. «Software» para garantizar la confidencialidad e integridad de las comunicaciones. «Software» de flujo de trabajo para envío de alarmas e incidencias a responsables. Interfaces de correo electrónico con soporte para correo seguro. Soluciones de prevención de fuga de datos (DLP).

Productos y resultados:

Sistemas de cortafuegos instalados y configurados. Sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS) instalados y configurados. Sistemas de filtrado de navegación instalados y configurados. «Software» de base y aplicaciones de sistemas informáticos configuradas. Sistemas perimetrales de filtrado de correo electrónico instalados y configurados. Sistemas perimetrales de prevención de fuga de información en el correo electrónico instalados y configurados.

Información utilizada o generada:

Normas externas de trabajo (normativa aplicable de propiedad intelectual e industrial; normativa aplicable de protección de datos y seguridad informática; normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales –ergonomía–). Normas internas de trabajo (plan de seguridad, procedimientos y políticas de seguridad, histórico de ataques e incidencias, informes de análisis de vulnerabilidades, informe de servicios y puntos de acceso al sistema informático, relación de contraseñas débiles, normas internas de prevención de amenazas de seguridad, normas internas de detección de intrusos y de prevención de amenazas de seguridad). Documentación técnica (boletines de seguridad externos y avisos de vulnerabilidades, documentación técnica del fabricante de los equipos, sistemas y «software» utilizado, documentación técnica de la red, bibliografía especializada, tutoriales y cursos).

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: RESPONDER ANTE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD**Nivel: 2****Código: UC2798_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Implementar eventos y alertas de seguridad, configurando los parámetros relacionados, siguiendo especificaciones recibidas de la persona responsable de la administración de los sistemas, para garantizar su seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR1.1 Los eventos de sistemas recolectados en el sistema de monitorización se parametrizan configurándolos de modo que se asegure que la información que proporciona es completa y precisa para facilitar su posterior tratamiento.

CR1.2 Las reglas de tratamiento de los eventos normalizados se implementan, configurándolas en función de su severidad para la generación de alertas.

CR1.3 Las reglas de correlación entre eventos normalizados y alertas se implementan, configurándolas en función de su severidad para la generación de alertas.

CR1.4 Las reglas de agregación de eventos normalizados y alertas se implementan, configurando métricas y elementos para su agrupación.

CR1.5 Los mecanismos de remediación automática o semiautomática de las alertas son implementados, de acuerdo con las condiciones de remediación.

CR1.6 La documentación de las alertas y reglas de normalización, agregación y correlación realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP2: Ejecutar procedimientos frente alertas de seguridad, identificando parámetros, origen y condiciones y comunicando a las personas responsables de su gestión, para subsanar incidencias de seguridad, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR2.1 El procedimiento operativo de seguridad a aplicar ante las alertas generadas por el sistema de monitorización se selecciona, interpretando cada alerta y consultando el maestro de alertas y procedimientos establecido por la organización.

CR2.2 Los procedimientos de seguridad se aplican, de acuerdo con las condiciones de entorno de la alerta específica, identificando parámetros relacionados tales como direcciones IP origen y destino, puerto accedido, tipo de evento, entre otros.

CR2.3 El escalado de alertas se ejecuta, comunicándolas a la persona o personas responsables de su gestión, junto con información tal como resultado del evento, IP origen y destino y puertos, entre otros datos.

CR2.4 Las alertas gestionadas se cierran, indicando si se trata de una alerta real o un falso positivo, el mecanismo de resolución y grado de afectación.

CR2.5 La documentación relativa a las alertas gestionadas se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

RP3: Colaborar en la definición de procedimientos de respuesta a alertas de seguridad, recabando requisitos, condiciones de entorno y objetivos, definiéndolos y registrándolos, para preparar la respuesta ante incidencias, según normas y procedimientos de la entidad responsable.

CR3.1 Las alertas sin procedimiento asociado se marcan en la documentación para su uso posterior, utilizando el maestro de alertas y procedimientos operativos e identificando aquellas alertas no recogidas en él.

CR3.2 Los requisitos, condiciones de entorno y objetivos de remediación para cada alerta se recaban, previa identificación, documentándolos según modelos internos establecidos por la organización, para su control, uso y trazabilidad.

CR3.3 Los procedimientos de seguridad, considerando la alerta, las condiciones de entorno, los objetivos de remediación y los requisitos de remediación decididos por la persona responsable, se redactan, indicando las acciones a realizar y prestando especial atención a los requisitos de continuidad de negocio definidas por la organización.

CR3.4 Los procedimientos de seguridad se prueban, verificando su aplicación y aprobándolos y registrándolos de acuerdo con el modelo definido por la organización.

CR3.5 La documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo los modelos internos establecidos por la organización, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos tales como ordenadores de sobremesa, portátiles y servidores. Conexión a red. Navegadores. Buscadores. Servidores y clientes de redes privadas virtuales (VPN). Programas de conexión segura a servicios telemáticos. Analizadores de vulnerabilidades. Antivirus/«antimalware». EPP («Endpoint Protection Platform»). EDR («Endpoint Detection» and «Response»). Sistemas de detección de intrusiones (IDS). Sistemas de prevención de intrusiones (IPS). «Software» de monitorización de redes. Sistemas de monitorización SIEM («Security Information and Event Management») y de recolección de información (tipo «Syslog»). «Software» para garantizar la confidencialidad e integridad de las comunicaciones. Consola de SNMP. «Software» de flujo de trabajo para envío de alarmas e incidencias a responsables.

Productos y resultados:

Eventos y alertas de seguridad implementados procedimientos frente alertas de seguridad ejecutados. Colaboración en procedimientos de respuesta a alertas de seguridad realizada.

Información utilizada o generada:

Normas externas de trabajo (normativa aplicable de propiedad intelectual e industrial; normativa aplicable de protección de datos y seguridad informática; normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales -ergonomía-). Normas internas de trabajo (plan de seguridad, procedimientos y políticas de seguridad, histórico de ataques e incidencias, informes de análisis de vulnerabilidades, relación de contraseñas débiles, informe de servicios y puntos de acceso al sistema informático, normas internas de detección de intrusos y de prevención de amenazas de seguridad). Documentación técnica (boletines de seguridad externos y avisos de vulnerabilidades, documentación técnica del fabricante de los equipos, sistemas y «software» utilizado, documentación técnica de la red, bibliografía especializada, tutoriales y cursos).

MÓDULO FORMATIVO 1: MANTENIMIENTO DEL SUBSISTEMA FÍSICO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**Nivel: 2****Código: MF0957_2****Asociado a la UC: Mantener el subsistema físico en sistemas informáticos****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar procedimientos de mantenimiento de la conectividad a la red de datos de un sistema informático, comprobando su estado, siguiendo especificaciones y criterios de calidad y seguridad de la entidad responsable de sistemas para permitir su interconexión.

CE1.1 Identificar las interfaces físicas de red, clasificándolas según su tipología, capacidad y conexasión físico.

CE1.2 Reconocer las conexiones, puertos, ranuras («slot») o bahías físicas de conexión de las interfaces físicas de red, clasificándolas según su tipología, compatibilidad y capacidades.

CE1.3 Describir el proceso de configuración de las interfaces lógicas de red, explicando los pasos para configurar los elementos que la componen, tales como direccionado, máscara, servicios DNS, entre otros.

CE1.4 Enumerar aplicaciones de prueba y evaluación de la calidad de una conexión, explicando sus características y funcionalidades.

CE1.5 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de mantenimiento de la conectividad a la red de datos de los sistemas informáticos, comprobando su estado siguiendo especificaciones y criterios de calidad y seguridad de la entidad responsable de sistemas para permitir su interconexión:

- Verificar la conexión de un sistema informático a la red, comprobando el ajuste del cableado, el estado de los LED del interfaz y la configuración de la conexión, probando las comunicaciones y constatando que son efectivas mediante aplicaciones al efecto.

- Sustituir dispositivos físicos averiados, con mal funcionamiento o bajo rendimiento, reemplazándolos por componentes equivalentes que cumplan su misma función y aseguren su compatibilidad en el sistema, para mantenerlo operativo.

- Actualizar los controladores de red, comprobando la existencia de nuevas versiones del fabricante, instalándolas en su caso.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C2: Aplicar técnicas de diagnóstico de una incidencia en equipos y componentes del sistema microinformático y de dispositivos asociados, usando herramientas, en su caso, para identificar su naturaleza.

CE2.1 Identificar componentes de electrónica analógica y digital, explicando sus aplicaciones más características, para asociar las métricas y equipamiento de medida necesario para estimar la funcionalidad de un dispositivo, de acuerdo a sus especificaciones técnicas.

CE2.2 Identificar los elementos eléctricos, electrónicos y electromecánicos contenidos dentro de los dispositivos de un equipo informático susceptibles de ajuste, calibración y/o reparación, para efectuar las acciones de reparación o sustitución, en función de las informaciones obtenidas por medio de procesos de diagnóstico y especificaciones recibidas.

CE2.3 Describir las características de las herramientas e instrumentos aplicables a las tareas de detección y solución de averías en condiciones de calidad, eficiencia y seguridad.

CE2.4 Describir las señales de alimentación, control y datos de los conectores, buses e interfaces de los componentes de un equipo informático, indicando el

procedimiento para la evaluación y estimación de sus parámetros funcionales, de acuerdo a especificaciones técnicas del dispositivo a monitorizar.

CE2.5 Describir el procedimiento de ensamblaje y desensamblaje de componentes, equipos microinformáticos y dispositivos asociados, explicando los pasos a seguir para poder realizar las actuaciones en los mismos.

CE2.6 Explicar la tipología y características de las incidencias y averías en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, describiendo las técnicas generales y los medios específicos para su localización con el fin de optimizar los procedimientos de reparación.

CE2.7 Describir las características de las herramientas «hardware» y «software» que se utilizan para el diagnóstico de incidencias y averías en el sistema microinformático, teniendo en cuenta sus especificaciones técnicas.

CE2.8 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de diagnóstico de una incidencia en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, usando herramientas:

- *Establecer una primera hipótesis en función de la información y documentación aportada y detectar los puntos críticos del equipo y/o componente mediante la consulta de los históricos de incidencias y averías.*

- *Identificar los síntomas y la naturaleza de la incidencia, caracterizándola por los efectos que produce y efectuar medidas en los puntos de testeo establecidos por los fabricantes o definidos por el procedimiento especificado.*

- *Localizar el bloque funcional o componente responsable de la incidencia, identificando los elementos de seguridad que deben ser tenidos en cuenta.*

- *Elaborar la documentación de las actividades realizadas y los resultados obtenidos utilizando los formatos y plantillas que se proporcionen.*

C3: Aplicar procedimientos de ajuste, reparación y verificación de elementos averiados, usando herramientas manuales, equipos o «software» específico según el caso, para garantizar el funcionamiento del equipo o componente.

CE3.1 Describir herramientas y equipos para la reparación de averías de un equipo microinformático, clasificándolas en función de los tipos de dispositivo a reparar, de acuerdo a las especificaciones técnicas de los propios equipos.

CE3.2 Describir los componentes de los dispositivos de un sistema microinformático susceptibles de ajuste, reparación y sustitución para la resolución de averías, en función de los tipos de dispositivo a reparar, explicando sus características y procedimientos de sustitución o reparación.

CE3.3 Describir el procedimiento para la confección de cableado informático según el tipo de cable y conector, mediante presión, «crimpado» o soldadura, de adaptadores, conectores y latiguillos para cubrir necesidades específicas de conexión, explicando el uso de las herramientas al efecto.

CE3.4 Identificar tipos de impresoras y otros dispositivos asociados, distinguiendo las características entre ellas.

CE3.5 Reconocer fallos de funcionamiento propios de cada tipo de impresora o dispositivo asociado, para reemplazar las partes causantes del fallo, teniendo en cuenta las características técnicas.

CE3.6 Distinguir los procedimientos que se utilizan para la resolución de averías en impresoras y otros dispositivos asociados al equipo microinformático, en función de sus especificaciones técnicas.

CE3.7 En un supuesto práctico de reparación de una avería producida en un elemento del sistema microinformático, usando herramientas manuales, equipos o «software» específico según al caso:

- Identificar el componente causante de la avería, consultando el histórico de incidencias y averías y mediante la realización de pruebas funcionales para determinar las características de naturaleza física o lógica de la misma.

- Llevar a cabo las copias de seguridad («backup») de los equipos microinformáticos, antes de la reparación o sustitución de los componentes, usando herramientas «software» para esta función y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario.

- Evaluar la sustitución del componente averiado o la posibilidad de su reparación, valorando los costes de reparación, tanto de piezas como de mano de obra.

- Sustituir o reparar el elemento responsable de la avería, confeccionando el cableado informático según el tipo de cable y conector, mediante presión, «crimpado» o soldadura, de adaptadores, conectores y latiguillos si fuese necesario para cubrir necesidades específicas de conexión, utilizando las herramientas al efecto.

- Comprobar los ajustes especificados en el «software» y en la configuración, verificando la funcionalidad del elemento reparado.

- Separar los embalajes, componentes desechables, consumibles y otros residuos, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable.

- Documentar la solución de la avería, utilizando un modelo o aplicación, registrando las tareas efectuadas, incidencias y soluciones.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.8 y C3 respecto a CE3.7.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, economía y eficacia.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Mostrar una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas de la empresa.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Componentes de un sistema informático

La unidad central de proceso: funciones y tipos, propósito y esquema de funcionamiento y estructura interna. El sistema de memoria: funciones y tipos, espacios de direccionamiento y mapas de memoria, y jerarquías de memoria. El sistema de E/S: funciones y tipos, controladores de E/S, dispositivos periféricos, dispositivos de almacenamiento y dispositivos de impresión, entre otros. Conexión entre componentes. Puertos, conectores y ranuras («slot»). Buses internos y externos. Esquemas funcionales de los dispositivos y periféricos conectables por cable, medios inalámbricos o red a equipos informáticos. Componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos que componen los equipos y dispositivos. Medida de señales de las interfaces, buses y conectores de los diversos componentes de un sistema microinformático: de alimentación, de control y de datos. Soportes de almacenamiento: características, componentes y esquemas funcionales.

2. Conectividad de un equipo informático

Interfaces físicos de red. Clasificación y características. Direccionamiento en redes. Máscara de red Direcciones física y lógica. Cliente DNS. Configuración. Aplicaciones de prueba y evaluación de la conectividad. Comandos del sistema.

3. Incidencias relacionadas con el «hardware» en equipos informáticos

Tipos de incidencias en equipos informáticos: clasificación y características; averías típicas de los equipos informáticos tanto lógicas como físicas. Diagnóstico y localización de incidencias en equipos informáticos: técnicas de diagnóstico y detección. Herramientas «software» de diagnóstico: tipos y características. Herramientas «hardware» de diagnóstico: tipos y características. Conexión externo e interno de los equipos informáticos: tipos de cables, tipos de conectores, significado de las patillas de las diversas interfaces y conectores de un equipo informático, técnicas de realización de cableado según tipología. Conexión inalámbrico. Reparación de equipos informáticos. Elaboración de presupuestos de reparación: costes de componentes, tiempos, tipos de reparaciones y tipos componentes. Procedimientos de la reparación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el mantenimiento del subsistema físico en sistemas informáticos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: MANTENIMIENTO DEL «SOFTWARE» DE BASE Y APLICACIONES EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nivel: 2

Código: MF0958_2

Asociado a la UC: Mantener el «software» de base y las aplicaciones en sistemas informáticos

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de actualización de aplicaciones ofimáticas y corporativas en un equipo informático, descargando la última versión del fabricante, comprobando la compatibilidad con el sistema para aplicar las correcciones y mejoras de las nuevas versiones.

CE1.1 Localizar fuentes de descarga de aplicaciones, diferenciándolas según el modo de descarga tal como FTP, página web, actualización automática o descarga directa y el tipo de archivo o modo de instalación que proporciona.

CE1.2 Explicar mecanismos de detección de incidencias en las aplicaciones, describiendo cómo diagnosticar y resolver el problema.

CE1.3 Enumerar técnicas de comprobación del rendimiento de un sistema informático, describiendo el procedimiento de uso.

CE1.4 En un supuesto práctico de actualización de una aplicación «software» descargando la última versión del fabricante, comprobando la compatibilidad con el sistema:

- El «software» se actualiza, validándolo previamente en entornos similares al entorno productivo si fuera necesario, para asegurar su funcionalidad y operatividad, confirmando que no se producen disfunciones y/o pérdidas de información y/o datos, asegurando la integridad del equipo y la disponibilidad de la información, confirmando que no se produce pérdida de los datos previamente almacenados.

- Revisar la configuración inicial, verificando que sigue vigente o realizando las actualizaciones de parámetros afectados en su caso.

- Resolver las incidencias que aparezcan durante el proceso de actualización, diagnosticando el problema y consultando la documentación técnica del producto, volviendo a la versión anterior si fuera necesario, recurriendo a la persona responsable de sistemas y/o solicitado del fabricante asistencia en caso de persistir el problema.

- Comprobar el rendimiento del equipo, evaluando y comparando indicadores tales como uso de CPU, ocupación de memoria, acceso a disco u otros, antes y después de la actualización.

- Revisar la configuración «hardware» del equipo, verificando que se ajusta a los requisitos de la nueva versión, valorando posibles mejoras tales como aumento de memoria, CPU, cambio de disco o sustitución completa del equipo si fuera necesario.

- Documentar la actualización de los paquetes informáticos, incluyendo detalles tales como el nombre de la aplicación actualizada, versión, las incidencias generadas e incompatibilidades detectadas, referenciando soportes y registros, utilizando el modelo y/o aplicación informática establecidos por la entidad responsable de la instalación, garantizando la trazabilidad de los procesos.

C2: Aplicar técnicas de mantenimiento y de resolución de incidencias en la explotación de aplicaciones «software», identificando su naturaleza, para dar soporte a los usuarios de las mismas.

CE2.1 Describir el proceso de gestión de una incidencia, indicando los pasos desde que se recibe un aviso hasta que se resuelve totalmente.

CE2.2 Enumerar el tipo de incidencias más comunes en un sistema microinformático y los síntomas relacionados, asociando a cada una posibles soluciones y niveles de urgencia en la reparación.

CE2.3 Identificar técnicas de comunicación interpersonal tales como herramientas de gestión de incidencias, correo electrónico, videoconferencia u otras y herramientas de asistencia remota, describiendo su procedimiento de uso.

CE2.4 Aplicar técnicas de elaboración de informes de incidencia, a partir de supuestos errores descritos por un usuario.

CE2.5 Explicar procedimientos de salvaguarda de información y de recuperación de la misma después de una reparación, describiéndolos paso a paso.

CE2.6 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de mantenimiento en la explotación de aplicaciones «software», identificando su naturaleza:

- Asegurar que las aplicaciones se encuentran actualizadas, comprobando de manera periódica sus versiones.

- Revisar la vigencia de los certificados digitales, procediendo a su renovación en su caso.

- Programar las copias de seguridad, estableciendo una periodicidad adaptada a los riesgos.

- Definir el almacenamiento del «backup», garantizando la seguridad ante una posible pérdida del mismo, parametrizando los servidores o sistemas que lo alojarán.

- Establecer el tipo de copia a realizar, tal como total, diferencial o incremental, teniendo en cuenta la prioridad que se establezca de espacio y tiempos de copia o recuperación.

- Comprobar que el proceso de restauración desde esos servidores es funcional, mediante pruebas al efecto.

- Activar el mantenimiento de sistemas de disponibilidad u otros, para mantener la integridad de la información y la continuidad en la explotación durante la resolución de hipotéticos problemas.

CE2.7 En un supuesto práctico, de aplicación de técnicas de resolución de incidencias en la explotación de aplicaciones «software», identificando su naturaleza:

- Llevar a cabo la asistencia a un hipotético usuario, teniendo en cuenta técnicas de comunicación interpersonal, identificando la actuación requerida, satisfaciendo las exigencias y demandas del usuario y garantizando el resultado de la actuación, utilizando en su caso herramientas de acceso remoto al equipo defectuoso para agilizar su resolución.

- Diagnosticar el motivo que causó la incidencia: revisando la documentación que contiene el histórico de actuaciones realizadas a fin de determinar si alguna de ellas pudiera afectar al funcionamiento de la aplicación; inspeccionando el equipo y comprobando que no hay instalado «software» que no cumpla los requisitos técnicos del fabricante para el sistema; validando el estado del sistema: comprobando que hay espacio en disco libre, la memoria/CPU no está saturada y el equipo mantiene unos tiempos de respuesta aceptables.

- Documentar las actuaciones en un formato establecido a tal efecto, para facilitar su seguimiento, actualizando el repositorio de incidencias, la documentación técnica de la instalación y la configuración del sistema.

CE2.8 En un supuesto práctico de mantenimiento correctivo ante un fallo de «software» o tras la limpieza del equipo por virus, verificando el funcionamiento tras la aplicación de la solución:

- Reinstalar los componentes «software» afectados, estableciendo los parámetros indicados en las especificaciones establecidas en la documentación técnica y las necesidades de uso, implementando nuevas acciones correctoras en el caso de tratarse de incidencias repetitivas.

- Restaurar la información original perdida o alterada, en su caso actualizándola, aplicando medidas correctivas de forma que el sistema vuelva a estar en explotación.

- Verificar el funcionamiento del sistema una vez restaurado y la integridad de los datos, mediante pruebas al efecto para comprobar su funcionalidad.

- Documentar las actuaciones en un formato establecido a tal efecto, para facilitar su seguimiento, actualizando el repositorio de incidencias, la documentación técnica de la instalación y la configuración del sistema.

C3: Aplicar procesos de mantenimiento del sistema operativo, «software» de base y aplicaciones estándar, mediante revisión, verificación y monitorización, teniendo en cuenta las necesidades de uso, para detectar problemas y solucionarlos en su caso, en condiciones de calidad y seguridad.

CE3.1 Describir el sistema de archivos, explicando sus características y objetivos y las herramientas de gestión del almacenamiento, tales como herramientas de particionado y de tratamiento de errores físicos y lógicos.

CE3.2 Explicar el sistema de gestión de usuarios y grupos, describiendo las políticas de seguridad aplicables.

CE3.3 Describir procedimientos de actualización de versiones y copia de seguridad, clasificando los tipos de copia, explicando los pasos a seguir en cada caso, para salvaguardar la integridad y disponibilidad de un sistema.

CE3.4 Describir herramientas de monitorización de los recursos «hardware» del sistema microinformático, tales como memoria RAM, procesos activos, espacio en disco, CPU y Entrada/Salida, entre otros, explicando los procedimientos de uso.

CE3.5 Explicar el proceso de configuración de las opciones de accesibilidad de un sistema operativo, para facilitar el uso del equipo microinformático a personas con discapacidades, indicando los parámetros configurables y su funcionalidad.

CE3.6 Describir la configuración de un entorno de trabajo, tal como selección de fuentes, ajuste de la resolución del monitor, inclusión de accesos directos, aplicaciones de inicio y aspecto en general, indicando las opciones disponibles y su objetivo.

CE3.7 Enumerar las aplicaciones proporcionadas por un sistema operativo para la explotación de las funcionalidades de los dispositivos asociados al sistema, señalando sus características.

CE3.8 Clasificar mensajes y avisos proporcionados por el sistema microinformático para discriminar su importancia y criticidad, y explicar el proceso de respuesta según el tipo de alarma.

CE3.9 En un supuesto práctico de mantenimiento de un sistema operativo, «software» de base y aplicaciones estándar en un equipo microinformático mediante revisión, verificación y monitorización, teniendo en cuenta las necesidades de uso:

- Verificar el sistema de archivos, reconfigurando particiones en caso necesario y limpiando errores físicos, lógicos u otros, utilizando las utilidades, herramientas e interfaces que proporciona el sistema operativo, siguiendo unas especificaciones técnicas y según necesidades de operación.

- Monitorizar el rendimiento y el uso de recursos «hardware» dentro del equipo, tales como uso de CPU, uso de RAM, memoria de intercambio y datos SMART,

entre otros, según necesidades de operación, generando alarmas y notificaciones mediante la utilización de herramientas para dicha función.

- Revisar las políticas de seguridad de usuarios y grupos, cotejándolas con unas políticas dadas, para garantizar su vigencia y, en su caso, para realizar las modificaciones correspondientes.

- Activar medidas de seguridad preventivas tales como actualizaciones, copias de seguridad periódicas de la información en un servidor de «backup», comprobando que el proceso de restauración desde esos servidores es funcional, para mantener la integridad de la información y la continuidad en la explotación.

- Comprobar el uso y gestión, por parte de los usuarios, de los dispositivos conectados directamente o por red al sistema microinformático, verificando que se realiza según la documentación técnica y procedimientos estipulados para explotar sus funcionalidades y en condiciones de seguridad.

- Detectar problemas, interpretando los mensajes resultantes de la ejecución del «software» de base tales como los registros «log» del sistema u otros, mediante la consulta de los manuales o la documentación proporcionada por el fabricante, entre otros.

- Corregir los problemas detectados, aplicando soluciones según las necesidades en cada caso, teniendo en cuenta las señales de problema detectadas y su diagnóstico, siguiendo procedimientos del fabricante.

- Documentar el trabajo realizado, indicando las incidencias surgidas y las soluciones aplicadas, utilizando un modelo de documento, para su archivo y posterior consulta.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.6, CE2.7 y CE2.8; C3 respecto a CE3.9.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, economía y eficacia.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Mostrar una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas de la empresa.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Sistemas operativos en sistemas informáticos

Clasificación de los sistemas operativos. Tipos de licencia. Funciones de un sistema operativo. Sistemas operativos para equipos microinformáticos: características y utilización. Modo comando. Modo gráfico.

2. Mantenimiento de sistemas operativos en sistemas informáticos

Actualización de sistemas operativos. Procedimientos. Actualización de drivers y configuraciones de dispositivos. Usuarios y grupos. Permisos. Actualización de sistemas operativos. Servidores y herramientas de actualización, servicios y herramientas de alerta temprana. Utilidades del sistema operativo. Características y funciones. Utilidades del «software» de base: configuración del entorno de trabajo; administración y gestión de los sistemas de archivos; gestión de procesos y recursos; gestión y edición de archivos; monitorización de recursos; gestión de la seguridad de sistemas operativos y aplicaciones preinstaladas. Monitorización del sistema. Herramientas del sistema operativo para la obtención de información de estado. Visores del sistema y registros «log».

3. Configuración de aplicaciones, programas y utilidades

Tipos de licencias de aplicaciones y sistemas operativos: uso libre, uso temporal, en desarrollo (beta), acuerdos corporativos de uso de aplicaciones, licencias mediante código, licencias mediante mochilas. «Software» libre y «copyright». Componentes de una aplicación: manual de instalación, manual de usuario. Instalación y registro de aplicaciones. Configuración de aplicaciones.

4. Procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema informático

Verificación del sistema: procedimientos de obtención de información y características del «hardware», utilidades y herramientas de gestión, test, diagnóstico y reparación (CPU, memoria, discos, controlador gráfico), controladores de dispositivos. Procedimientos de limpieza y ahorro de espacio en disco. Procedimientos de copia de seguridad y recuperación. Tipos de copia de seguridad. Discos de recuperación del sistema. Monitorización remota del uso de recursos. Metodologías de resolución de problemas en las aplicaciones «software». Eliminación de virus y recuperación de los datos. Actualización de los patrones del antivirus.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el mantenimiento del «software» de base y aplicaciones en sistemas informáticos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: CONFIGURACIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EQUIPOS FINALES

Nivel: 2

Código: MF0959_2

Asociado a la UC: Configurar la ciberseguridad en equipos finales

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de instalación de sistemas de protección frente a «malware» en equipos finales («endpoint»), configurando los parámetros de protección, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar su seguridad.

CE1.1 Determinar los parámetros de configuración del sistema operativo a modificar para el funcionamiento de una protección frente a «malware», explicando cómo se verifica su funcionamiento los pasos para validar los parámetros especificados según indique la documentación técnica.

CE1.2 Relacionar programas de utilidad incluidos en el sistema operativo que se deben configurar para el uso de una protección frente a «malware», verificando cuáles son imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, instalándolos y configurándolos de acuerdo con especificaciones técnicas o desinstalándolos en su caso.

CE1.3 Enumerar de parámetros de seguridad relativa al «software» no deseado a configurar en un sistema de protección frente a «malware», tales como extensiones de programas y ficheros no permitidas, carpetas de especial protección, listas blancas de ficheros, actuación frente a ficheros no firmados digitalmente o con firma desconocida o caducada, describiendo su utilidad y los pasos para asociar una acción según el caso, tal como bloquear, enviar a cuarentena, permitir o aplicación de cualquier otro filtro de protección frente a «malware» y «software» no deseado.

CE1.4 Describir el proceso de configuración de eventos de notificación y alarmas en un sistema de protección frente a «malware», indicando los pasos para establecer parámetros tales como correos de notificación frente a alertas críticas y altas, envío de paquetes de notificación mediante «syslog» u otros.

CE1.5 Explicar el proceso de instalación del «software» cliente para equipos y servidores, definiendo los pasos de configuración en un sistema, y los valores a asignar en parámetros tales como versión de sistema operativo, carpetas de exclusión y/o exclusión de aplicación o programas particulares, entre otros.

CE1.6 Detallar el proceso para configurar frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas en un sistema de protección frente a «malware», estableciendo las condiciones de actualización de todos los equipos.

CE1.7 Enumerar opciones anti «tampering» para la protección contra la desactivación y desinstalación del «software» cliente de protección frente a «malware» en un

sistema, detallando cómo establecer parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección.

CE1.8 En un supuesto práctico de instalación de sistemas de protección frente a «malware», configurando los parámetros de protección, siguiendo unas especificaciones para garantizar su seguridad:

- Verificar la configuración de un sistema operativo para el funcionamiento de una protección frente a «malware», validando los parámetros que indique la documentación técnica.

- Configurar programas de utilidad incluidos en el sistema operativo, para el uso de la protección frente a «malware», previa instalación en su caso y verificando que se mantienen únicamente los imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, de acuerdo con especificaciones técnicas.

- Definir la seguridad relativa al «software» no deseado en un sistema de protección frente a «malware», asignando parámetros tales como extensiones de programas y ficheros no permitidas, carpetas de especial protección, listas blancas de ficheros, actuación frente a ficheros no firmados digitalmente o con firma desconocida o caducada, junto con el veredicto de bloquear, enviar a cuarentena, permitir o aplicación de cualquier otro filtro de protección, entre otros, para proteger al sistema frente a «malware».

- Configurar eventos de notificación y alarmas en un sistema de protección frente a «malware», estableciendo parámetros tales como correos de notificación frente a alertas críticas y altas, envío de paquetes de notificación mediante «syslog» u otros.

- Configurar paquetes de instalación del «software» cliente para equipos y servidores se configuran en el sistema, definiendo parámetros tales como versión de sistema operativo, carpetas de exclusión y/o exclusión de aplicación o programas particulares, entre otros.

- Configurar frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas en un sistema de protección frente a «malware», estableciendo las condiciones de actualización de todos los equipos.

- Configurar opciones anti «tampering» para la protección contra la desactivación y desinstalación de un «software» cliente de protección frente a «malware», estableciendo parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección.

- Verificar la instalación mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad, para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos o plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C2: Instalar sistemas avanzados de detección y respuesta (EDR: «Endpoint Detection and Response»), configurando los parámetros de protección, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar su seguridad.

CE2.1 Describir el procedimiento de instalación de unos paquetes de «software» cliente de protección frente a amenazas avanzadas para equipos y servidores, indicando los pasos y valores de parámetros de configuración tales como versión de sistema operativo, datos específicos de suscripción a la plataforma de nube, y datos de conexión.

CE2.2 Enumerar tácticas, técnicas y procedimientos empleados por atacantes, programas y utilidades frecuentemente utilizadas, direcciones IP de comunicación, empleo de credenciales de administradores, detallando su uso en la configuración de alertas avanzadas de detección de intrusión se definen en el sistema y describiendo los pasos para asignar un grado de severidad y configurar la notificación de los eventos detectados por una plataforma.

CE2.3 Clasificar parámetros activos de detección de amenazas avanzadas tal como frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas, explicando cómo se configuran en un sistema y para múltiples equipos.

CE2.4 Enumerar opciones anti «tampering» para la protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de protección frente a amenazas avanzadas, describiendo su configuración y el establecimiento de parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección.

CE2.5 En un supuesto práctico de instalación de sistemas avanzados de detección y respuesta (EDR: «Endpoint Detection and Response»), configurando los parámetros de protección, siguiendo unas especificaciones, para garantizar su seguridad:

- Configurar en un sistema paquetes de instalación del «software» cliente de protección frente a amenazas avanzadas para equipos y servidores, definiendo parámetros tales como versión de sistema operativo, datos específicos de suscripción a la plataforma de nube, y datos de conexión.

- Definir alertas avanzadas de detección de intrusión en el sistema, estableciendo parámetros tales como tácticas, técnicas y procedimientos empleados por atacantes, programas y utilidades frecuentemente utilizadas, direcciones IP de comunicación, empleo de credenciales de administradores, entre otras, así como asignando la severidad de las alertas para la detección y notificación de los eventos detectados por la plataforma.

- Configurar unos eventos de notificación y alarmas en el sistema de protección frente a «malware», estableciendo parámetros tales como correos frente a alertas críticas y altas, envío de paquetes de notificación mediante «syslog», entre otros.

- Configurar frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas en el sistema, estableciéndolas en todos los equipos.

- Configurar opciones anti «tampering» para la protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de protección frente a amenazas avanzadas,

estableciendo parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos o plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C3: Aplicar procedimientos de instalación de sistemas de cifrado de información en disco, configurando los parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar su seguridad.

CE3.1 Identificar puntos de configuración del sistema operativo relativos al funcionamiento del cifrado, describiendo como comprobar y validar los parámetros relacionados según indique la documentación técnica.

CE3.2 Identificar programas de utilidad incluidos en el sistema operativo que es necesario instalar y/o configurar para el uso del cifrado, explicando cómo verificar cuáles son los imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, de acuerdo con unas especificaciones técnicas.

CE3.3 Enumerar posibilidades para almacenamiento seguro de información, describiendo el proceso de configuración mediante la asignación de parámetros tales como tamaño, permisos de accesos, claves de protección para el almacenamiento de claves y certificados de descifrado de los clientes.

CE3.4 Describir el procedimiento para definir en el sistema unas políticas de cifrado, explicando cómo establecer parámetros tales como unidades de disco a cifrar, algoritmos de cifrado (AES, DES, entre otros), longitud de clave, secuencia de encendido de equipos, elemento de paso del cifrado (clave, certificado, pin, entre otros) o número máximo de intentos de descifrado, según cada tipo de equipo y servidor.

CE3.5 Clasificar opciones anti «tampering» de protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de cifrado, diferenciando sus ventajas e inconvenientes, explicando cómo se configuran en el sistema, estableciendo parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o desactivación del producto del cliente.

CE3.6 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de instalación de sistemas de cifrado de información en disco, configurando los parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar su seguridad:

- Verificar la configuración de un sistema operativo para el funcionamiento del cifrado, validando los parámetros especificados según indique la documentación técnica.

- Configurar los programas de utilidad incluidos en un sistema operativo para el uso del cifrado, previa instalación en su caso y verificando que son únicamente

los imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, de acuerdo con especificaciones técnicas.

- Definir un almacenamiento seguro de información, configurándolo mediante la asignación de parámetros tales como tamaño, permisos de accesos, claves de protección para el almacenamiento de claves y certificados de descifrado de los clientes.

- Definir una relación de políticas de cifrado de información en el sistema, estableciendo parámetros tales como unidades de disco a cifrar, algoritmos de cifrado (AES, DES, entre otros), longitud de clave, secuencia de encendido de equipos, elemento de paso del cifrado (clave, certificado, pin, entre otros) o número máximo de intentos de descifrado, según cada tipo de equipo y servidor.

- Configurar en el sistema opciones anti «tampering» de protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de cifrado, estableciendo parámetros de seguridad tales como contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o desactivación del producto del cliente.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.8; C2 respecto a CE2.5 y C3 respecto a CE3.6.

Otras capacidades:

Aplicar las instrucciones de trabajo de manera organizada, precisa y meticulosa.

Comprender y valorar las motivaciones y consecuencias del trabajo bien realizado.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Configuración de la seguridad en sistemas operativos

Configuración del sistema operativo para el funcionamiento de protección frente a «malware», sistemas avanzados de detección y respuesta y sistemas de cifrado de información en disco. Parámetros. Configuración de programas de utilidad incluidos en el sistema operativo para el uso de una protección frente a «malware», sistemas avanzados de detección y respuesta y sistemas de cifrado de información en disco.

2. Sistemas de protección frente a «malware»

Sistema de protección frente a «malware». Parámetros de configuración: extensiones de programas y ficheros no permitidas, carpetas de especial protección, listas blancas de ficheros, actuación frente a ficheros no firmados digitalmente o con firma desconocida o caducada, entre otros. Acciones asociadas: bloquear, enviar a cuarentena, permitir o aplicación de cualquier otro filtro de protección, entre otros. Eventos de notificación y alarmas: correos de notificación frente a alertas críticas y altas, envío de paquetes de notificación mediante «syslog» u otros. Instalación del «software» cliente para equipos y servidores. Parámetros: versión de sistema operativo, carpetas de exclusión y/o exclusión de aplicación o programas particulares, entre otros. Parámetros activos de detección de «malware»: frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas. Condiciones de actualización de todos los equipos. Opciones anti «tampering» para la protección contra la desactivación y desinstalación del «software» cliente de protección frente a «malware» en un sistema. Parámetros: contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección.

3. Sistemas avanzados de detección y respuesta (EDR: «Endpoint Detection and Response»)

Instalación de paquetes de «software» cliente de protección frente a amenazas avanzadas para equipos y servidores. Parámetros: versión de sistema operativo, datos específicos de suscripción a la plataforma de nube, y datos de conexión entre otros. Tácticas, técnicas y procedimientos empleados por atacantes, programas y utilidades frecuentemente utilizadas, direcciones IP de comunicación, empleo de credenciales de administradores. Configuración de alertas avanzadas de detección de intrusión. Parámetros activos de detección de amenazas avanzadas: frecuencias de escaneos activos de memoria, escaneos completos de sistemas de ficheros, actualización de políticas de seguridad y actualización de patrones de firmas. Opciones anti «tampering» para la protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de protección frente a amenazas avanzadas. Parámetros: contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o protección de la carpeta raíz del cliente de protección. Sistemas XDR («Extended Detection and Response»).

4. Sistemas de cifrado de información en disco

Almacenamiento seguro de información. Configuración de sistemas de cifrado. Parámetros: tamaño, permisos de accesos, claves de protección para el almacenamiento de claves y certificados de descifrado de los clientes, entre otros. Definición de políticas de cifrado. Establecimiento de unidades de disco a cifrar, algoritmos de cifrado (AES, DES, entre otros), longitud de clave, secuencia de encendido de equipos, elemento de paso del cifrado (clave, certificado, pin, entre otros) o número máximo de intentos de descifrado, según cada tipo de equipo y servidor. Opciones anti «tampering» de protección de desactivación y desinstalación del «software» cliente de cifrado. Parámetros: contraseña o pin de desinstalación, notificación a la consola central tras desinstalación y/o desactivación del producto de los clientes.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la configuración de la ciberseguridad en equipos finales, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: CONFIGURACIÓN DE LA SEGURIDAD EN REDES DE COMUNICACIONES Y SISTEMAS DE CORREO ELECTRÓNICO

Nivel: 2

Código: MF2797_2

Asociado a la UC: Configurar la seguridad en redes de comunicaciones y sistemas de correo electrónico

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de instalación de un sistema de cortafuegos, configurando los parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos, para garantizar la seguridad de una red.

CE1.1 Diferenciar zonas de seguridad en redes, describiendo cómo asociarlas a los interfaces de red y los pasos para establecer una zona de menor seguridad, generalmente conectada a Internet, una zona de mayor seguridad, una zona desmilitarizada y el resto de zonas.

CE1.2 Describir el procedimiento de aplicación de una política de seguridad relativa a flujos de conexiones permitidas entre redes y subredes sobre las zonas de seguridad, explicando los pasos para configurar elementos tales como:

- *Establecer unos flujos de conexiones iniciados desde redes de mayor seguridad hacia redes de menor seguridad.*
- *Establecer los flujos de conexiones hacia redes con vulnerabilidades intencionadas «honeynets».*

- Bloquear flujos de conexiones iniciados desde redes de menor seguridad a redes de mayor seguridad que no estén explícitamente permitidas.

- Aplicar el filtrado en un cortafuegos entre las zonas de seguridad, estableciendo las direcciones IP y puertos permitidos y no permitidos.

CE1.3 Explicar el proceso de configuración sobre los cortafuegos de una relación de políticas de filtrado entre zonas de seguridad, describiendo el establecimiento de direcciones IP y puertos permitidos y no permitidos entre las zonas de diferente tipo.

CE1.4 Explicar el proceso de configuración sobre los cortafuegos de una relación de políticas de filtrado de tráfico entre las zonas de seguridad, detallando las posibilidades de parametrización de reglas y firmas de protección específicas frente a ataques conocidos entre las diferentes zonas, tales como «Port enumeration», «TCP Split handshake», «TCP SYN flood», entre otros.

CE1.5 Detallar el proceso de configuración de eventos de notificación y alarmas en un cortafuegos, describiendo el establecimiento de parámetros tales como correos de notificación frente a alertas críticas y altas y/o envío de paquetes de notificación mediante «syslog», entre otros.

CE1.6 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de instalación de un sistema de cortafuegos, configurando los parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos, para garantizar la seguridad de una red:

- Asociar unas zonas de seguridad a interfaces de red, estableciendo la zona de menor seguridad, generalmente conectada a Internet, la zona de mayor seguridad, la zona desmilitarizada y el resto de zonas.

- Aplicar una política de seguridad relativa a flujos de conexiones permitidas entre redes y subredes sobre las zonas de seguridad, configurando acciones tales como permitir los flujos de conexiones iniciados desde redes de mayor seguridad hacia redes de menor seguridad, Establecer los flujos de conexiones hacia redes con vulnerabilidades intencionadas «honeynets». bloquear los flujos de conexiones iniciados desde redes de menor seguridad a redes de mayor seguridad que no estén explícitamente permitidas y aplicar el filtrado en el cortafuegos entre las zonas de seguridad, estableciendo las direcciones IP y puertos permitidos y no permitidos.

- Aplicar una relación de políticas de filtrado entre las zonas de seguridad sobre los cortafuegos, estableciendo las direcciones IP y puertos permitidos y no permitidos entre las zonas de diferente tipo.

- Aplicar sobre los cortafuegos una relación de políticas de filtrado de tráfico entre las zonas de seguridad, estableciendo las reglas y firmas de protección específicas frente a ataques conocidos entre las zonas, tales como «Port enumeration», «TCP Split handshake», «TCP SYN flood», entre otros.

- Configurar en el cortafuegos eventos de notificación y alarmas, estableciendo parámetros tales como correos de notificación frente a alertas críticas y altas y/o envío de paquetes de notificación mediante «syslog», entre otros.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C2: Aplicar procedimientos de instalación de sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS), configurando parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos, para garantizar la seguridad de un sistema de comunicaciones.

CE2.1 Detallar el proceso de conexión de cables de entrada y salida a los interfaces de un IDS/IPS de acuerdo a unas especificaciones técnicas, explicando los pasos a seguir para posibilitar la inspección del tráfico de red, asociando unas zonas de seguridad, estableciendo la zona de menor seguridad, generalmente conectada a Internet, la zona de mayor seguridad, la zona desmilitarizada y el resto de zonas.

CE2.2 Explicar el procedimiento para configurar firmas de detección de ataques en el sistema IDS/IPS, habilitándolas de acuerdo con las especificaciones técnicas, indicando cómo establecer las acciones a realizar por el sistema IDS para cada regla relativa a la notificación y/o bloqueo de las comunicaciones y la configuración de la periodicidad de actualización de dichas firmas.

CE2.3 Describir el funcionamiento de un sistema señuelo («honeypot»), explicando cómo se configuran para establecer aplicaciones y servicios trampa atractivos ante ataques, recopilando información sobre métodos y comportamientos.

CE2.4 Definir reglas de detección de ataques por comportamiento, describiendo los procesos de configuración para habilitarlas en el sistema IDS/IPS, estableciendo las acciones a realizar por el sistema IDS para cada regla relativa a la notificación y/o bloqueo de las comunicaciones.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de instalación de sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS), configurando los parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos, para garantizar su seguridad de un sistema:

- Los cables de red de entrada y salida de datos se conectan a cada uno de los interfaces del IDS/IPS de acuerdo a especificaciones técnicas y organizativas, para posibilitar la inspección del tráfico de red.

- Asociar zonas de seguridad a los interfaces de red, estableciendo la zona de menor seguridad, generalmente conectada a Internet, la zona de mayor seguridad, la zona desmilitarizada y el resto de zonas.

- Configurar firmas de detección de ataques, habilitándolas en el sistema IDS/IPS de acuerdo con las especificaciones técnicas y organizativas, estableciendo las acciones a realizar por el sistema IDS para cada regla relativa a la notificación y/o bloqueo de las comunicaciones.

- Actualizar las firmas de detección de ataques del sistema IDS/IPS periódicamente, instalando la versión más reciente.

- Configurar unas reglas de detección de ataques por comportamiento, habilitándolas en el sistema IDS/IPS de acuerdo a las especificaciones técnicas, estableciendo las

acciones a realizar por el sistema IDS para cada regla relativa a la notificación y/o bloqueo de las comunicaciones, para la protección de las redes de comunicaciones.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C3: Aplicar procedimientos de instalación de sistemas de filtrado de navegación, configurando parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar la seguridad de las comunicaciones.

CE3.1 Describir el procedimiento de configuración de unas políticas de acceso a la navegación en un sistema de filtrado, explicando cómo se establecen las redes internas desde las que se permiten la navegación, aquellas desde las que no se permite y aquellas desde las que se permite bajo unas condiciones determinadas.

CE3.2 Explicar el proceso de configuración de unas políticas de acceso de categorías de contenidos web en un sistema de filtrado, describiendo los pasos para establecer aquellas categorías que son permitidas, aquellas que no son permitidas y aquellas que se permiten con cuota de acceso para la protección de la navegación web.

CE3.3 Clasificar perfiles de acceso de navegación, detallando cómo se configuran para cada usuario y nodo de comunicación en un sistema, definiendo para cada uno de ellos las políticas de acceso de navegación, y los usuarios o direcciones IP que se deberán aplicar.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de instalación de sistemas de filtrado de navegación, configurando parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar la seguridad de las comunicaciones:

- Configurar una política de acceso a la navegación, estableciendo las redes internas desde las que se permiten la navegación, aquellas desde las que no se permite y aquellas desde las que se permite bajo unas condiciones determinadas, para la protección de las redes.

- Configurar una política de acceso de categorías de contenidos web, estableciendo aquellas categorías que son permitidas, aquellas que no son permitidas y aquellas que se permiten con cuota de acceso para la protección de la navegación web.

- Configurar unos perfiles de acceso de navegación para cada usuario y nodo de comunicación, definiendo para cada uno de ellos las políticas de acceso de navegación, y los usuarios o direcciones IP que se deberán aplicar.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados se confecciona, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C4: Aplicar procedimientos de instalación de sistemas de gestión de eventos de seguridad (SIEM), configurando parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos, para garantizar la seguridad de un sistema.

CE4.1 Identificar los puntos de configuración de un sistema operativo para el funcionamiento de un SIEM, detallando el proceso de validación de los parámetros especificados según la documentación técnica.

CE4.2 Reconocer los programas de utilidad incluidos en el sistema operativo que se requieren para el uso de los SIEM, desinstalándolos en caso contrario, detallando cómo configurarlos de acuerdo con especificaciones técnicas.

CE4.3 Enumerar fuentes de información, tal como sistema de protección contra el «malware», cortafuegos, sistemas de detección de intrusión, entre otros, para su registro en la herramienta, indicando el proceso de configuración en el SIEM, describiendo las reglas de «parseado» y normalización de eventos para cada tipo de fuente de acuerdo a las especificaciones técnicas específicas del fabricante para cada fuente y configurando campos tales como tipo de evento, dirección IP, usuario, entre otros.

CE4.4 Describir la estructura de las reglas de agregado y correlación en el sistema de detección de alertas de un SIEM, explicando el proceso de configuración para cada caso de uso, asignando parámetros tales como ventana de agregación dirección IP u origen, usuario, tipo de evento, entre otros.

CE4.5 Explicar el procedimiento de configuración de reglas de generación de alertas para cada caso de uso en el sistema de detección de alertas de un SIEM, asignando parámetros tales como severidad, tipo de alerta, sistemas afectados, fecha y hora, entre otros, para la posterior notificación y tratamiento de la alerta.

CE4.6 Detallar el procedimiento para configurar eventos de notificación de alertas en el SIEM, indicando los pasos para establecer parámetros para cada tipo de alerta y severidad, tales como correos de notificación frente a apertura de tiques en sistemas de gestión de la demanda u otros medios o sistemas válidos, para la notificación automatizada de eventos.

CE4.7 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de instalación de sistemas de gestión de eventos de seguridad (SIEM), configurando parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos, para garantizar la seguridad de un sistema:

- Verificar la configuración de un sistema operativo para el funcionamiento de los SIEM, validando los parámetros especificados según indique la documentación técnica.

- Configurar programas de utilidad incluidos en el sistema operativo para el uso de los SIEM, previa instalación en su caso y verificando que son únicamente los imprescindibles para la funcionalidad que se pretende, de acuerdo con especificaciones técnicas.

- Configurar sistemas de recolección de información en el SIEM, especificando el tipo de fuente de información, tal como sistema de protección contra el «malware», cortafuegos, sistemas de detección de intrusión, entre otros, para su registro en la herramienta.

- Configurar unas reglas de «parseado» y normalización de eventos para cada tipo de fuente, de acuerdo a las especificaciones técnicas específicas del fabricante para cada fuente, configurando campos tales como tipo de evento, dirección IP, usuario, entre otros.

- Configurar unas reglas de agregado y correlación para cada caso de uso, asignando parámetros tales como ventana de agregación dirección IP u origen, usuario, tipo de evento, entre otros, para el sistema de detección de alertas del SIEM.

- Configurar unas reglas de generación de alertas para cada caso de uso, asignando parámetros tales como severidad, tipo de alerta, sistemas afectados, fecha y hora, entre otros, para la posterior notificación y tratamiento de la alerta.

- Configurar en el SIEM unos eventos de notificación de alertas, estableciendo parámetros para cada tipo de alerta y severidad, tales como correos de notificación frente a apertura de tickets en sistemas de gestión de la demanda u otros medios o sistemas válidos, para la notificación automatizada de eventos.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C5: Aplicar procedimientos de configuración del «software» de base y aplicaciones de un sistema informático para la protección del correo electrónico, verificando su funcionalidad y comprobando la seguridad, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para la protección del sistema.

CE5.1 Explicar el procedimiento de verificación de la configuración del sistema operativo, indicando cómo comprobar su funcionamiento y los parámetros específicos que se recojan en la documentación técnica del producto para la instalación y configuración de la protección del correo electrónico.

CE5.2 Enumerar programas de utilidad disponibles en un sistema operativo, determinando cuáles serían los mínimos a instalar para determinadas funciones requeridas, describiendo los pasos para su configuración con los parámetros que se indique en la documentación o instrucciones al efecto.

CE5.3 Describir perfiles, privilegios y el proceso de asignación a usuarios para el funcionamiento del sistema, según los principios de «mínimo privilegio» y «mínimo conocimiento» o «necesidad de saber» («need-to-know») y de acuerdo a especificaciones técnicas.

CE5.4 Comprender el funcionamiento de los sistemas de encriptado de comunicaciones y correo electrónico, describiendo el proceso de instalación y configuración de claves y certificados.

CE5.5 Diferenciar pruebas de análisis del rendimiento, funcionales y de seguridad, para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad, detallando el procedimiento de aplicación en cada caso.

CE5.6 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de configuración del «software» de base y aplicaciones de un sistema informático, verificando su funcionalidad y comprobando la seguridad, siguiendo unas especificaciones y procedimientos:

- Verificar la configuración de un sistema operativo para el funcionamiento de la protección del correo electrónico, comprobando los parámetros específicos que se indiquen en la documentación técnica del producto.

- Instalar unos programas de utilidad disponibles en el sistema operativo, verificando que son los mínimos que se necesitan para las funciones requeridas, configurándolos para su uso con los parámetros que se indique en la documentación o instrucciones de configuración.

- Crear unos usuarios imprescindibles para el funcionamiento del sistema, configurando el mínimo conjunto de privilegios para cada uno, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, funcionales y de seguridad, para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos o plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C6: Aplicar procesos de instalación de sistemas perimetrales de filtrado de correo electrónico, configurando los parámetros y acciones relacionados con su seguridad, según unas especificaciones y procedimientos para la protección del sistema de correo.

CE6.1 Enumerar sistemas de consulta de reputación de dominios y acciones de filtrado de correo, describiendo cómo establecer las fuentes sobre las que se realizarán las consultas, así como las acciones a tomar por el sistema de filtrado, tales como permitir, enviar a cuarentena, etiquetar o eliminar el correo electrónico recibido.

CE6.2 Describir información detallada que se requiere para la confección de los registros DNS, explicando cómo localizarla, tal como:

- Relación de dominios desde los que se enviara el correo electrónico.

- Direcciones IP públicas de los sistemas de correo electrónico con flujo saliente.

- Configuración de la política SPF («Sender Policy Framework»).

- Relación de dominios de correo electrónico, y clave pública DKIM («Domainkey Identified Mail») asociada.

- Publicación de política del dominio en entradas DNS de DMARC («Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance»).

CE6.3 Explicar los mecanismos de configuración de umbrales de valoración de correos electrónicos para la determinación de correo sospechoso y no deseado, indicando cómo se comprueban, y cómo se verifica que son aplicados sobre los sistemas de protección de correo electrónico.

CE6.4 Detallar el proceso de configuración de unos sistemas de protección de correo electrónico a relación de dominios, «emails» y ficheros adjuntos que deben de tener un tratamiento especial en relación a la seguridad, describiendo cómo se asignan acciones para cada elemento relacionado, tales como como enviar a cuarentena, eliminar o etiquetar correo como sospechoso.

CE6.5 Interpretar filtros de análisis semántico para la detección de contenido no deseado en el correo electrónico, describiendo el proceso de definición de acciones para cada uno, tales como enviar a cuarentena, eliminar o etiquetar correo como sospechoso.

CE6.6 Describir un sistema de notificación de eventos y alertas frente a correos potencialmente peligrosos, indicando cómo configurar, entre otros, el servidor y el «email» de notificación, para asegurar la comunicación de alertas del sistema a un hipotético equipo responsable de la gestión del incidente.

CE6.7 En un supuesto práctico de aplicación de procesos de instalación de sistemas perimetrales de filtrado de correo electrónico, configurando los parámetros y acciones relacionados con su seguridad, según unas especificaciones y procedimientos:

- Configurar unos sistemas de consulta de reputación de dominios y las acciones de filtrado de correo, estableciendo las fuentes sobre las que se realizarán las consultas, así como las acciones a tomar por el sistema de filtrado, tales como permitir, enviar a cuarentena, etiquetar o eliminar el correo electrónico recibido.

- Relacionar la información que se requiere para la confección de unos registros DNS, detallando los valores de los parámetros para su implementación.

- Comprobar umbrales de valoración de unos correos electrónicos para la determinación de correo sospechoso y no deseado, verificando que son aplicados sobre los sistemas de protección de correo electrónico.

- Configurar un sistema de protección para una relación de dominios, «emails» y ficheros adjuntos que deben de tener un tratamiento especial, asignando acciones para cada elemento relacionado, tales como como enviar a cuarentena, eliminar o etiquetar correo como sospechoso.

- Definir filtros de análisis semántico para la detección de contenido no deseado sobre los sistemas de protección de correo electrónico, asignando acciones para cada uno de estos tales como enviar a cuarentena, eliminar o etiquetar correo como sospechoso.

- Definir un sistema de notificación de eventos y alertas frente a correos potencialmente peligrosos, configurando, entre otros, el servidor y el «email» de notificación, para asegurar la comunicación de alertas del sistema a un hipotético equipo responsable de la gestión del incidente.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos o plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C7: Aplicar procedimientos de instalación de sistemas perimetrales de prevención de fuga de información en el correo electrónico, configurándolos según unas especificaciones y procedimientos para garantizar su seguridad.

CE7.1 Clasificar políticas de bloqueo de contenido sobre los sistemas de protección de correo electrónico, tales como bloquear, poner en cuarentena o generar una notificación de violación de la política, describiendo los pasos para asignarlas a cada tipo de fichero o conjunto de información.

CE7.2 Describir el procedimiento de configuración de nivel de acceso de usuarios encargados de los análisis de investigación de los casos, indicando los pasos para establecer ese nivel de acceso a la información y la potestad de liberar, eliminar o retener los correos electrónicos.

CE7.3 Reconocer los medios y sistemas de notificación de violación de las políticas de fuga de información en un sistema, explicando cómo se configuran y cómo se verifica su funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

CE7.4 Enumerar tipos de pruebas tales como pruebas de análisis del rendimiento, funcionales y de seguridad, describiendo los pasos para verificar y comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

CE7.5 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de instalación de sistemas perimetrales de prevención de fuga de información en el correo electrónico, configurándolos según unas especificaciones y procedimientos para garantizar su seguridad:

- Aplicar una relación de políticas de bloqueo de contenido sobre los sistemas de protección de correo electrónico, proporcionando para cada tipo de fichero o conjunto de información, el veredicto de bloquear, poner en cuarentena o notificar una violación de la política al usuario.

- Configurar unos usuarios encargados de los análisis de investigación de los casos, definiendo para cada uno de ellos el nivel de acceso a la información y la potestad de liberar, eliminar o retener los correos electrónicos.

- Configurar en el sistema unos medios y sistemas de notificación de violación de las políticas de fuga de información, verificando su funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

- Verificar la instalación, mediante pruebas de análisis del rendimiento, funcionales y de seguridad, para comprobar la funcionalidad del sistema de seguridad.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos o plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.6; C6 respecto a CE6.7 y C7 respecto a CE7.5.

Otras capacidades:

Aplicar las instrucciones de trabajo de manera organizada, precisa y meticulosa.

Comprender y valorar las motivaciones y consecuencias del trabajo bien realizado.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Instalación de un sistema de cortafuegos

Zonas de seguridad en redes: zona de menor seguridad, zona de mayor seguridad, zona desmilitarizada y el resto de zonas. Asociación a interfaces de red. Flujos de conexiones permitidas entre redes y subredes sobre las zonas de seguridad. Políticas de seguridad. Acciones de bloqueo. Redes con vulnerabilidades intencionadas «honeynets». Establecimiento de flujos de conexión. Configuración del filtrado entre zonas en cortafuegos. Configuración de filtrado de tráfico entre las zonas de seguridad. Parametrización de reglas y firmas de protección específicas frente a ataques conocidos entre las zonas, tales como «Port enumeration», «TCP Split handshake», «TCP SYN flood», entre otros. Configuración de eventos de notificación y alarmas en un cortafuegos.

2. Instalación de sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS)

Conexión de cables de entrada y salida a los interfaces de un IDS/IPS según zonas de seguridad. Sistemas señuelo («Honeypot»). Configuración de firmas de detección de ataques en el sistema IDS/IPS. Reglas y acciones. Periodicidad de actualización de firmas. Detección de ataques por comportamiento. Reglas y acciones a realizar.

3. Instalación de sistemas de filtrado de navegación

Configuración del sistema de filtrado. Redes internas y permisos de navegación. Condiciones. Políticas de acceso de categorías de contenidos web en un sistema de filtrado. Cuota de acceso. Clasificación de perfiles de acceso de navegación. Configuración en el sistema de usuarios y nodos de comunicación según políticas de acceso de navegación. «Proxies» transparentes.

4. Instalación de sistemas de gestión de eventos de seguridad (SIEM)

Configuración de sistemas operativos para el funcionamiento de un SIEM. Configuración de programas de utilidad incluidos en el sistema operativo para el uso de los SIEM.

Fuentes de información a registrar en el SIEM: sistema de protección contra el «malware», cortafuegos, sistemas de detección de intrusión, entre otros. Reglas de «parseado» y normalización de eventos para cada tipo de fuente. Configuración de campos tales como tipo de evento, dirección IP, usuario, entre otros. Reglas de agregado y correlación en el sistema de detección de alertas de un SIEM. Parámetros: ventana de agregación dirección IP u origen, usuario, tipo de evento, entre otros. Reglas de generación de alertas para cada caso de uso en el sistema de detección de alertas de un SIEM. Parámetros: severidad, tipo de alerta, sistemas afectados, fecha y hora, entre otros. Eventos de notificación de alertas en el SIEM. Notificación automatizada de eventos.

5. Configuración del «software» de base y aplicaciones para la protección del correo electrónico

Verificación de la configuración de sistemas operativos. Utilidades disponibles en un sistema operativo. Instalación/desinstalación y configuración según criterios de seguridad. Usuarios. Perfiles y privilegios. Principios de «mínimo privilegio» y «mínimo conocimiento» o «necesidad de saber» («need-to-know»). Encriptado de comunicaciones y correo electrónico. Certificados. Encriptado simétrico y asimétrico. Pruebas del sistema. Análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad.

6. Sistemas perimetrales de filtrado de correo electrónico

Sistemas de consulta de reputación de dominios. Sistema de filtrado de correo «antispam». Acciones a tomar por el sistema de filtrado. Confección de registros DNS. Información y parámetros relacionados: relación de dominios desde los que se enviara el correo electrónico, direcciones IP públicas de los sistemas de correo electrónico con flujo saliente, configuración del veredicto SPF («Sender Policy Framework»), relación de dominios de correo electrónico, y clave pública DKIM («Domainkey Identified Mail»), publicación de política del dominio en entradas DNS de DMARC («Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance»). Determinación de correo sospechoso y no deseado. Configuración de umbrales de valoración. Sistemas de protección de correo electrónico a relación de dominios, «emails» y ficheros adjuntos. Configuración del tratamiento en relación a la seguridad. Asignación de acciones. Filtros de análisis semántico para la detección de contenido no deseado. Definición de acciones. Sistemas de notificación de eventos y alertas frente a correos potencialmente peligrosos. Configuración de servidor y correo de notificación.

7. Sistemas perimetrales de prevención de fuga de información en el correo electrónico

Políticas de bloqueo de contenido sobre los sistemas de protección de correo electrónico. Clasificación de contenido y acciones: bloqueo, puesta en cuarentena y/o generación de notificaciones de violación de la política. Usuarios encargados de los análisis de investigación de los casos. Configuración de nivel de acceso y potestad de liberar, eliminar o retener los correos electrónicos. Medios y sistemas de notificación de violación de las políticas de fuga de información. Tipos de prueba de la funcionalidad del sistema: pruebas de análisis del rendimiento, pruebas funcionales y pruebas de seguridad.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales,

accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la configuración de la seguridad en redes de comunicaciones y sistemas de correo electrónico, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: RESPUESTA ANTE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD

Nivel: 2

Código: MF2798_2

Asociado a la UC: Responder ante eventos de ciberseguridad

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos para implementar eventos y alertas de seguridad, configurando los parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar la seguridad de un sistema.

CE1.1 Describir procedimientos de parametrización de eventos de sistemas recolectados en el sistema de monitorización explicando su configuración de modo que se asegure que la información que proporciona es completa y precisa y se facilite su posterior tratamiento.

CE1.2 Interpretar reglas de tratamiento de eventos normalizados, explicando su estructura y describiendo el proceso de implementación y configuración en función de su severidad para la generación de alertas.

CE1.3 Interpretar reglas de correlación de eventos normalizados y alertas, describiendo el proceso de implementación y configuración en función de su severidad para la generación de alertas.

CE1.4 Interpretar reglas de agregación de eventos normalizados y alertas, describiendo el proceso de configuración de métricas y elementos para su agrupación.

CE1.5 Explicar los mecanismos de remediación automática o semiautomática de alertas, describiendo el proceso de implementación, de acuerdo con las condiciones de remediación.

CE1.6 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos para implementar eventos y alertas de seguridad, configurando los parámetros relacionados, siguiendo unas especificaciones y procedimientos para garantizar la seguridad de un sistema:

- Parametrizar eventos de sistemas recolectados en el sistema de monitorización, configurándolos de modo que se asegure que la información que proporciona es completa y precisa para facilitar su posterior tratamiento.

- Implementar unas reglas de tratamiento de los eventos normalizados, configurándolas en función de su severidad para la generación de alertas.

- Implementar unas reglas de correlación entre eventos normalizados y alertas, configurándolas en función de su severidad para la generación de alertas.

- Implementar unas reglas de agregación de eventos normalizados y alertas, configurando métricas y elementos para su agrupación.

- Implementar unos mecanismos de remediación automática o semiautomática de las alertas son implementados, de acuerdo con las condiciones de remediación.

- Confeccionar la documentación de las alertas y reglas de normalización, agregación y correlación realizados, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C2: Aplicar procedimientos frente alertas de seguridad, identificando parámetros, origen y condiciones para comunicarlo y gestionarlo y subsanar incidencias de seguridad.

CE2.1 Interpretar alertas, consultando un maestro de alertas y procedimientos para seleccionar el procedimiento operativo de seguridad.

CE2.2 Reconocer las condiciones de entorno de una alerta específica, identificando parámetros relacionados tales como direcciones IP origen y destino, puerto accedido, tipo de evento, entre otros, para aplicar procedimientos de seguridad.

CE2.3 Identificar la información resultante de una alerta que se debería escalar a una hipotética persona responsable para su gestión, tal como resultado del evento, IP origen y destino y puertos, entre otros datos, describiendo los pasos para recoger esa información.

CE2.4 Describir el proceso para cerrar una alerta, recogiendo la información relacionada, indicando si se trata de una alerta real o un falso positivo, el mecanismo de resolución y grado de afectación.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos frente alertas de seguridad, identificando parámetros, origen y condiciones para comunicarlo y gestionarlo y subsanar incidencias de seguridad:

- Seleccionar el procedimiento operativo de seguridad a aplicar ante las alertas generadas por un sistema de monitorización se selecciona, interpretando cada alerta y consultando un maestro de alertas y procedimientos.

- Aplicar unos procedimientos de seguridad, de acuerdo con las condiciones de entorno de la alerta específica, identificando parámetros relacionados tales como direcciones IP origen y destino, puerto accedido, tipo de evento, entre otros.

- Seleccionar las alertas que deben ser comunicadas a la hipotética persona o personas responsables de su gestión, junto con información tal como resultado del evento, IP origen y destino y puertos, entre otros datos.

- Cerrar las alertas gestionadas, indicando si se trata de una alerta real o un falso positivo, el mecanismo de resolución y grado de afectación.

- Confeccionar documentación relativa a las alertas gestionadas, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

C3: Aplicar técnicas de apoyo a la definición de procedimientos de respuesta a alertas de seguridad, recabando requisitos, condiciones de entorno y objetivos, definiéndolos y registrándolos, para preparar la respuesta ante incidencias.

CE3.1 Identificar alertas sin procedimiento asociado, explicando cómo localizarlas utilizando un maestro de alertas y procedimientos operativos, para marcarlas y documentarlas.

CE3.2 Reconocer requisitos, condiciones de entorno y objetivos de remediación para alertas, describiendo los pasos para recabarlas y documentarlas según unos modelos y plantillas.

CE3.3 Describir la configuración de procedimientos de seguridad, considerando la alerta, las condiciones de entorno, los objetivos de remediación y los requisitos de remediación, indicando las acciones a realizar y prestando especial atención a la continuidad de negocio.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de apoyo a la definición de procedimientos de respuesta a alertas de seguridad, recabando requisitos, condiciones de entorno y objetivos, definiéndolos y registrándolos, para preparar la respuesta ante incidencias:

- Marcar en una documentación las alertas sin procedimiento asociado, utilizando un maestro de alertas y procedimientos operativos e identificando aquellas alertas no recogidas en él para su uso posterior.

- Recabar requisitos, condiciones de entorno y objetivos de remediación para unas alertas, previa identificación, documentándolos según unos modelos y plantillas.

- Redactar procedimientos de seguridad ya definidos, considerando la alerta, las condiciones de entorno, los objetivos de remediación y los requisitos de remediación, indicando las acciones a realizar y prestando especial atención a los requisitos de continuidad de negocio.

- Probar los procedimientos de seguridad se prueban, verificando su aplicación y aprobándolos y registrándolos de acuerdo con un modelo o plantilla.

- Confeccionar la documentación de los procesos realizados, siguiendo unos modelos y plantillas, recogiendo las configuraciones y/o acciones aplicadas y archivándola para su control, trazabilidad y uso posterior.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5 y C3 respecto a CE3.4.

Otras capacidades:

Aplicar las instrucciones de trabajo de manera organizada, precisa y meticulosa.

Comprender y valorar las motivaciones y consecuencias del trabajo bien realizado.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Eventos y alertas de seguridad

Sistemas de monitorización. Parametrización de eventos. Reglas de tratamiento de eventos normalizados. Severidad de las alertas. Reglas de correlación de eventos normalizados y alertas. Reglas de agregación de eventos normalizados y alertas. Métricas y elementos para su agrupación. Remediación automática o semiautomática de alertas.

2. Procedimientos ante alertas de seguridad

Interpretación de las alertas. Maestro de alertas y procedimientos. Procedimientos operativos de seguridad. Condiciones de entorno de alertas específicas. Parámetros relacionados: direcciones IP origen y destino, puerto accedido, tipo de evento, entre otros. Condiciones de escalado. Cierre de alertas.

3. Apoyo a la definición de procedimientos de respuesta a alertas de seguridad

Identificación y documentación de alertas sin procedimiento asociado. Requisitos, condiciones de entorno y objetivos de remediación para alertas. Procedimientos de seguridad, elementos: alerta, condiciones de entorno, objetivos y requisitos de remediación, acciones a realizar. Garantía de la continuidad de negocio.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales,

accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la respuesta ante eventos de ciberseguridad, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO VI

Cualificación profesional: Gestión de redes de voz y datos

Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

Nivel: 3

Código: IFC302_3

Competencia general

Integrar servicios de voz, datos y multimedia, configurándolos y aplicando procedimientos de implantación de pasarelas para proveer de dichos servicios a los usuarios, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, prevención de riesgos laborales y a los estándares de calidad.

Unidades de competencia

UC0228_3: Diseñar la infraestructura de red telemática

UC0962_3: Integrar servicios de voz, datos y multimedia

UC0963_3: Proveer servicios de comunicaciones a usuarios

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de redes y comunicaciones dedicado al área de informática, comunicaciones y gestión de redes de voz y datos, en empresas o entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios, en el subsector de la comercialización de sistemas de telecomunicaciones, así como en cualquier sector que disponga de una infraestructura de red de comunicaciones con servicios integrados de voz y datos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

Técnicos de soporte en sistemas de transmisión y conmutación

Administradores de servicios de comunicaciones de voz y datos

Formación Asociada (540 horas)

Módulos Formativos

MF0228_3: Diseño de redes telemáticas (210 horas)

MF0962_3: Integración de servicios de voz, datos y multimedia (180 horas)

MF0963_3: Provisión de servicios de comunicaciones a usuarios (150 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DISEÑAR LA INFRAESTRUCTURA DE RED TELEMÁTICA

Nivel: 3

Código: UC0228_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Determinar la configuración topológica de interconexión de equipos en red que responda adecuadamente a las necesidades del proyecto.

CR1.1 Las especificaciones del sistema se elaboran recogiendo los requerimientos y prestaciones funcionales, técnicas y de costes.

CR1.2 La topología del sistema se determina mediante la elección de un modelo de referencia estándar que satisfaga los requerimientos de las aplicaciones que se van a utilizar, tales como: tiempo de respuesta, calidad de servicio, esquema de direccionamiento, volumen de datos a transferir, distancias o accesos a otras redes.

CR1.3 Los elementos de comunicación se valoran teniendo en cuenta la infraestructura existente y el estado de la tecnología en el presente, así como su posible evolución a corto y medio plazo.

CR1.4 La topología y elementos de la red se eligen de acuerdo con los requisitos de accesibilidad, confidencialidad e integridad requeridos por el usuario y la normativa vigente.

RP2: Analizar las posibilidades de conectividad de los equipos de comunicaciones del mercado a fin de integrarlos en un proyecto de infraestructura de redes telemáticas.

CR2.1 Las características y especificaciones de los equipos de comunicaciones se identifican para determinar su idoneidad para el diseño de redes.

CR2.2 Los diferentes medios físicos de transmisión se diferencian por sus características técnicas y su idoneidad de uso para los diferentes tipos de redes, interpretando la documentación técnica de referencia.

CR2.3 Los requerimientos ambientales de los equipos de comunicaciones (superficie ocupada, consumo eléctrico, disipación calórica, entre otros) se contrastan con las posibilidades de la instalación.

CR2.4 Las condiciones de contratación y servicio de los medios de acceso básico a redes públicas ofertadas por las operadoras de telecomunicaciones se incluyen en las especificaciones del diseño de redes, revisando el contenido.

CR2.5 Las prestaciones y características de los productos «hardware» de comunicaciones y los productos «software» análogos, tales como: «routers», concentradores, conmutadores, servidores VPN -redes privadas virtuales-, o cortafuegos, se comparan de cara a su inclusión en el diseño de la red, interpretando la documentación técnica asociada.

CR2.6 La implantación de productos «software» de comunicaciones se evalúa sobre distintas plataformas y sistemas operativos, teniendo en cuenta todos los casos posibles.

RP3: Determinar la configuración física de interconexión de equipos en red mediante la selección de los equipos, dispositivos y «software» que se ajusten a las necesidades del proyecto.

CR3.1 La ubicación de los equipos y dispositivos de red se determina teniendo en cuenta las condiciones de ergonomía, seguridad y aprovechamiento del espacio disponible.

CR3.2 Los componentes «software» de la infraestructura de red se eligen de acuerdo con los requerimientos del sistema y con las prestaciones requeridas por las aplicaciones y especificadas previamente.

CR3.3 El sistema de cableado y el tipo de soporte utilizado para la red local se determina en función de las distancias existentes entre los distintos nodos del sistema, la velocidad necesaria para la transmisión de los datos y las condiciones ambientales.

CR3.4 Los equipos y dispositivos de la red se seleccionan de acuerdo con los siguientes criterios:

- La condición de homologación de los mismos, tanto interna como externamente, proponiendo para su homologación interna aquellos elementos cuya utilización sea imprescindible.

- El cumplimiento de las condiciones técnicas y económicas prescritas.
- La garantía de suministro y su disponibilidad en los plazos concertados.

CR3.5 Los croquis y diagramas de bloques del sistema se elaboran reflejando la estructura del sistema y los distintos elementos que lo componen, identificando los puestos de trabajo de usuario en el plano y sus conexiones en el «rack» de planta, las interconexiones con otros «racks» el edificio, y la identificación y ubicación de los dispositivos de comunicaciones de cada «rack».

RP4: Elaborar o supervisar la elaboración de la documentación técnica que permita la ejecución de la instalación de la red de datos y su posterior mantenimiento.

CR4.1 La memoria descriptiva de la instalación se elabora detallando las características y ámbito de aplicación de la misma.

CR4.2 La documentación técnica se elabora incluyendo los esquemas y planos de conjunto y de detalle necesarios, utilizando la simbología y presentación normalizadas.

CR4.3 La relación de materiales, equipos y dispositivos se realiza utilizando la codificación normalizada y garantizando su adquisición interna y/o externa.

CR4.4 Los planos constructivos de la instalación se elaboran recogiendo las características de los equipos para su implantación, tales como: dimensiones físicas, localización de dispositivos y tarjetas, identificación codificada de E/S y de cableados, entre otros.

CR4.5 El «software» de red y los programas de comunicación del sistema se documentan de forma que permitan la implantación y el posterior mantenimiento de las funciones de los mismos.

CR4.6 La documentación técnica se elabora de forma que se ajuste a los estándares de la organización, contenga los capítulos necesarios para la instalación y el mantenimiento del sistema, e incluya:

- Proceso que hay que seguir en la puesta en servicio.
- Pruebas y ajustes que hay que realizar en el proceso de puesta en marcha del sistema.
- Parámetros que se deben verificar y ajustar.
- Márgenes estables de funcionamiento.
- Pautas para la realización del mantenimiento preventivo del sistema.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Instrumentos para la realización de esquemas de instalaciones (programas de CAD/CAM/CAE, entre otros). Documentación técnica de fabricante. Herramientas de planificación de proyectos. Configuradores de servicios de comunicaciones de operadoras.

Productos y resultados:

Diseño de redes: planos y diagramas de bloques. Memoria de componentes. Pautas de mantenimiento de infraestructura de red. Directrices de verificación y pruebas de componentes y equipos.

Información utilizada o generada:

Política de seguridad de infraestructura de comunicaciones. Manuales de instalación, referencia y uso de equipos de comunicaciones. Información sobre redes locales y de área extensa y sistemas de comunicación públicos y privados. Información sobre equipos y «software» de comunicaciones. Normativa aplicable y estándares de redes de comunicaciones. Documentación técnica de proyectos e instalaciones de comunicaciones. Manuales de tiempos y precios de instalaciones de comunicaciones.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: INTEGRAR SERVICIOS DE VOZ, DATOS Y MULTIMEDIA**Nivel: 3****Código: UC0962_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Aplicar los procedimientos de implantación de pasarelas, que permitan la integración de servicios en una red de comunicaciones, haciendo uso de herramientas «software» específicas de la organización y configurando parámetros (tablas de enrutamiento, nivel de seguridad, entre otros) para soportar las funcionalidades establecidas en los procedimientos de la organización (compartición de recursos, seguridad de la información, entre otros).

CR1.1 El diseño de la red de comunicaciones se analiza, revisando el mapa de direccionamiento IP y comprobando la interoperabilidad entre las subredes definidas.

CR1.2 Los procedimientos de instalación del «hardware» y el «software» que conformarán la pasarela, se definen, documentando las especificaciones técnicas, criterios funcionales, entre otros, a implementar y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CR1.3 La pasarela se configura, siguiendo los procedimientos de diseño e instalación de los equipos que conforman la pasarela, según las necesidades específicas e indicaciones de la organización.

CR1.4 Las pruebas funcionales y estructurales se realizan en la pasarela, verificando la comunicación entre los sistemas integrados en la pasarela y siguiendo protocolos de pruebas, previamente definidos y validados.

CR1.5 Los parámetros de seguridad de la pasarela se configuran, verificando el acceso a la misma en diferentes escenarios (acceso remoto, permisos de usuario, entre otros).

CR1.6 La documentación de las actividades que se han llevado a cabo se registra, siguiendo el procedimiento de inventariado de la organización (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

CR1.7 Las normas sobre prevención de riesgos laborales relativas a la posición corporal, tiempo de permanencia delante de la pantalla, entre otras, se siguen cambiando de posición a lo largo del día, siguiendo el procedimiento que indica la norma, entre otros.

RP2: Configurar servicios de voz y datos, haciendo uso de herramientas «software» específicas y configurando parámetros (velocidad de transmisión, pérdida de paquetes, entre otros) para cumplir con las especificaciones de calidad y condiciones de criticidad del servicio establecidas por la organización.

CR2.1 Los procedimientos de instalación y mantenimiento del «hardware» y el «software» que conformarán el sistema de comunicaciones para servicios de voz y datos se definen, documentando los pasos y actividades a ejecutar, teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CR2.2 Los equipos y elementos que conforman la red se configuran, siguiendo los procedimientos definidos en la organización, activando protocolos tales como el protocolo de VoIP, protocolo de Control en Tiempo Real, entre otros y estableciendo valores en parámetros utilizados en los servicios de voz y datos (velocidad de transmisión, pérdida de paquetes, entre otros).

CR2.3 Las pruebas funcionales y estructurales (continuidad, atenuación, NEXT, entre otros), se realizan en los equipos del sistema de comunicaciones para servicios de voz y datos, verificando que los KPI («Key Performance Indicators», Indicadores de rendimiento), tales como, la disponibilidad de la red, velocidad, llamadas perdidas, entre otros, están dentro de los márgenes establecidos por la organización y siguiendo protocolos de pruebas previamente definidos y validados.

CR2.4 La seguridad de los equipos de la red de voz y datos se configuran, identificando posibles amenazas (vulnerabilidades del sistema, «bots», «malware», entre otros) que comprometen los requisitos exigidos por la organización, instalando «software» de seguridad («firewalls», antivirus, «sniffers», entre otros), configurando VPNs («Virtual Private Network», red privada virtual), entre otros.

CR2.5 Las actividades que se han llevado a cabo se documentan, siguiendo el procedimiento de inventariado de la organización (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

RP3: Configurar servicios de multimedia, haciendo uso de herramientas «software» específicas de la organización y modificando parámetros para cumplir con las especificaciones de calidad y condiciones de criticidad del servicio establecidas por la organización.

CR3.1 Los procedimientos de instalación y mantenimiento del «hardware» y el «software» que conformarán el sistema de comunicaciones para servicios de multimedia se definen, documentando los pasos y actividades a ejecutar, teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CR3.2 Los equipos y elementos que conforman la red se configuran, siguiendo los procedimientos definidos en la organización, activando protocolos tales como el protocolo de transporte en tiempo real (RTP), «Unicast/Multicast», entre otros, y estableciendo valores en parámetros utilizados en los servicios de multimedia (cuadros por segundo, retardo, «jitter», entre otros).

CR3.3 Las pruebas funcionales y estructurales (de rendimiento, «streaming», entre otros), se realizan en los equipos del sistema de comunicaciones para multimedia, verificando que los KPI («Key Performance Indicators», indicador clave de rendimiento) nivel de compresión de vídeo, sincronización entre el audio y el vídeo, calidad de imagen, entre otros, están dentro de los márgenes establecidos por la organización y siguiendo protocolos de pruebas previamente definidos y validados.

CR3.4 La seguridad de los equipos de la red de multimedia se configura, identificando posibles amenazas (virus, fugas de IP, «phishing», entre otros) que comprometen los requisitos de calidad exigidos por la organización, instalando «software» de seguridad (modelos de prevención de intrusiones o IPS, «antispymware», entre otros).

CR3.5 Las actividades que se han llevado a cabo se documentan, siguiendo el procedimiento de inventariado de la organización (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Documentación técnica de fabricantes, en soporte impreso o electrónico. Herramientas de configuración y parametrización de servicios del fabricante. Equipos informáticos y periféricos. Equipos de comunicaciones. Herramientas ofimáticas. Herramientas de pruebas. Instrumentos de medidas. Líneas de comunicación. Terminales de prueba, teléfonos y equipos informáticos para probar el servicio. Equipos de conmutación telefónica. «Call Managers».

Productos y resultados:

Red con servicios de comunicación de voz, datos y multimedia configurados y en funcionamiento. Procedimientos de implantación de pasarelas y de servicios multimedia definidos. Pautas de verificación y pruebas periódicas definidas. Parámetros configurados en las líneas de comunicaciones.

Información utilizada o generada:

Mapas de direcciones IP de las líneas y nodos de transmisión de voz, datos y multimedia. Especificación de servicios que soportarán las pasarelas. Parámetros de calidad contratados por la clientela. Normas de calidad de la organización. Especificaciones técnicas de los dispositivos y recomendaciones de los fabricantes. Normativa aplicable en seguridad medioambiental y estándares de señalización y digitalización. Manuales de uso y funcionamiento de las pasarelas. Manuales del «software» asociado. Documentación técnica de fabricantes, en soporte impreso o electrónico. Información sobre la configuración de red del operador con el que se conecta la pasarela. Información IP. Manuales de instalación, referencia y uso de equipos de comunicaciones. Procedimientos de configuración de los elementos de red y procedimientos de integración de servicios. Plan de Pruebas. Procedimiento de escalado interno. Procedimiento de escalado acordado con la clientela. Informe de resultado de la instalación. Informes de prestaciones. Acta de aceptación por la clientela. Boletines de incidencias. Informe de resultado de las pruebas funcionales y estructurales. Listado de los parámetros configurados en las líneas de comunicaciones. Listado e interpretación de las alarmas configuradas. Informe de seguridad con los usuarios predeterminados por la organización. Plan de actuación ante contingencias y niveles de escalado. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: PROVEER SERVICIOS DE COMUNICACIONES A USUARIOS

Nivel: 3

Código: UC0963_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Configurar servicios de comunicaciones, comprobando la infraestructura de red o plataformas, identificando y reservando recursos físicos y lógicos («routers», centralitas, «firewalls», entre otros) para asignar, activar, modificar o eliminar servicios según especificaciones de la organización.

CR1.1 Los recursos (puertos, interfaces, redes, entre otros) para prestar el servicio a la clientela se identifican, comprobando su disponibilidad y capacidad para prestar el servicio, haciendo uso de información técnica como, mapas de red y especificaciones recogidas en documentos técnicos de la organización.

CR1.2 Los recursos identificados (puertos interfaces, redes, almacenamiento, entre otros) para prestar el servicio a la clientela se asignan, configurando parámetros de servicio como el ancho de banda, puertas de enlace, direccionamiento IP, protocolos, servidores, usuarios, entre otros, en los elementos de la red a través de herramientas específicas para la gestión y provisión de los servicios y siguiendo procedimientos detallados de operación previamente validados.

CR1.3 Los servicios asignados se verifican, haciendo pruebas de funcionamiento y aceptación por parte de la clientela, documentadas en protocolos de verificación, previamente validados.

CR1.4 La documentación de las tareas que se han llevado a cabo se realiza, siguiendo el procedimiento de inventariado de la organización (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

CR1.5 Las normas sobre prevención de riesgos laborales relativas a la posición corporal, tiempo de permanencia delante de la pantalla, entre otras, se siguen cambiando de posición a lo largo del día, siguiendo el procedimiento que indica la norma, entre otros.

RP2: Instalar aplicaciones y «hardware» en equipos de cliente («routers», servidores, ONT (receptor de fibra óptica), entre otros), siguiendo el manual del fabricante, del software o del equipo, configurando las especificaciones técnicas descritas por la organización para proporcionar el servicio.

CR2.1 La aplicación de cliente y/o «hardware» a instalar se revisa, analizando sus características técnicas y comprobando que son compatibles con el «hardware» y «software» existente en el equipo.

CR2.2 La aplicación de cliente y/o «hardware» se instala, siguiendo la documentación del fabricante, realizando las configuraciones específicas establecidas según el procedimiento interno de la organización y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CR2.3 La aplicación de cliente y/o «hardware» instalado, se comprueba, realizando pruebas de funcionamiento, accesibilidad, usabilidad, entre otras, documentadas en protocolos de verificación, previamente validados, asegurando que no provoca errores y cumple con sus funciones.

CR2.4 Las pruebas realizadas se documentan, registrando los resultados de las mismas y reportando los errores y los desajustes de funcionamiento detectados, siguiendo el procedimiento interno de la organización (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

RP3: Atender incidencias y reclamaciones relacionadas con la provisión de servicios de cliente, diagnosticando y resolviendo los problemas que las causan para garantizar que el servicio prestado a la clientela cumpla con los criterios específicos de calidad de la organización.

CR3.1 Las incidencias y reclamaciones de la clientela se analizan, identificando el tipo de incidencia, grado de afectación (a un cliente, a varios, entre otros), causa raíz de la misma, entre otros, haciendo uso de herramientas de análisis de incidencias específicas para el servicio.

CR3.2 Las incidencias se resuelven, previa consulta del manual de usuario, realizando configuraciones sobre equipos y aplicaciones afectadas, según la causa detectada en el análisis de la misma y siguiendo procedimientos detallados de operación previamente validados.

CR3.3 Las incidencias cuya solución no pueda realizarse se escalan, haciendo uso de los mecanismos establecidos en el procedimiento interno de la organización (formularios, email, entre otros) a los departamentos implicados para su resolución.

CR3.4 Las incidencias se documentan, utilizando plantillas o herramientas de gestión como boletines informativos, entre otros, registrando información tal como, las comprobaciones realizadas y las acciones correctivas tomadas.

RP4: Supervisar el rendimiento de los recursos de los sistemas «hardware» y «software», analizando indicadores clave de rendimiento (KPI) de seguimiento de los servicios y recursos asociados a servicios de clientes para garantizar que la infraestructura de la red funciona, según criterios de calidad de la organización.

CR4.1 La arquitectura de la red se analiza, describiendo las funcionalidades y las características de cada uno de los elementos que la componen, señalando las conectividades e interfaces lógicas entre los elementos.

CR4.2 El equipamiento de los elementos físicos o materiales («hardware») y lógicos («software») de los componentes de la red se comprueba, analizando características como la capacidad, la carga de CPU, la velocidad de procesamiento entre otros, haciendo uso de informes técnicos de estructuras de red o de características generales a partir de hojas técnicas de fabricantes.

CR4.3 Los procesos de monitorización de los servicios de comunicaciones se configuran, siguiendo el procedimiento definido para cada servicio (parámetros a medir, frecuencia de monitorización, entre otros), utilizando herramientas de supervisión específicas de la organización para cada servicio.

CR4.4 La información del uso de los servicios y recursos del sistema de comunicaciones se analiza, utilizando herramientas de gestión e informes de monitorización y detectando problemas de calidad en los servicios.

CR4.5 Los problemas detectados en los recursos de la red se elevan a otros departamentos, siguiendo el procedimiento de escalado de la organización (formularios, boletines, herramientas «software», entre otros).

RP5: Actualizar el «software», «hardware» y configuraciones de equipos y recursos de red, instalando nuevas funcionalidades y aplicando cambios en los mismos para garantizar y preservar la calidad de servicio, cumpliendo con los criterios de calidad de la organización.

CR5.1 El «software» a instalar y las configuraciones a realizar se analizan, comprobando que sus características técnicas son compatibles con el equipo que los soportará, verificando parámetros tales como uso de CPU, tamaño de disco y memoria, versión «software» actual, entre otros.

CR5.2 La actualización del «software» y/o las configuraciones a realizar se preparan, indicando los elementos «hardware» o «software» que deben comprobarse antes de la instalación, listando las acciones a realizar, obteniendo los ficheros «software» y de configuración afectados, habilitando las herramientas de instalación específicas, entre otros, según el procedimiento de instalación del fabricante del «software».

CR5.3 El «software» se instala, ejecutando las instrucciones del procedimiento de instalación suministrado por el fabricante, realizando las configuraciones establecidas y activando, si fuera necesario, nuevas funcionalidades.

CR5.4 La instalación del nuevo «software» y las nuevas configuraciones realizadas se verifica, siguiendo pruebas documentadas en protocolos de verificación, previamente validados, examinando parámetros como la carga de CPU, uso de memoria, recursos en uso, entre otros, comprobando que las funcionalidades del nuevo «software» están disponibles y que los servicios de la clientela no están afectados.

CR5.5 Los elementos «hardware» de la infraestructura de la red se revisan, analizando sus prestaciones tales como número de clientes que atienden, uso de CPU, tamaño de memoria utilizado, entre otros, haciendo uso de informes de seguimiento de las capacidades de la infraestructura de red y comprobando que cumplen con los criterios de calidad de la organización.

CR5.6 Los elementos «hardware» de la infraestructura de red se renuevan, sustituyéndose total o parcialmente, siguiendo el procedimiento establecido por el fabricante ante situaciones de averías, incidencias u obsolescencia programada y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CR5.7 La estabilidad de los elementos actualizados se comprueba, siguiendo pruebas documentadas en protocolos de verificación, previamente validados, analizando el comportamiento del sistema mediante parámetros como el estado de los recursos de computación, de almacenamiento, de red, alarmas, estadísticas, entre otros.

CR5.8 El resultado de los trabajos de actualización tanto «software» como «hardware» de los equipos se documenta, utilizando plantillas o herramientas de gestión como boletines, o informes de seguimiento, registrando información tal como,

las comprobaciones realizadas, estado del sistema, alarmas activas, estadísticas entre otras.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Herramientas «software» específicas para la gestión y prestación de los servicios. Herramientas de uso interno para la documentación de los procesos realizados. Terminal con sistema operativo correspondiente. Línea de voz y datos. Herramientas «software» de gestión de red y servicios. Herramientas «software» de gestión de incidencias. Herramientas ofimáticas. Equipos de comunicaciones.

Productos y resultados:

Servicios de comunicaciones a la clientela configurados. Aplicaciones y «hardware» en equipos de cliente instalados y configurados. Incidencias y reclamaciones relacionadas con la provisión de servicios de cliente, diagnosticadas y resueltas. Rendimiento de los recursos de los sistemas «hardware» y «software» analizados. «Software», «hardware» y configuraciones de equipos y recursos de red actualizados.

Información utilizada o generada:

Mapa de la red de comunicaciones. Especificaciones del proveedor del servicio. Procedimientos de la organización para el registro de modificaciones y actualizaciones. Normas de calidad de la organización. Directrices de la organización en cuanto a procedimientos y herramientas a utilizar. Procedimientos de gestión de incidencias y atención de reclamaciones. Especificaciones y requisitos de instalación de la aplicación. Guías de instalación de la aplicación y guía de usuario del terminal. Perfiles de servicios y abonados. Órdenes de trabajo. Documentación de red. Manuales de provisión y configuración de servicios. Inventario «hardware»/«software» de la red de comunicaciones. Procedimientos operativos de la organización. Protocolos de pruebas de verificación. Normativa aplicable de telecomunicaciones y estándares. Boletines de Incidencias. Informes de prestaciones. Informes de instalación y verificación. Informes de pruebas y errores. Guía de usuario de la aplicación. Informes de resultado de actualización. Inventario de servicios disponibles y perfiles asignados. Registro de las actualizaciones. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados

MÓDULO FORMATIVO 1: DISEÑO DE REDES TELEMÁTICAS**Nivel: 3****Código: MF0228_3****Asociado a la UC: DISEÑAR LA INFRAESTRUCTURA DE RED TELEMÁTICA****Duración: 210 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar las características y requisitos de un proyecto de red telemática a partir de las necesidades del cliente.

CE1.1 Identificar las fuentes de información.

CE1.2 Aplicar técnicas de entrevistas y de recogida de información.

CE1.3 Explicar la problemática del estudio de viabilidad de un proyecto.

CE1.4 Elaborar un documento de requisitos del usuario.

CE1.5 Sintetizar la información recogida.

CE1.6 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de recogida de información:

- Simular una entrevista con el cliente.*
- Realizar un documento de requisitos.*
- Realizar un estudio de viabilidad técnico-económica.*

C2: Diferenciar las características de los medios de transmisión existentes en el mercado.

CE2.1 Explicar razonadamente la relación entre ancho de banda y velocidad de transmisión.

CE2.2 Identificar las características de un producto a partir de sus especificaciones.

CE2.3 Describir la problemática de instalación de un determinado medio de transmisión.

CE2.4 Clasificar los medios de transmisión según las características técnicas de su uso en instalaciones de red.

CE2.5 Detallar la influencia de cada medio de transmisión sobre las prestaciones globales de la red.

CE2.6 Interpretar adecuadamente la simbología y codificación utilizadas comercialmente para los diferentes medios de transmisión.

CE2.7 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de diseño de redes telemáticas:

- Analizar el mercado de los productos de comunicaciones necesarios para el diseño, consultando documentación en Internet, revistas especializadas, catálogos de fabricantes, entre otros.*
- Realizar varias propuestas en función de criterios de economía y rendimiento.*

C3: Explicar los niveles existentes en el conjunto de protocolos TCP/IP.

CE3.1 Interpretar el modelo de referencia OSI.

CE3.2 Describir las funciones y servicios de cada nivel del modelo de referencia OSI.

CE3.3 Explicar la arquitectura TCP/IP.

CE3.4 Establecer correspondencias entre la arquitectura de TCP/IP y el modelo de referencia OSI.

CE3.5 Asociar funciones y servicios a cada nivel de la arquitectura TCP/IP.

CE3.6 Describir el sistema de direccionamiento IP.

CE3.7 Aplicar el sistema de direccionamiento IP en la creación de subredes.

CE3.8 Describir los distintos protocolos de encaminamiento en redes IP: BGP, OSPF, RIP.

CE3.9 Describir los protocolos de nivel de aplicación de la arquitectura TCP/IP, FTP, HTTP, SMTP, Telnet, SNMP, entre otros.

C4: Explicar las características técnicas y el modo de funcionamiento de los diferentes equipos de interconexión de red.

CE4.1 Clasificar el funcionamiento de los equipos de red con respecto al modelo de referencia OSI.

CE4.2 Describir las funciones de los diferentes dispositivos de interconexión.

CE4.3 Detallar las características técnicas de los equipos de interconexión para determinar su influencia sobre las prestaciones de la red.

CE4.4 Analizar las diferentes alternativas «software» con respecto a los productos «hardware» de comunicaciones equivalentes.

CE4.5 Describir la arquitectura de interconexión mediante el uso de VPN («Virtual Private Network», redes privadas virtuales).

CE4.6 Interpretar la información que aparece en catálogos de productos de comunicaciones.

C5: Seleccionar un determinado equipo de interconexión para una infraestructura de red.

CE5.1 Justificar la elección de los equipos de interconexión de acuerdo a criterios de rendimiento y economía.

CE5.2 Describir la problemática de la interconexión de redes de área local.

CE5.3 Describir la problemática de la interconexión red de área local-red de área amplia.

CE5.4 Justificar la elección entre una solución «hardware» y otra «software» de acuerdo con criterios de rendimiento, economía, complejidad y facilidad de administración.

CE5.5 Explicar la influencia de los dominios de colisión y dominios IP en el rendimiento de la red.

C6: Diseñar la topología de red, incluyendo los medios de transmisión y los equipos de comunicaciones más adecuados a las especificaciones recibidas.

CE6.1 En un supuesto práctico de diseño de redes telemáticas a partir de unas especificaciones dadas:

- Diseñar la topología que cumpla las especificaciones sobre rendimiento, costes y calidad del servicio esperados.

- Elegir los medios de transmisión para el diseño de la red de acuerdo con los criterios de calidad y coste esperados.

- Ubicar en el diseño los equipos de interconexión de modo que se cumplan los criterios de calidad establecidos.

CE6.2 En un supuesto práctico de interconexión y configuración lógica de equipos, a partir de un diseño determinado:

- Establecer el modo de direccionamiento y su configuración, incluyendo las subredes que fueran necesarias y teniendo en cuenta la seguridad.

- Seleccionar el sistema de interconexión con la red de área amplia de acuerdo con la topología elegida y cumpliendo los criterios de coste y eficacia acordados.

- Establecer líneas de respaldo si fuera necesario.

- Utilizar programas de simulación que permitan verificar el funcionamiento del diseño obtenido.

C7: Elaborar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto.

CE7.1 Identificar en la norma de calidad en vigor los apartados que aplican al proceso de diseño de redes.

CE7.2 En un supuesto práctico de descripción o análisis de un proceso relacionado con la actividad de diseño identificar o establecer:

- Datos de entrada al proceso.

- Función asociada al proceso.

- Datos o documentación generados en el proceso.

- *Registros y evidencias generados.*
- *Relación con otros procesos.*
- *Métricas que pueden aplicarse y posibles puntos de mejora.*

CE7.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de documentación técnica de un proyecto existente:

- *Identificar la ubicación de los equipos.*
- *Identificar los medios de transmisión utilizados.*
- *Identificar las direcciones de red utilizadas.*
- *Interpretar la codificación de los equipos de interconexión utilizada.*

CE7.4 Describir y diferenciar los apartados que componen un proyecto, según la normativa aplicable.

CE7.5 Confeccionar, a partir de las especificaciones formuladas, un plano de red que contenga:

- *La ubicación de los equipos*
- *El medio de transmisión*
- *Las direcciones de red utilizadas*
- *Codificación de los equipos de interconexión.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.7; C6 respecto a CE6.1 y CE6.2; C7 respecto a CE7.2 y CE7.3.

Otras capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Contenidos:**1. Introducción a las comunicaciones y redes de computadoras**

Comunicación de datos. Comunicación a través de redes. Redes WAN Redes LAN. Protocolos y arquitectura de protocolos. El modelo OSI. La arquitectura de protocolos TCP/IP. Reglamentación y Organismos de Estandarización IETF ISO ITU ICT.

3. Comunicación de datos

Principios de Transmisión de datos. Codificación Multiplexación Conmutación. Datos analógicos y digitales. Transmisión analógica y digital. Perturbaciones. Medios de transmisión. Medios guiados. Medios inalámbricos. Control de enlace de datos.

4. Clasificación de redes de Comunicaciones

Redes de conmutación. Conmutación de Circuitos. Conmutación de paquetes. ATM y Frame Relay. Redes de Difusión. Redes en bus. Redes en anillo. Redes en estrella. Redes de área local. Arquitectura LAN. Interconexión LAN-LAN. Interconexión LAN-WAN.

5. Diseño de redes de comunicaciones

Medio de transmisión. Equipos de conexión. Tarjetas de red.

6. Protocolos

Protocolos de interconexión de redes. Protocolo IP. Protocolo de Transporte. Protocolos TCP/UDP. Seguridad en redes. Nivel de aplicación. Protocolos: HTTP, SMTP, SNMP, FTP, entre otros.

7. Documentación de Proyectos

Técnicas de recogida de información. Estudio de viabilidad. Calidad. Normativa y certificaciones. El Sistema de Calidad de una empresa. Procesos y procedimientos. Planes de Calidad. Registros y evidencias. Métricas. Auditorias. Mejora y prevención de problemas.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el diseño de la infraestructura de red telemática, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: INTEGRACIÓN DE SERVICIOS DE VOZ, DATOS Y MULTIMEDIA

Nivel: 3

Código: MF0962_3

Asociado a la UC: Integrar servicios de voz, datos y multimedia

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de implantación de pasarelas, haciendo uso de herramientas «software» específicas y configurando parámetros (tablas de enrutamiento, nivel de seguridad, entre otros).

CE1.1 Analizar el diseño de una red de comunicaciones, identificando las subredes existentes, elementos en cada subred, entre otros.

CE1.2 Especificar procedimientos de instalación del «hardware» y el «software» en una pasarela, detallando los pasos a seguir, los parámetros a configurar y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CE1.3 Implementar en una pasarela los procedimientos de diseño e instalación que conforman la pasarela, según unas necesidades específicas dadas.

CE1.4 Aplicar pruebas funcionales y estructurales a una pasarela, documentadas en protocolos de verificación, previamente validados, verificando la comunicación entre los sistemas integrados en la pasarela.

CE1.5 Programar los parámetros de seguridad de una pasarela, comprobando el acceso a la misma desde diferentes escenarios (acceso remoto, permisos de usuario, entre otros).

CE1.6 Elaborar documentación de las actividades llevadas a cabo, siguiendo un procedimiento de inventariado dado (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

C2: Implementar servicios de voz y datos, haciendo uso de herramientas «software» y programando parámetros para cumplir con unas especificaciones de calidad y condiciones de criticidad del servicio dadas.

CE2.1 Definir procedimientos de instalación y mantenimiento del «hardware» y el «software» que conformarán el sistema de comunicaciones para servicios de voz

y datos, indicando los pasos y actividades a realizar según especificaciones del fabricante y unos criterios funcionales y técnicos dados y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CE2.2 Programar protocolos tales como el protocolo de VoIP, protocolo de Control en Tiempo Real, entre otros, en los equipos y elementos que conforman la red, estableciendo valores en parámetros utilizados en los servicios de voz y datos (velocidad de transmisión, pérdida de paquetes, entre otros).

CE2.3 Aplicar pruebas funcionales y estructurales (continuidad, atenuación, NEXT, entre otros), en equipos del sistema de comunicaciones para servicios de voz y datos, documentadas en protocolos de verificación, previamente validados, verificando que los KPI («Key Performance Indicators», indicadores clave de rendimiento), tales como, la disponibilidad de la red, velocidad, llamadas perdidas, entre otros, están dentro de unos márgenes establecidos.

CE2.4 Programar la seguridad de los equipos de una red de voz y datos ante posibles amenazas (vulnerabilidades del sistema, «bots», «malware», entre otros).

CE2.5 Elaborar documentación de las actividades llevadas a cabo para la configuración de servicios de voz y datos, siguiendo un procedimiento de inventariado (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

C3: Implementar servicios de multimedia, haciendo uso de herramientas «software» determinadas y configurando parámetros para cumplir con unas especificaciones de calidad y condiciones de criticidad del servicio dadas.

CE3.1 Definir procedimientos de instalación y mantenimiento del «hardware» y el «software» que conformarán un sistema de comunicaciones para servicios de multimedia, indicando los pasos y actividades a realizar, según especificaciones del fabricante y criterios funcionales y técnicos dados y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CE3.2 Programar protocolos tales como el protocolo de VoIP, protocolo de Control en Tiempo Real, entre otros, en equipos y elementos que conforman una red, estableciendo valores en parámetros utilizados en los servicios de voz y datos (velocidad de transmisión, pérdida de paquetes, entre otros).

CE3.3 Aplicar pruebas funcionales y estructurales (de rendimiento, streaming, entre otros) en los equipos del sistema de comunicaciones para multimedia, documentadas en protocolos de verificación, previamente validados, verificando que los KPI («Key Performance Indicators», indicadores clave de rendimiento), nivel de compresión de vídeo, sincronización entre el audio y el vídeo, calidad de imagen, entre otros, están dentro de unos márgenes establecidos.

CE3.4 Programar la seguridad de equipos de multimedia ante posibles amenazas (vulnerabilidades del sistema, «bots», «malware», entre otros).

CE3.5 Elaborar documentación de las actividades llevadas a cabo para la configuración de servicios de multimedia, siguiendo un procedimiento de inventariado dado (herramientas «software», formularios, plantillas, entre otros).

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

Todas las Capacidades.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:**1. Redes de comunicaciones de voz y datos**

Elementos de una red de comunicaciones. Técnicas de multiplexación y digitalización. Funciones de conmutación, transporte y señalización.

2. Arquitectura de redes de voz y datos

Tipos de redes: PAN, WAN, LAN, MAN, GAN, VPN. Protocolos de red: ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, HTTP, FTP, DNS, POP3, IMAP, SNMP, SDH, ATM, PDH. Mecanismos de codificación y cifrado de la Información. Sistemas de seguridad en el transporte de datos.

3. Servicios de comunicaciones de voz y datos

Servicios de voz. Servicios corporativos y de red inteligente. Servicios de datos, servicios IP. Telefonía IP (VoIP). Servicios telemáticos e interactivos. Otros servicios de valor añadido. Criterios de calidad de servicio (QoS). Control de retardos y congestión.

4. Servicios de comunicaciones multimedia

Estructura de un sistema multimedia. Estándares multimedia. Arquitectura y elementos de un sistema de servicios multimedia: aplicaciones servidoras y aplicaciones cliente.

5. Implementación y configuración de pasarelas

Tipos y funciones de pasarelas. Parámetros de configuración. Herramientas de configuración. Protocolos de gestión. Parámetros de calidad en el servicio.

6. Mercado de las telecomunicaciones

Situación de las telecomunicaciones. Marco legal y organismos de normalización (ISO, IEEE, IETF). Principales servicios en el mercado. Agentes en el mercado de las telecomunicaciones: fabricantes y suministradores, proveedores de servicios, operadores,

perfiles de las operadoras, usuarios. Sostenibilidad medioambiental. Riesgos laborales en el sector de las comunicaciones.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 5,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la integración de servicios de comunicaciones de voz, datos y multimedia, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: PROVISIÓN DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES A USUARIOS**Nivel: 3****Código: MF0963_3****Asociado a la UC: Proveer servicios de comunicaciones a usuarios****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar procesos de configuración de servicios de comunicaciones, comprobando la infraestructura de una red, identificando, reservando y configurando recursos físicos y lógicos («routers», centralitas, «firewalls», entre otros) para asignar, activar, modificar o eliminar servicios a la clientela según especificaciones de la organización.

CE1.1 Identificar los recursos de una red implicados («routers», centralitas, «firewalls», entre otros) para provisionar un servicio específico dado, indicando sus características técnicas.

CE1.2 Describir la arquitectura de una red, reconociendo sus elementos, su organización funcional e identificando la relación entre dichos elementos y los recursos de la red para provisionar un servicio dado.

CE1.3 Contrastar la disponibilidad de recursos de una red para provisionar un servicio dado, analizando la configuración actual de los mismos con la requerida para proveer el servicio.

CE1.4 Implementar un servicio dado, realizando configuraciones en los elementos de la red, siguiendo procedimientos de configuración detallados, combinando los recursos implicados y asignando parámetros específicos para el servicio, tales como, direccionamiento IP, usuarios, entre otros.

CE1.5 Demostrar el funcionamiento de un servicio dado, realizando pruebas documentadas en protocolos detallados y previamente validados, que evalúen sus características (accesibilidad, sostenibilidad, entre otras), contrastándolas con unas especificaciones de calidad dadas.

CE1.6 En un supuesto práctico de provisión de un servicio dado, configurando elementos de la infraestructura de la red para activar o modificar o eliminar la prestación del servicio a usuarios, siguiendo unas especificaciones técnicas dadas:

- Interpretar los datos de un pedido de provisión de servicio, identificando los recursos de red implicados para su provisión.

- Localizar los recursos en la infraestructura de la red, analizando la arquitectura de la misma e identificando las relaciones entre los recursos implicados para proveer el servicio.

- Analizar los recursos localizados en la infraestructura de la red, comprobando su configuración, verificando que tienen capacidad para la provisión del servicio y documentando las relaciones entre ellos.

- Habilitar el servicio para el usuario, configurando los elementos implicados, vinculando los recursos para implementar el servicio y activándolos para el usuario.

- Realizar pruebas de servicio, demostrando su funcionamiento y contrastándolo con las especificaciones de calidad dadas.

- Documentar el trabajo realizado, creando un informe con información detallada tal como, servicio, usuario asignado, pruebas realizadas, resultado de las pruebas, entre otros.

C2: Implementar procesos de instalación de aplicaciones y de «hardware» en equipos de cliente («routers», servidores, ONT («Optical Network Terminal», receptor de fibra óptica en casa), entre otros) y de configuración específicos, según el servicio a proveer a la clientela.

CE2.1 Analizar las características (usabilidad, seguridad, accesibilidad, entre otras) de una aplicación dada, comprobando su compatibilidad con el «hardware» y el «software» ya existente en el equipo de cliente.

CE2.2 Instalar una aplicación dada en un equipo de cliente, siguiendo los pasos del procedimiento de instalación del fabricante y ajustando su configuración y la del equipo que la soporta, según unas especificaciones dadas y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CE2.3 Realizar pruebas sobre la aplicación instalada, documentadas en protocolos detallados y previamente validados, comprobando características como la accesibilidad, usabilidad, entre otras, verificando que no existen fallos en su funcionamiento.

CE2.4 Elaborar documentación de registro de actividades, detallando información tal como, la aplicación instalada, el usuario al que corresponden, las pruebas realizadas y el resultado de las mismas.

C3: Resolver incidencias y reclamaciones relacionadas con la provisión de servicios a un cliente, analizándolas y diagnosticando los factores que las causan, eliminándolas y comprobando que el servicio percibido cumpla con unos criterios de calidad dados.

CE3.1 Analizar una incidencia o reclamación de un cliente, identificando parámetros de la incidencia tales como su tipología, grado de afectación, entre otros y realizando comprobaciones sobre las configuraciones implicadas, haciendo uso de herramientas de análisis de incidencias tales como analizadores de protocolos, estadísticas, entre otros, para diagnosticar la causa raíz.

CE3.2 Resolver una incidencia dada, ajustando las configuraciones implicadas y eliminando los factores que contribuyen a su existencia, según la causa detectada en el análisis de la misma, siguiendo procedimientos de configuración detallados.

CE3.3 Documentar incidencias, registrando información, tal como, las comprobaciones realizadas, las acciones correctivas efectuadas para su resolución, entre otros.

CE3.4 Explicar un proceso de escalado de una incidencia cuya solución no se ha podido realizar, indicando los pasos a seguir, los documentos o formularios a rellenar, información a detallar, posibles departamentos afectados, entre otros.

C4: Aplicar procedimientos de supervisión del rendimiento de los recursos «hardware» y «software» de una red, analizando métricas de seguimiento de la calidad de los servicios y recursos asociados, garantizando el funcionamiento de la infraestructura según unas especificaciones de calidad dadas.

CE4.1 Describir la arquitectura de una red dada, indicando las funcionalidades y características de los elementos que la constituyen, sus conectividades, interfaces lógicos entre los elementos, entre otros.

CE4.2 Analizar las especificaciones técnicas de los elementos de una red dada, a nivel «software» y «hardware», haciendo uso de informes técnicos de estructuras de red o de hojas de características técnicas de fabricantes, identificando sus capacidades y limitaciones (número de conexiones permitidas, tamaño de memoria, entre otras).

CE4.3 Configurar herramientas de monitorización, reconociendo métricas asociadas a servicios soportados en una red (uso de CPU, uso memoria y disco, volumen de

usuarios o conexiones establecidas, entre otros), y definiendo requisitos tales como, frecuencia de monitorización, umbrales de alerta, entre otros.

CE4.4 Analizar datos de monitorizaciones, detectando desviaciones en las métricas, e identificando las causas que las originan.

CE4.5 Elaborar documentación de los procesos realizados, describiendo la métrica analizada, los recursos de red implicados, las desviaciones detectadas, entre otros, siguiendo un modelo de documento o usando una aplicación informática.

CE4.6 En un supuesto práctico de monitorización y de análisis de métricas para el seguimiento de la calidad de un servicio proporcionado por la red:

- Describir la arquitectura de la red, indicando los elementos que la conforman, sus relaciones, funcionalidades, conectividades y detallando la misión de cada uno de ellos en el conjunto de la red.

- Localizar una métrica de seguimiento de la calidad dada, asociándola a los elementos o recursos de la red, haciendo uso de la documentación suministrada donde se definen los KPIs («Key Performance Indicators» o indicadores clave de rendimiento).

- Analizar la evolución de la métrica, utilizando herramientas de monitorización, gráficas en hojas de cálculo, entre otras, verificando y analizando los KPIs, comparando valores con umbrales definidos para la detección de desviaciones y comprobando que los KPIs de calidad del servicio están dentro de los límites fijados.

- Documentar los resultados del proceso del análisis realizado, incorporando datos tales como la métrica revisada, elementos o recursos de red implicados, valores o resultados obtenidos, desviaciones detectadas, conclusiones o recomendaciones, entre otros, siguiendo un modelo de documento o aplicación informática indicada.

C5: Aplicar procedimientos de actualización de «software», «hardware» y configuraciones de equipos y recursos de red, instalando e implementando cambios y nuevas funcionalidades, según unas especificaciones dadas.

CE5.1 Analizar características tales como la carga de CPU, la ocupación de memoria, versión «software» actual, entre otros, de un determinado equipo o recurso de red contrastando que dichas características son compatibles con los requisitos de instalación del «software» y las configuraciones indicadas.

CE5.2 Preparar la actualización de un determinado «software» y/o las configuraciones implicadas, identificando el elemento «hardware» sobre el que se instalará y los elementos «software» que deben comprobarse antes de la instalación, listando las acciones a realizar, obteniendo los ficheros «software» y de configuración implicados, habilitando las herramientas de instalación específicas, entre otros, de acuerdo con el procedimiento de actualización establecido por el fabricante.

CE5.3 Instalar un «software», ejecutando las instrucciones según el procedimiento de instalación suministrado por el fabricante, realizando las configuraciones implicadas y activando, en su caso, las nuevas funcionalidades provistas en el «software» de acuerdo al mismo procedimiento de instalación.

CE5.4 Verificar la instalación del nuevo «software» y configuraciones implicadas, mediante pruebas documentadas en protocolos detallados y previamente validados, contrastando la versión «software» instalada sobre el recurso o elemento de red, analizando el rendimiento mediante parámetros como la carga de CPU, uso de memoria, estado de procesos, número de clientes o de accesos al servicio, efectividad en accesos al servicio, entre otros, y comprobando la funcionalidad del nuevo «software» instalado sin afectación a los servicios de cliente.

CE5.5 Cambiar un elemento «hardware» de la infraestructura de una red, sustituyéndolo total o parcialmente, siguiendo el procedimiento establecido por el fabricante ante situaciones de averías, incidencias u obsolescencia programada y teniendo en cuenta la huella ambiental en el tratamiento de los residuos.

CE5.6 En un supuesto práctico de actualización de un «software» y configuraciones implicadas dados para un equipo de red, instalando e implementando cambios y nuevas funcionalidades según unas especificaciones dadas:

- Verificar los requisitos de instalación del «software» tales como la suficiencia de recursos y compatibilidad en el equipo destino de la instalación, consultando los requisitos del «software» y la versión «software» a instalar en su documentación técnica, y cotejándolos con el «hardware» donde se va a instalar.

- Preparar tanto el «software» a instalar como el «hardware» destino de la instalación, revisando configuraciones, preparando los ficheros y las conectividades implicadas, identificando acciones a realizar, habilitando herramientas de instalación específicas de acuerdo con la documentación técnica.

- Instalar el «software», siguiendo los pasos indicados en los manuales de instalación y/o asistentes del mismo.

- Verificar la instalación, mediante comprobaciones de la versión instalada, reportes de alarmas y de indicadores de rendimiento del sistema, funcionalidades básicas del «software», problemas resueltos.

- Elaborar la documentación de los procesos realizados, indicando sistemas instalados, versión, referencia del equipo o dispositivo e incidencias detectadas y solucionadas, entre otros, siguiendo un modelo de documento o usando una aplicación informática especificada.

C6: Aplicar procedimientos de actualización de «hardware» y configuraciones de equipos y recursos de red, instalando e implementando cambios y nuevas funcionalidades según unas especificaciones dadas.

CE6.1 Examinar un elemento «hardware» dado dentro de la infraestructura de red especificada, analizando sus características técnicas tales como, número de serie, versión, número de clientes o sesiones atendidas, carga de CPU, uso/tamaño de memoria, capacidad de almacenamiento, velocidad de lectura/escritura, entre otros, haciendo uso de documentación de estructuras técnicas de red o de fichas técnicas de características de fabricante, contrastando su compatibilidad dentro de la infraestructura con las tecnologías disponibles.

CE6.2 Renovar un elemento «hardware» dado de la infraestructura de red especificada, sustituyéndolo por elementos equivalentes total o parcialmente de acuerdo con el procedimiento de instalación dado por el fabricante.

CE6.3 Verificar la instalación de un «hardware» nuevo dado dentro del sistema, mediante pruebas documentadas en protocolos detallados y previamente validados, analizando su rendimiento y funcionalidades mediante la revisión de parámetros tales como alarmas de supervisión, carga de CPU, uso de memoria, entre otros, y asegurando así que el servicio no se ve afectado.

CE6.4 Documentar el resultado de los trabajos de sustitución de un elemento «hardware» dado, registrando información tal como, comprobaciones realizadas, estado del sistema, estado de alarmas registradas antes y después de la sustitución, entre otras, haciendo uso de plantillas o herramientas de gestión como boletines, o informes de seguimiento.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C4 respecto a CE4.6 y C5 respecto a CE5.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Mantenimiento y actualización de elementos de conmutación y transmisión de la red de comunicaciones

Funciones y características. Herramientas de acceso y control remoto, características. Mantenimiento correctivo y preventivo.

2. Gestión de recursos y servicios de la red de comunicaciones

Mapa de la red de comunicaciones. Calidad de Servicio. Centro de Gestión de Red: diseño y recursos implicados. Relación entre recursos y servicios. Herramientas para asignación de recursos: tipos y características. Monitorización y rendimiento de servicios y recursos.

3. Gestión de redes de comunicaciones

Aspectos funcionales de la gestión de la red. Protocolos de gestión de red. Herramientas para la gestión de la red. Supervisión de una red de comunicaciones: tipos de incidencias en la prestación de servicios, herramientas de notificación de alertas y alarmas. Gestión

centralizada y distribuida. Sistemas de gestión en operadoras de telecomunicación. Los procesos de detección y diagnóstico de incidencias: herramientas específicas. Actualizaciones de «software». Planes de contingencias. Sostenibilidad medioambiental. Riesgos laborales en el sector de las comunicaciones.

4. Terminales de comunicaciones

Tipos y características. Sistemas operativos y lenguajes de programación específicos para terminales. Servicios específicos para terminales. Aplicaciones de cliente, gestión y configuración.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 5,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la integración de servicios de voz, datos y multimedia, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniero Técnico, Diplomado o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO VII

Cualificación profesional: Dinamización comunitaria

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC321_3

Competencia general

Programar, organizar, apoyar y evaluar actuaciones de desarrollo comunitario, en colaboración con el equipo de intervención, las instituciones y agentes sociales, en la articulación de procesos comunitarios que potencien la participación e implicación activa ciudadana.

Unidades de competencia

UC1020_3: Construir relaciones sostenibles con agentes comunitarios

UC1021_3: Promover la participación ciudadana en los proyectos y recursos comunitarios

UC1022_3: Dinamizar la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana

UC1023_3: Dinamizar la creación y el desarrollo del tejido asociativo

UC1024_3: Establecer estrategias de comunicación y difusión de proyectos y actuaciones comunitarias

UC1025_3: Aplicar procesos y técnicas de mediación en la gestión de conflictos entre agentes comunitarios

UC1026_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de servicios comunitarios, en el departamento de realización de programas y proyectos de animación sociocultural, sociocomunitaria y/o participación ciudadana, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica y/o en organizaciones sin ánimo de lucro. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios sociales comunitarios y socioculturales en el subsector relativo a la detección, intervención y difusión de programas y proyectos comunitarios, gestión de recursos y promoción de la participación ciudadana y asociativa.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Animadores comunitarios

Agentes de desarrollo comunitario

Animadores socioculturales

Técnicos comunitarios

Dinamizadores comunitarios

Formación Asociada (660 horas)

Módulos Formativos

MF1020_3: Agentes del proceso comunitario (120 horas)

MF1021_3: Participación ciudadana (90 horas)

MF1022_3: Metodología de la dinamización comunitaria (120 horas)

MF1023_3: Acompañamiento asociativo (120 horas)

MF1024_3: Técnicas e instrumentos de información y difusión en la dinamización comunitaria (60 horas)

MF1025_3: Gestión de conflictos entre agentes comunitarios (90 horas)

MF1026_3: Impulso de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: CONSTRUIR RELACIONES SOSTENIBLES CON AGENTES COMUNITARIOS

Nivel: 3

Código: UC1020_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Generar vínculos de relación con agentes comunitarios (población, técnicos y administraciones), estableciendo mecanismos para el mantenimiento de los mismos, así como para la recogida y sistematización de la información sobre la realidad comunitaria.

CR1.1 Los/las agentes comunitarios/as se identifican analizando el entorno social y cultural comunitario.

CR1.2 El protocolo de presentación e información se crea, asegurando el entendimiento por parte de los/las agentes comunitarios/as de la figura y funciones profesionales del/de la técnico/a.

CR1.3 Los cauces de comunicación y seguimiento creados con los/las agentes comunitarios/as se utilizan, fomentando la continuidad de la relación de manera multidireccional entre el/la dinamizador/a comunitario/a y los/las agentes.

CR1.4 Los contactos entre los/las profesionales técnicos/as y las personas, colectivos, grupos, entidades, se mantienen permitiendo encontrar fórmulas para canalizar sus aspiraciones e intereses.

CR1.5 La información de los/las agentes se recogen reflejando la realidad del entorno comunitario en el que se va a trabajar con la mayor objetividad posible.

CR1.6 La información de los/las agentes se sistematiza, aplicando criterios de fiabilidad y fácil actualización.

CR1.7 La sistematización de agentes comunitarios/as se elabora, teniendo en cuenta su utilidad y disponibilidad para el aprovechamiento autónomo de las personas de la comunidad.

RP2: Crear espacios comunitarios de comunicación y encuentro inclusivos para el acercamiento de los/las agentes sociales, facilitando su utilización y la asistencia de las personas interesadas.

CR2.1 Los espacios de encuentro se crean, partiendo de los intereses y necesidades de los/as agentes comunitarios/as y de los recursos disponibles.

CR2.2 Los protocolos de información y presentación en el espacio de comunicación se establecen, facilitando la acogida y la incorporación de nuevos/as agentes al entorno comunitario.

CR2.3 La información sobre el funcionamiento y la organización de los espacios de encuentro se transmite periódicamente con la suficiente antelación para favorecer la relación autónoma entre los/las agentes.

CR2.4 La dinamización y coordinación de reuniones y nuevos encuentros se establece teniendo en cuenta aspectos inclusivos como: disponibilidad temporal de las participantes, accesibilidad de los espacios, importancia de la acogida y humanización y cuidado de las relaciones, entre otros.

CR2.5 La información generada en los encuentros se sistematiza publicándola y garantizando su transmisión a las partes.

RP3: Posibilitar el trabajo conjunto entre los/las agentes comunitarios/as y las redes, tanto dentro como fuera de la comunidad, poniendo a su disposición información de utilidad e interés para el desarrollo de proyectos colaborativos.

CR3.1 El trabajo entre los/las agentes comunitarios/as se analiza a partir del número, características e intereses de entidades, profesionales y de las administraciones que se implican en el trabajo.

CR3.2 Las redes sociales se establecen a partir de los proyectos que se hacen de manera conjunta entre dos o más entidades de la comunidad o en entidades de fuera de la comunidad.

CR3.3 Las características de las redes de una comunidad se identifican conjuntamente con los/las agentes comunitarios/as, facilitando el diseño de proyectos conjuntos.

CR3.4 La información sobre redes externas, se selecciona atendiendo a las demandas expresadas por los/las agentes comunitarios/as.

CR3.5 La información tanto de las redes formales como de las informales que resulten de utilidad e interés para la comunidad, se incorporan a una base de datos.

CR3.6 La base de datos de agentes y redes se pone a disposición de los miembros de la comunidad promoviendo su utilización y aprovechamiento.

CR3.7 La dinamización del trabajo conjunto y de las redes sociales se favorece mediante el uso de técnicas de dinamización comunitaria acompañadas de aplicaciones tecnológicas a través de internet.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Materiales de recogida de información (cuestionarios, entrevistas directas, visitas e Internet, entre otros). Material de comunicación de la información. Aplicaciones informáticas específicas para el tratamiento o procesamiento de la información. Material de archivo y de actualización de la información. Herramientas y aplicaciones tecnológicas de comunicaciones y redes sociales a través de Internet. Mapas de relaciones, sociogramas y guías de recursos.

Productos y resultados:

Vínculos de relación con agentes comunitarios generados. Espacios comunitarios de comunicación y encuentro inclusivos establecidos. Trabajo conjunto entre los/las agentes comunitarios/as y las redes facilitado.

Información utilizada o generada:

Protocolo de presentación e información de la figura y funciones del dinamizador. Protocolo de información y presentación de los espacios de encuentro. Base de datos de agentes comunitarios y redes sociales. Actas de reuniones y documentos informativos. Guías de recursos. Información sobre asociaciones y entidades. Información sobre entidades y redes sociales. Mapas de recursos, guías de entidades y sociogramas. Memorias de registro de actividad, participantes e informes de evaluación. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROYECTOS Y RECURSOS COMUNITARIOS**Nivel: 3****Código: UC1021_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Identificar el grado de participación de entidades e instituciones, colectivos y ciudadanía de una comunidad o zona, para facilitar la posterior intervención, siguiendo los criterios establecidos por el equipo comunitario de trabajo.

CR1.1 El grado de participación de una comunidad se valora, teniendo en cuenta los criterios estipulados en el equipo comunitario de trabajo.

CR1.2 Los aspectos que facilitan o impiden la participación de la ciudadanía en el proceso comunitario se analizan conjuntamente con las personas implicadas.

CR1.3 Las conclusiones y recomendaciones se elaboran conjuntamente con la ciudadanía, teniendo en cuenta el análisis realizado, facilitando el diseño de procesos participativos y su posterior difusión entre las personas implicadas.

RP2: Propiciar la participación de entidades, colectivos y personas destinatarias, posibilitando la motivación, sensibilización y metodología necesarias para la construcción de procesos comunitarios compartidos.

CR2.1 La información relativa a la elaboración del plan comunitario y a la participación en el mismo se comunica a los/las agentes comunitarios/as (población, técnicos/as, instituciones, colectivos, entre otros), en función de sus características e intereses.

CR2.2 La información dirigida a los/las agentes comunitarios/as se transmite de forma accesible, garantizando la plena comprensión de los mensajes emitidos por parte de cada persona.

CR2.3 El contenido de los reglamentos de participación ciudadana y su aplicación se difunde proporcionando a la ciudadanía información para su plena participación.

CR2.4 Los métodos activos y técnicas de motivación y participación se plantean determinando el modo de implementación (tiempos, espacios, tipo y organización de las sesiones o recursos comunitarios, entre otros), así como los criterios de realización de las tareas y actividades previstas, teniendo en cuenta los intereses y características de las personas participantes.

CR2.5 Las técnicas de motivación y participación se aplican, asegurando la implicación de los/las agentes en el inicio del plan comunitario, o la incorporación de una persona o grupo en el momento del proceso que se determine oportuno, respetando los ritmos de cada ciudadano o ciudadana.

CR2.6 La participación de las personas implicadas en el proceso se consigue, teniendo en cuenta el consenso, los métodos activos y la corresponsabilidad en las tareas a desarrollar.

CR2.7 La participación de los agentes implicados en el proceso se consigue, facilitando formación adaptada en metodologías de intervención comunitaria.

RP3: Acompañar a colectivos, entidades y personas destinatarias, facilitando la continuidad de los procesos, favoreciendo la participación infanto-juvenil, asegurando su seguimiento para identificar las potencialidades y modificar los aspectos susceptibles de mejora.

CR3.1 El acompañamiento de colectivos, entidades y personas participantes se efectúa de manera cercana siguiendo criterios y protocolos establecidos en el equipo comunitario de trabajo.

CR3.2 Los tiempos de los procesos de cada entidad y asociación se respetan, garantizando una colaboración participativa.

CR3.3 La transmisión de la información a las personas participantes se garantiza, asegurando su recepción en los tiempos estimados.

CR3.4 La capacitación en metodología comunitaria se transmite a las personas participantes, favoreciendo su motivación y participación.

CR3.5 Los acuerdos se establecen por parte de todas las personas implicadas, favoreciendo que todas las personas los puedan asumir y ejecutar.

CR3.6 Las dificultades en los procesos de participación se detectan, partiendo del contacto continuado con la comunidad y la presencia en los espacios de participación.

CR3.7 Los protocolos de participación se readecuan a las nuevas necesidades y realidades, identificando las dificultades para poder participar.

CR3.8 La participación infantil y juvenil se promueve como elemento clave, garantizando la visión de la infancia y la juventud en los procesos comunitarios.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Materiales de recogida de información (cuestionarios, entrevistas directas, visitas e Internet, entre otros). Instrumentos para el análisis de datos. Material de comunicación de la información y material de formación adaptada a los agentes. Hardware y aplicaciones informáticas específicas. Material de archivo y de actualización de la información. Herramientas y aplicaciones tecnológicas de comunicaciones y redes sociales a través de Internet.

Productos y resultados:

Grado de participación de entidades e instituciones, colectivos y ciudadanía de una comunidad o zona, identificado. Implicación de entidades, colectivos y personas destinatarias propiciada. Acompañamiento de colectivos, entidades y personas destinatarias.

Información utilizada o generada:

Informe de conclusiones y recomendaciones acerca del nivel de participación. Documento informativo sobre el plan comunitario. Protocolos de participación ciudadana. Materiales, recursos didácticos y bibliografía especializada sobre técnicas de participación. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: DINAMIZAR LA PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES Y PROYECTOS COMUNITARIOS Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Nivel: 3

Código: UC1022_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener la información necesaria para realizar un análisis participativo de la realidad en el entorno de intervención y un diagnóstico participativo, siguiendo las directrices establecidas por el equipo comunitario de trabajo.

CR1.1 Los datos para el análisis participativo de la realidad se obtienen, seleccionando fuentes de información fiables y válidas.

CR1.2 Las técnicas participativas de recogida de información se aplican en el contexto social y según los criterios metodológicos establecidos por el equipo comunitario de trabajo.

CR1.3 La información se analiza, siguiendo las directrices establecidas en el equipo comunitario de trabajo con la participación de las y los agentes de la comunidad o territorio.

CR1.4 La información sobre las y los agentes comunitarios, entidades y asociaciones y sus relaciones se interpreta, facilitando la comprensión de la situación de la comunidad, de los objetivos de cada servicio y el nivel de participación de la ciudadanía.

CR1.5 La información generada en el análisis se recoge en un documento de utilidad para la propia comunidad facilitando su acceso y uso por parte de las personas implicadas en el proceso.

CR1.6 El diagnóstico participativo se elabora a partir de la información y el análisis generado.

RP2: Planificar actuaciones en el ámbito comunitario teniendo en cuenta el plan comunitario y/o las características de la comunidad para garantizar la participación de los agentes implicados en el proceso.

CR2.1 El plan se elabora, partiendo de los principios y estrategias metodológicas del marco conceptual teórico en el que se adscribe el proyecto y con la colaboración de los agentes del territorio.

CR2.2 Los objetivos se determinan, partiendo de los intereses y necesidades de todos los/as agentes del territorio, aplicando técnicas y herramientas de comunicación y participación para lograr diálogo y consenso de las partes.

CR2.3 Las actividades se definen partiendo de los intereses de sus destinatarios y de acuerdo a los objetivos y prioridades planteados con la participación de los agentes.

CR2.4 Los recursos se prevén de acuerdo con las actividades diseñadas, el presupuesto asignado y los procedimientos establecidos.

CR2.5 El diseño de la evaluación continua se efectúa, teniendo en cuenta las características de la comunidad y estableciendo mecanismos para detectar las potencialidades y recoger aspectos susceptibles de mejora.

RP3: Dinamizar el desarrollo de proyectos comunitarios, utilizando la metodología y técnicas propias de la dinamización comunitaria para favorecer la implicación y participación de la ciudadanía.

CR3.1 Los aspectos metodológicos básicos del desarrollo de los proyectos comunitarios y las necesidades de los participantes se clarifican al inicio de la intervención y siempre que sea pertinente, evitando posibles conflictos.

CR3.2 Las normas de funcionamiento de los espacios comunitarios de encuentro se acuerdan de forma consensuada entre los/las agentes, transmitiéndolas a las personas implicadas.

CR3.3 El marco de relaciones de los derechos y deberes se hace llegar a la ciudadanía, posibilitando su comprensión.

CR3.4 Los proyectos e intervenciones comunitarias se implementan, partiendo del diseño establecido con la participación de todas las entidades, asociaciones y personas implicadas buscando el cumplimiento de los objetivos.

CR3.5 Los acuerdos se concretan, facilitando la toma de decisiones consensuada y la realización de tareas de cada una de los/las agentes implicados/as.

CR3.6 La distribución de las tareas se efectúa de forma equitativa, buscando la consecución de los objetivos previamente pactados.

CR3.7 La animación de actividades participativas se fomenta, utilizando instrumentos y herramientas de intervención comunitaria (los que facilitan el diálogo y el consenso, entre otros).

RP4: Promover la participación de los/las agentes en el proceso de evaluación de los proyectos comunitarios, consensuando los elementos que se han de utilizar para adecuarlos al contexto social.

CR4.1 La participación de los/las agentes del territorio se garantiza, siguiendo el enfoque de la evaluación participativa.

CR4.2 La metodología, procedimientos, criterios e indicadores de evaluación se seleccionan, en base a las fases del proyecto, según lo establecido en el equipo de trabajo.

CR4.3 Los instrumentos de recogida y análisis de la información se consensuan con la comunidad, aplicándose en el momento establecido al efecto, siguiendo las normas técnicas específicas.

CR4.4 La información recogida se sistematiza, siguiendo los protocolos establecidos y con la colaboración de los/las agentes implicados/as.

CR4.5 La divulgación de las conclusiones y recomendaciones se efectúa, atendiendo a protocolos que faciliten el acceso a la información al máximo número de miembros de la comunidad.

RP5: Realizar el seguimiento de los procesos y resultados de los proyectos, junto con el equipo comunitario, proporcionando conclusiones y recomendaciones de forma permanente para el desarrollo de la comunidad.

CR5.1 Los instrumentos de seguimiento de los procesos y resultados se aplican en los momentos establecidos al efecto, siguiendo las normas técnicas específicas.

CR5.2 Los logros y errores de los proyectos comunitarios se identifican, aplicando instrumentos de evaluación que permitan la modificación de los aspectos relevantes para la consecución de los objetivos.

CR5.3 Las conclusiones y recomendaciones del seguimiento de los resultados se facilitan, transmitiéndolas al máximo número de miembros de la comunidad.

CR5.4 El grado de cumplimiento de los resultados alcanzados se establecen conjuntamente con la comunidad.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Materiales de recogida de información (cuestionarios, entrevistas directas, visitas e Internet, entre otros). Material de comunicación de la información. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información. Materiales de archivo y de actualización de la información. Herramientas y aplicaciones tecnológicas de comunicaciones y redes sociales a través de Internet.

Productos y resultados:

Información para un análisis participativo de la realidad en el entorno de intervención obtenida. Actuaciones en el ámbito comunitario establecidas. Desarrollo de proyectos comunitarios dinamizado. Participación de los/las agentes en la evaluación de los proyectos comunitarios promovida. Seguimiento de los procesos y resultados de los proyectos comunitarios realizado.

Información utilizada o generada:

Informe de conclusiones y recomendaciones. Documento de normas de funcionamiento de espacios de encuentro. Legislación sobre derechos y deberes de la ciudadanía. Guías de recursos. Información de entidades y servicios. Materiales formativos sobre metodología participativa. Documentos elaborados por la propia comunidad, con la ayuda del profesional técnico. Bibliografía específica sobre desarrollo y evaluación de proyectos. Análisis de la realidad de la comunidad. Diagnóstico Participativo junto con una priorización de necesidades. Plan comunitario de trabajo. Informes de la evaluación. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: DINAMIZAR LA CREACIÓN Y EL DESARROLLO DEL TEJIDO ASOCIATIVO**Nivel: 3****Código: UC1023_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Identificar las necesidades y potencialidades específicas de las personas, grupos, colectivos e instituciones, colaborando con la comunidad, para la puesta en marcha y potenciación del tejido asociativo y colectivos ciudadanos.

CR1.1 Las necesidades y potencialidades de la comunidad con respecto al tejido asociativo y colectivos ciudadanos se detectan mediante los instrumentos de recogida y análisis de información.

CR1.2 El análisis de intereses, necesidades y niveles de implicación se genera a partir del contacto cercano y sistemático y el conocimiento de personas y grupos.

CR1.3 La información respecto a necesidades y potencialidades se obtiene, partiendo de la observación y otras técnicas de análisis de la realidad y de la valoración de los/as agentes implicados/as como de las personas y colectivos interesados.

CR1.4 La información obtenida se contrasta con las personas interesadas para su validación y su devolución a toda la comunidad.

RP2: Recopilar información sobre recursos de apoyo al tejido social, facilitando el acceso a la misma para promover la constitución, puesta en marcha y gestión de entidades y colectivos.

CR2.1 Las fuentes de información se identifican, permitiendo la obtención de datos útiles y fiables.

CR2.2 La información se selecciona, teniendo en cuenta las necesidades específicas recogidas en los análisis previos.

CR2.3 La solicitud de documentación se lleva a cabo a través de los cauces establecidos por los organismos, instituciones y recursos que gestionan la información.

CR2.4 Los cauces y fuentes de información se comunican a los/las agentes comunitarios/as facilitando el acceso a la información actualizada y a los recursos de nueva creación.

CR2.5 La documentación se archiva empleando un sistema de gestión que permita la incorporación de nuevos documentos y la revisión de la documentación obsoleta, así como su accesibilidad tanto al equipo de profesionales como a miembros de la comunidad.

CR2.6 La información sobre los recursos de apoyo al tejido asociativo se compila en una guía de recursos y mapa de recursos actualizado y de fácil manejo siguiendo criterios de fiabilidad, organización y claridad.

RP3: Asesorar a las entidades y asociaciones en los procesos de gestión, facilitándoles información y soporte técnico para favorecer su constitución y mantenimiento.

CR3.1 El marco legal y los procedimientos administrativos se transmiten a las entidades y asociaciones, facilitando a sus miembros el cumplimiento de sus objetivos.

CR3.2 La información sobre los procesos que se han de seguir para la creación de una asociación se facilita a las personas interesadas para la constitución de la misma.

CR3.3 Las intervenciones realizadas por las entidades y asociaciones conforme a la normativa aplicable se valoran, comunicando al grupo los errores detectados y sus posibles subsanaciones.

CR3.4 La información en materia de ayudas y prestaciones de las administraciones se transmite a las entidades y asociaciones con antelación suficiente.

CR3.5 El apoyo en la creación, gestión y mantenimiento de nuevas asociaciones se efectúa, contando con la participación de la ciudadanía.

CR3.6 La gestión y obtención de fondos para las entidades, asociaciones o grupos se efectúa, aportando el soporte técnico dentro de su ámbito de competencias.

RP4: Orientar en la programación y desarrollo de las actividades de las asociaciones y entidades, teniendo en cuenta sus características y necesidades, para la mejora de su funcionamiento.

CR4.1 Las sesiones de trabajo en las entidades y asociaciones se preparan de acuerdo con los objetivos y procedimientos establecidos en el equipo de trabajo, en función del tipo de asociación y entidad, del nivel de implicación y de la participación en la comunidad.

CR4.2 La verificación del desarrollo de las actividades de animación e integración grupal previstas se ajusta a lo previamente establecido, resolviendo, en su caso, las contingencias que se presenten, a fin de que cada entidad adquiera la competencia para su funcionamiento autónomo y colectivo.

CR4.3 El traspaso de la información y la formación a los miembros de la asociación o entidad y a la comunidad se hace, siguiendo los protocolos y canales establecidos en cada entidad elaborados para tal propósito.

RP5: Acompañar a las entidades, colectivos y asociaciones en sus procesos de evaluación facilitando la identificación de aspectos susceptibles de mejora para incorporar las modificaciones pertinentes en actuaciones posteriores.

CR5.1 La comunicación con la comunidad acerca de la necesidad de evaluar de manera periódica se establece, logrando una mayor implicación ciudadana en todo el proceso.

CR5.2 La información y formación sobre el modo de aplicación de métodos de evaluación se facilita a la entidad para su posterior implementación.

CR5.3 El diseño de la evaluación de las actividades se lleva a cabo siguiendo los criterios establecidos a fin de poder verificar el nivel de cumplimiento del proyecto y realizar una reprogramación.

CR5.4 Los sistemas y métodos de evaluación se ponen en marcha, según los procedimientos establecidos por la entidad (cuestionarios, entrevistas, entre otros), contando con la implicación de las partes participantes del proyecto.

CR5.5 Las propuestas de mejora se reflejan, implementándolas en posteriores actuaciones por parte de la propia entidad.

CR5.6 Las conclusiones de evaluación se difunden entre los miembros de la asociación asegurando su recepción.

RP6: Favorecer el proceso de coordinación entre las entidades, asociaciones y colectivos ciudadanos, posibilitando el encuentro y conocimiento mutuo para la realización de intervenciones conjuntas.

CR6.1 La transmisión de la información sobre las características, programas y actividades de otras entidades y asociaciones de la comunidad se facilita, favoreciendo encuentros previos para la realización de intervenciones conjuntas y coordinadas.

CR6.2 Los espacios de coordinación se dinamizan, posibilitando el encuentro y el conocimiento directo entre las entidades.

CR6.3 Las actividades conjuntas entre varias entidades y asociaciones de la comunidad se potencian para obtener una mayor eficiencia de los proyectos, una mayor implicación del vecindario, evitando duplicidades.

CR6.4 Las actividades conjuntas se desarrollan, garantizando la transversalidad, la coherencia y la perspectiva inclusiva de la intervención.

CR6.5 Las contingencias en los procesos de coordinación se solventan, haciendo participe en su resolución a las entidades implicadas.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Material de archivo y de actualización de la información. Materiales de recogida de información. Material de comunicación de la información. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información. Herramientas y aplicaciones tecnológicas de comunicaciones y redes sociales a través de Internet.

Productos y resultados:

Necesidades y potencialidades específicas de las personas, grupos, colectivos e instituciones, identificadas. Información sobre recursos de apoyo al tejido social recopilada. Entidades y asociaciones asesoradas en los procesos de gestión. Asesoramiento en la programación y desarrollo de las actividades de las asociaciones y entidades realizado. Entidades y asociaciones acompañadas en sus procesos de evaluación. Colaboración en el proceso de coordinación entre las entidades, asociaciones y colectivos ciudadanos desarrollada.

Información utilizada o generada:

Marco legal y procedimientos administrativos. Guía de recursos. Información sobre ayudas y prestaciones a entidades y asociaciones. Materiales formativos sobre planificación y evaluación. Calendario de programación conjunta. Bibliografía específica sobre desarrollo y evaluación de proyectos, asociacionismo y participación social. Internet. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: ESTABLECER ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE PROYECTOS Y ACTUACIONES COMUNITARIAS

Nivel: 3

Código: UC1024_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar las necesidades informativas de la comunidad, delimitando los procesos de información y comunicación existentes para facilitar la comunicación y difusión de los proyectos y actuaciones comunitarias.

CR1.1 Las necesidades informativas de la comunidad se identifican de manera conjunta con el equipo comunitario, aplicando los métodos y procedimientos previamente consensuados.

CR1.2 El nivel de participación en actos y acciones comunitarias se analiza, midiendo el grado de difusión, métodos y características del mensaje.

CR1.3 La colaboración con los/las responsables de comunicación de la zona se establece, posibilitando la obtención de datos para el análisis de las necesidades informativas de la comunidad.

RP2: Identificar los instrumentos de comunicación formal e informal existentes en el territorio analizando su potencial comunicativo, para valorar sus posibles aplicaciones.

CR2.1 La información transmitida a nivel general dentro y fuera de la comunidad se analiza mediante los canales de comunicación, formales e informales, como radio, televisión, espacios de encuentro de la comunidad, folletos o paneles, entre otros.

CR2.2 La información generada en los espacios de relación informal de utilidad para el desarrollo y animación comunitaria, se tiene en cuenta para la difusión de las actuaciones que se realizan en la comunidad.

CR2.3 Los instrumentos de comunicación, formales e informales existentes en la comunidad, se analizan, valorando sus posibilidades y limitaciones para la comunicación y difusión de actuaciones comunitarias.

CR2.4 Los espacios donde se ubica la información tanto físicos (carteles, paneles informativos, folletos, otros) como virtuales (foros, redes, listas, otros), se identifican permitiendo valorar la gestión de los mismos.

RP3: Dinamizar las acciones de comunicación, adaptándolas a la realidad del territorio y de la comunidad para favorecer la transmisión y recepción de las actuaciones comunitarias.

CR3.1 La información que hay que transmitir se determina, analizando las características de la actuación comunitaria, el tipo de mensaje y los potenciales receptores.

CR3.2 El intercambio y difusión de información se lleva a cabo, observando criterios de eficiencia en la recepción, adaptación a las características de los/las receptores/as, cauces, soportes, tiempos, periodos y rentabilización de los instrumentos.

CR3.3 Los procedimientos para la distribución de la información se seleccionan según lo definido por el equipo de trabajo y la comunidad.

CR3.4 La determinación de actuaciones conjuntas con los/las responsables de comunicación se establece, facilitando una mayor aproximación de los contenidos a la realidad del territorio.

CR3.5 El mensaje sobre las actuaciones comunitarias se comunica a los/las potenciales receptores/as, asegurando su comprensión del mismo.

CR3.6 Los materiales y espacios de comunicación se gestionan de manera corresponsable junto con la comunidad, asegurando la actualización de la información.

CR3.7 La actividad comunicativa se desarrolla de forma participativa, favoreciendo la adquisición y mejora de las habilidades comunicativas de los/las ciudadanos/as que participan en las distintas entidades y asociaciones.

RP4: Señalar el grado de utilidad de las acciones e instrumentos de comunicación empleados, siguiendo los protocolos establecidos por el equipo de trabajo para retroalimentar y mejorar el proceso de comunicación y difusión.

CR4.1 Los instrumentos de recogida de información sobre el impacto de las acciones e instrumentos de comunicación se elaboran, con el equipo de trabajo.

CR4.2 Los instrumentos de recogida de información se validan con los/las agentes implicados/as, valorando su pertinencia y adecuación.

CR4.3 La información para la evaluación se obtiene, aplicando los instrumentos según las directrices del equipo.

CR4.4 Las conclusiones y recomendaciones elaboradas se sistematizan en un informe, indicando los aspectos susceptibles de mejora.

CR4.5 El informe de conclusiones y recomendaciones se contrasta con los/las implicados/as en el proceso de verificación, posibilitando la retroalimentación y mejora en la difusión de los proyectos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Materiales de recogida de información (cuestionarios, entrevistas directas, visitas e Internet, entre otros). Materiales de comunicación y difusión tanto formales como informales. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información. Herramientas y aplicaciones tecnológicas de comunicaciones y redes sociales a través de Internet. Guía de medios.

Productos y resultados:

Necesidades informativas de la comunidad identificadas. Instrumentos de comunicación formal e informal existentes en el territorio de actuación identificados. Dinamización de la puesta en marcha de las acciones de comunicación realizada. Grado de utilidad de las acciones e instrumentos de comunicación alcanzado.

Información utilizada o generada:

Medios de comunicación (radios, periódicos, televisión, folletos, paneles, web, redes sociales, entre otros). Protocolo de intercambio, difusión y distribución de información. Informe de conclusiones y recomendaciones. Bibliografía y webgrafía específica. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6: APLICAR PROCESOS Y TÉCNICAS DE MEDIACIÓN EN LA GESTIÓN DE CONFLICTOS ENTRE AGENTES COMUNITARIOS

Nivel: 3

Código: UC1025_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar las características del conflicto conjuntamente con las partes implicadas, agentes comunitarios, para permitir el análisis y valoración de las mismas.

CR1.1 La recogida de las características del conflicto y las posiciones e intereses de las partes implicadas se efectúa mediante observación directa y encuentros con las partes.

CR1.2 La situación conflictiva se analiza, teniendo en cuenta la intersubjetividad en la recogida de la información.

CR1.3 La información se trata, atendiendo a criterios de imparcialidad, confidencialidad, protagonismo de las partes y respeto.

CR1.4 La información recogida se interpreta junto con las partes, valorando si la situación concreta es susceptible de mediación.

CR1.5 Las conclusiones sobre la situación conflictiva se establecen, valorando su utilidad para la posterior intervención.

RP2: Recoger la conformidad de las partes con el proceso de mediación entre agentes comunitarios, informando de las características del mismo para asegurar su implicación.

CR2.1 Los principios de la mediación, fases y técnicas utilizadas en el proceso de mediación se explican a las partes, asegurando su comprensión.

CR2.2 La información se transmite de forma comprensible y sencilla, facilitando el entendimiento de las personas participantes en el proceso.

CR2.3 La voluntariedad de las partes implicadas se recoge en un documento, posibilitando su consulta durante el proceso de mediación.

RP3: Implementar el proceso de mediación entre agentes comunitarios, aplicando las técnicas con el fin de gestionar el conflicto.

CR3.1 La gestión del conflicto se lleva a cabo, estableciendo encuentros tanto en espacios conjuntos como en espacios por separado, atendiendo a las características del mismo.

CR3.2 Los encuentros de ambas partes se favorecen, creando un espacio de confianza y respeto.

CR3.3 Las normas inherentes al proceso de mediación en la gestión de conflictos se establecen, siendo aceptadas por las personas participantes para favorecer su implicación.

CR3.4 La opinión, posición, intereses y sentimientos de las partes se escuchan de forma activa, facilitando la comprensión de la situación y garantizando la confidencialidad de la información.

CR3.5 Las técnicas de gestión de conflictos se utilizan de acuerdo con las características del mismo y facilitando la comunicación entre las partes y la adopción de actitudes colaboradoras y de compromiso.

CR3.6 La toma de decisiones y acuerdos establecidos por las partes se posibilita, acompañando a las personas implicadas en el proceso.

CR3.7 Los acuerdos y decisiones se recogen por escrito, incluyendo la conformidad de las partes, así como los compromisos que asume cada una, estableciendo plazos y responsables de su ejecución.

RP4: Efectuar el seguimiento de los acuerdos tomados en el proceso de mediación por parte de los/las agentes comunitarios/as, facilitando la modificación de los mismos y favoreciendo la creación de espacios de mediación entre iguales en su caso, para asegurar su cumplimiento.

CR4.1 La comunicación con las personas implicadas se mantiene después de haber llegado a acuerdos, recogiendo sus opiniones y valoración del proceso por su parte.

CR4.2 Los acuerdos y decisiones se revisan periódica y sistemáticamente por parte del/de la profesional técnico/a y las partes implicadas.

CR4.3 Las correcciones o modificaciones oportunas se incluyen, facilitando la flexibilidad y reorientación del proceso.

CR4.4 Los instrumentos de seguimiento de actuaciones se cumplimentan de forma objetiva, incluyendo las fechas de revisión, las modificaciones realizadas y cualquier otro dato de interés para enriquecer el proceso.

CR4.5 Los instrumentos de seguimiento de actuaciones se elaboran, incorporando los datos relevantes para facilitar la retroalimentación del proceso y favorecer la creación de espacios de mediación entre iguales.

CR4.6 El proceso de mediación se utiliza para facilitar la comprensión y formación de las partes, favoreciendo la creación de espacios de mediación entre iguales.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Información de los conflictos de agentes de la comunidad. Sistemas de información para la detección de conflictos. Protocolos de recogida de información de posibles conflictos. Material e instrumentos de comunicación para facilitar el diálogo y el entendimiento.

Productos y resultados:

Identificación de las características del conflicto realizada. Conformidad de las partes con el proceso de mediación entre agentes comunitarios realizada. Implementación del proceso de mediación entre agentes comunitarios realizada. Seguimiento de los acuerdos tomados en el proceso de mediación realizado.

Información utilizada o generada:

Instrumentos de recogida y análisis de la información. Documento de información sobre el proceso de mediación. Documento de conformidad de las partes implicadas en el proceso. Fichas de seguimiento. Normativa aplicable en materia de protección de datos personales. Códigos deontológicos en este ámbito de intervención. Documento de confidencialidad. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 7: INCORPORAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN SOCIAL**Nivel: 3****Código: UC1026_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Identificar la información sobre las diferencias, los aspectos que obstaculizan y los que facilitan la participación de mujeres y hombres en relación a la intervención a desarrollar, analizando el marco de referencia en materia de igualdad para posibilitar la adopción de una perspectiva de género.

CR1.1 El marco de referencia (normativa aplicable, entidades u organismos y políticas de igualdad de oportunidades de género, entre otros) se analiza, fundamentando los aspectos que facilitan y dificultan la participación de mujeres y hombres en el proyecto o entorno concreto de la intervención profesional.

CR1.2 Los aspectos sobre los factores diferenciales para hombres y mujeres en relación al tema y ámbito de intervención se recogen, teniendo en cuenta el porcentaje de mujeres y hombres que participan, las diferencias de participación en los espacios de decisión, así como en la organización, uso de los tiempos, espacios y los roles desempeñados, entre otros.

CR1.3 Las situaciones existentes de discriminación directa o indirecta hacia las mujeres y los hombres, así como los obstáculos y las limitaciones existentes para la participación igualitaria de mujeres y hombres se detectan a través de la información recopilada.

CR1.4 Las aportaciones, modificaciones, y/o adaptaciones al proyecto en pro de la igualdad de oportunidades de género se recogen por escrito.

CR1.5 La información obtenida se analiza, permitiendo la formulación y diferenciación de las necesidades prácticas e intereses estratégicos que permitan la igualdad de oportunidades.

RP2: Aportar al proyecto elaborado todos aquellos elementos que contribuyan al avance hacia la igualdad entre mujeres y hombres para incorporarlos en la intervención comunitaria.

CR2.1 Los objetivos del proyecto diseñado se formulan, teniendo en cuenta el empoderamiento de las mujeres, la ruptura de estereotipos, el incremento del porcentaje de representación de mujeres en la toma de decisiones y/o el incremento del porcentaje de participación de los hombres en responsabilidades de cuidados para la vida, entre otros.

CR2.2 Las actividades de intervención se organizan, contando con la participación mixta de hombres y mujeres.

CR2.3 El lenguaje que describe y presenta el proyecto y sus contenidos se utiliza sin carácter sexista y visibilizando a las mujeres, sin reproducción de roles ni estereotipos discriminatorios en función de género.

CR2.4 Los espacios se distribuyen, promoviendo un uso equitativo de los mismos por parte de mujeres y hombres.

CR2.5 Los recursos materiales y técnicos se prevén de acuerdo con los objetivos de igualdad entre mujeres y hombres planteados.

CR2.6 La distribución de tiempos y recursos se prevén, teniendo en cuenta los tiempos de atención y cuidados y los tiempos de participación comunitaria para favorecer la participación de personas con cargas domésticas y de cuidados.

RP3: Desarrollar las actuaciones e intervenciones comunitarias diseñadas, utilizando diversos recursos organizativos y funcionales para contribuir al avance hacia la igualdad entre mujeres y hombres.

CR3.1 El lenguaje empleado en las actuaciones del proyecto se utiliza de manera no sexista y visibilizando a las mujeres.

CR3.2 Las actuaciones de los/las profesionales se desarrollan sin la reproducción de roles y estereotipos sexistas, haciendo que mujeres y hombres, cualquiera que sea su edad y nivel de participación, participen por igual, en las acciones que les estén destinadas.

CR3.3 Las actuaciones del proyecto se llevan a cabo, empleando criterios de paridad en la toma de decisiones y en el reparto de responsabilidades, para crear condiciones de igualdad entre mujeres y hombres.

RP4: Visibilizar positivamente la presencia de las mujeres a través de los soportes de información y difusión del proyecto comunitario (publicidad, sensibilización, transferencia, documentación, entre otros) para avanzar así hacia la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres.

CR4.1 Los soportes de difusión (la publicidad, la sensibilización o la transferencia, entre otros) se seleccionan, contribuyendo a potenciar la igualdad entre mujeres y hombres, poniendo especial atención en la utilización de un lenguaje no sexista y en la elección de imágenes que no evoquen situaciones que reproduzcan estereotipos sexistas.

CR4.2 Los materiales y acciones de información y difusión dentro del proyecto se utilizan, dando a conocer la responsabilidad de todas las partes implicadas (administración pública, entidad y/o equipo de trabajo) en el avance hacia la igualdad de oportunidades.

CR4.3 Los estereotipos relativos al género se identifican, utilizándose en el desarrollo de las actuaciones, recursos que cambien la concepción de tareas y áreas asociadas a un sexo en concreto.

CR4.4 La información recabada sobre las desigualdades identificadas en el marco del proyecto se transmite, favoreciendo el conocimiento de las situaciones de posible discriminación y su erradicación.

CR4.5 Las acciones de comunicación y difusión del proyecto se implementan, teniendo en cuenta las características de mujeres y hombres a quienes van destinadas.

CR4.6 La imagen en el ámbito de trabajo se proyecta reproduciendo la igualdad de género y eliminando las desigualdades entre mujeres y hombres en carteles, calendarios, uso equitativo de espacios, reproducción de roles sexistas u otros.

RP5: Prever, en caso necesario, las acciones de formación, orientación y asesoramiento específicos en igualdad de oportunidades de género, analizando las necesidades detectadas entre las personas implicadas en la intervención comunitaria para potenciar su participación en las mismas.

CR5.1 Las necesidades de formación se detectan, partiendo del análisis de la información recogida de profesionales, agentes expertos/as en igualdad de género y personas usuarias.

CR5.2 La prospección de actuaciones formativas en igualdad de oportunidades y «mainstreaming» de género se lleva a cabo en función de las necesidades detectadas en la formación de los/las profesionales del ámbito de intervención, voluntariado y personas usuarias.

CR5.3 La información de las actuaciones formativas vigentes a las personas implicadas en la programación e intervención se facilita, potenciando su participación.

CR5.4 Las personas expertas en igualdad de oportunidades y «mainstreaming» de género se identifican dentro del ámbito de sus competencias y coordinándose con la persona, agente de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, del ámbito de intervención.

CR5.5 Las distintas vías de comunicación entre los/las agentes de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, y las personas implicadas en la intervención (profesionales, voluntariado y personas usuarias) se establecen, facilitando la formación, asesoramiento y orientación especializada.

CR5.6 El asesoramiento en materia de género se articula como un recurso permanente.

RP6: Coordinar la intervención con las y los profesionales tanto del centro de trabajo como de otros recursos o servicios para garantizar la transversalidad, la coherencia y la

perspectiva integral en las intervenciones dirigidas a la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

CR6.1 Los canales de comunicación y coordinación interprofesional se establecen, siguiendo el principio de cooperación en el logro de los objetivos.

CR6.2 Las líneas y objetivos comunes de intervención entre los/las profesionales se establecen, facilitando la eficiencia del proceso de intervención.

CR6.3 Las características sobre métodos, técnicas y recursos empleados en las actuaciones para la igualdad de oportunidades de género se intercambian entre los/las profesionales, mejorando la calidad en la intervención profesional.

CR6.4 Las condiciones de la coordinación profesional (como el tiempo de las reuniones, el espacio y la organización, entre otros) se valoran, proponiendo medidas de mejora para garantizar la participación de las personas implicadas y la eficacia de los encuentros o contactos.

RP7: Realizar el seguimiento de los logros obtenidos a favor de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, identificando los aspectos susceptibles de mejora para proponer alternativas de mejora del proceso.

CR7.1 El proceso de seguimiento de las actuaciones se efectúa, valorando si se cumplen, y hasta qué grado, los objetivos establecidos en el mismo.

CR7.2 Los horarios de las actividades se adaptan en la medida de lo posible a los horarios de los servicios públicos destinados a los cuidados para la vida, potenciando la puesta en marcha de servicios complementarios que cumplan estas funciones.

CR7.3 El informe de seguimiento de las actuaciones se elabora incluyendo la identificación de costos presupuestarios y recursos orientados al objetivo de la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

CR7.4 El seguimiento de las actuaciones se efectúa por las personas implicadas en coordinación con las personas expertas en igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y/o agentes de igualdad del entorno de intervención para la evaluación del proyecto.

CR7.5 El documento de seguimiento de actuaciones se elabora, recogiendo conclusiones y propuestas de mejora que contribuyan a la evaluación del proyecto.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Material de recogida de información (cuestionarios, las escalas de observación, los protocolos de registro o los cuestionarios, entre otros). Material de comunicación de la información. Instrumentos para la organización de los recursos. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información. Material de archivo y de actualización de la información. Procedimientos de comunicación y difusión. Medios de comunicación e información (publicaciones, Internet, televisión, radio, centros, entidades, programas y servicios, entre otros). Planes de intervención de las entidades o empresas de intervención.

Recursos de asesoría, orientación y formación en la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Productos y resultados:

Identificación de la información sobre las diferencias, los aspectos que obstaculizan y los que facilitan la participación de mujeres y hombres en relación a la intervención a desarrollar, realizada. Aportación al proyecto elaborado de todos aquellos elementos que contribuyan al avance hacia la igualdad entre mujeres y hombres, realizada. Desarrollo de las actuaciones e intervenciones comunitarias diseñadas, realizado. Visibilización positiva de la presencia de las mujeres a través de los soportes de información y difusión del proyecto comunitario, realizada. Acciones de formación, orientación y asesoramiento específicos en igualdad de oportunidades de género previstas. Coordinación de la intervención con las y los profesionales, realizada. Seguimiento de los logros obtenidos a favor de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres realizado.

Información utilizada o generada:

Informes especializados en la igualdad de género. Intervenciones y actuaciones de dinamización con perspectiva de género. Bibliografía específica. Normativa aplicable en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Recursos informativos y formativos disponibles en la red (Internet). Informes de la evolución de la intervención. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1: AGENTES DEL PROCESO COMUNITARIO**Nivel: 3****Código: MF1020_3****Asociado a la UC: Construir relaciones sostenibles con agentes comunitarios****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Reconocer agentes sociales existentes en la comunidad recogiendo los datos necesarios para su conocimiento.

CE1.1 Identificar los indicadores socioculturales, permitiendo delimitar y localizar estructuras y agentes comunitarios/as.

CE1.2 Detectar las características de la organización comunitaria en la sociedad, distinguiendo dentro de ella el rol profesional de los/las dinamizadores/as comunitarios/as.

CE1.3 Determinar los cauces de comunicación y seguimiento creados con los/as agentes comunitarios, fomentando la relación multidireccional.

CE1.4 Describir distintos agentes del proceso comunitario, diferenciando su actuación y grado de implicación.

CE1.5 Diseñar instrumentos para la recogida de datos de los/las agentes de la comunidad, comprobando su fiabilidad y validez.

CE1.6 Crear una base de datos para el equipo de trabajo que pueda ser utilizada y sea accesible por los/las agentes de la comunidad.

CE1.7 En un supuesto práctico de identificación de agentes sociales de una comunidad considerando la realidad del entorno comunitario:

- Reconocer los agentes y redes intervinientes en los procesos comunitarios.*
- Detectar las demandas y necesidades de los agentes sociales permitiendo la elaboración y desarrollo de proyectos comunitarios.*
- Elaborar estrategias que posibiliten el trabajo conjunto procesando los datos de las redes comunitarias formales e informales.*
- Establecer los cauces de comunicación y seguimiento para el desarrollo de proyectos comunitarios.*
- Evaluar el procedimiento establecido, definiendo propuestas de mejora.*

CE1.8 Identificar agentes sociales existentes en una supuesta comunidad, demostrando flexibilidad, iniciativa, autonomía, creatividad, y capacidad de trabajo en equipo.

C2: Establecer mecanismos de contacto y coordinación con agentes sociales, analizando su interrelación.

CE2.1 Elaborar protocolos de contacto y comunicación con los/las agentes de la comunidad, analizándolos previamente por un supuesto equipo técnico.

CE2.2 Programar estrategias de coordinación del/de la dinamizador/a comunitario/a a los/las agentes de la comunidad aplicando fórmulas que permitan el consenso.

CE2.3 Describir los cauces de comunicación a establecer entre los/las agentes del proceso, especificando los documentos y/o procedimientos de intercambio de información.

CE2.4 Elaborar documentos, registrando las entrevistas, reuniones y contactos con los/las agentes de la comunidad.

CE2.5 En un supuesto práctico de selección, clasificación y archivo de información comunitaria, a partir de los programas y proyectos existentes en una comunidad dada:

- Describir los criterios para la selección, clasificación y archivo de la información.*
- Clasificar proyectos y programas en función de las personas destinatarias a los que van dirigidos.*

- Elaborar una base de datos de todos los proyectos y programas que se desarrollan por las entidades y servicios con arreglo a la clasificación establecida anteriormente.

CE2.6 Confeccionar instrumentos de análisis y herramientas conjuntamente con el equipo de trabajo, detectando el nivel de coordinación que existe en la comunidad.

CE2.7 En un supuesto práctico de identificación y selección de agentes y proyectos comunitarios a partir de un diagnóstico comunitario dado:

- Identificar los/las posibles agentes de una comunidad.*
- Seleccionar agentes externos a la comunidad útiles para la intervención.*
- Establecer criterios de priorización para el desarrollo de proyectos comunitarios.*

CE2.8 Identificar los mecanismos de contacto y coordinación con los/las agentes sociales demostrando flexibilidad, iniciativa, autonomía, creatividad, y capacidad de trabajo en equipo.

C3: Plantear espacios de encuentro y trabajo, que faciliten el acercamiento y comunicación entre agentes de la comunidad y redes internas y externas a ella.

CE3.1 Determinar los parámetros de recogida y registro de los intereses de los/las agentes y comunidad vecinal, ordenándolos temáticamente.

CE3.2 Identificar espacios de encuentro y redes formales e informales existentes en la comunidad, clasificándolos según temáticas de interés.

CE3.3 Determinar los sistemas de información de los espacios existentes, a través de las redes internas y externas de la comunidad.

CE3.4 Elaborar pautas de utilización de los espacios de encuentro, de su funcionamiento, y de la infraestructura que disponen, de forma clara y concisa.

CE3.5 Registrar acciones que se desarrollen en los espacios de encuentro, estructurándolas en función del perfil y la temática de interés de las personas destinatarias.

CE3.6 En un supuesto práctico de organización de espacios de encuentro y trabajo comunitarios en el que se delimiten un territorio, agentes, entidades y redes:

- Identificar cualidades respecto a condiciones mínimas, materiales y medios técnicos y valores para la dinamización.*
- Organizar mecanismos de aproximación a los/las agentes, aprovechando especialmente las redes sociales y demás herramientas o aplicaciones de Internet.*
- Organizar procesos de implicación y participación de los/las agentes con las redes internas y externas a la comunidad.*

- Preparar encuentros con elaboración y difusión de convocatorias.

CE3.7 Identificar espacios de encuentro y trabajo, que faciliten el acercamiento y comunicación entre agentes de la comunidad y redes internas y externas, demostrando flexibilidad, iniciativa, autonomía, creatividad, y capacidad de trabajo en equipo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.5 y CE2.7; C3 respecto a CE3.6.

Otras capacidades:

Demostrar cierto grado de innovación y autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los usuarios.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Buscar y transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa, respetando los cauces establecidos por la organización.

Demostrar resistencia al estrés y la frustración, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Organización de la comunidad y desarrollo comunitario

La comunidad. Análisis de la estructura comunitaria. Desarrollo comunitario. Organización de la comunidad: territorio. Población. Redes sociales. Grupos. Colectivos. Barrio. Recursos comunitarios. Contextos, ámbitos y sectores de intervención.

2. Agentes del proceso comunitario

Administración e Instituciones. Recursos técnicos y profesionales. Población y sus organizaciones. El equipo comunitario. Funciones del/de la dinamizador/a comunitario/a. Identificación de los/las agentes sociales existentes en la comunidad. Protocolos de comunicación y relación con agentes comunitarios. Estrategias. Habilidades sociales y personales para la dinamización comunitaria: flexibilidad, iniciativa, autonomía, creatividad, y capacidad de trabajo en equipo a la hora de implementar proyectos comunitarios.

3. La infraestructura comunitaria

Equipamientos. Recursos y guías de recursos comunitarios. Los espacios como recurso metodológico. Los espacios de encuentro formales e informales.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la construcción de relaciones sostenibles con agentes comunitarios, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de Nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Nivel: 3

Código: MF1021_3

Asociado a la UC: Promover la participación ciudadana en los proyectos y recursos comunitarios

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar las bases antropológicas, sociológicas y psicológicas del proceso de participación social, identificando los aspectos que lo favorecen o la dificultan.

CE1.1 Describir las bases antropológicas, sociológicas y psicológicas del comportamiento grupal del ser humano, identificando los factores que influyen en la participación social.

CE1.2 Explicar la influencia de determinados factores de la sociedad actual en los comportamientos y relaciones sociales, argumentando su repercusión en los procesos de participación social.

CE1.3 Identificar los órganos participativos de los servicios de la comunidad, partiendo del análisis de un territorio o contexto dado.

CE1.4 En un supuesto práctico de análisis de la información para la recogida de datos en una comunidad:

- Elaborar instrumentos de recogida de información de las personas vinculadas a un colectivo o entidad, número de personas por colectivo o entidad, edad, sexo, cultura, entre otros, teniendo en cuenta unos criterios preestablecidos.

CE1.5 Identificar los agentes sociales y los mecanismos de participación existentes en un territorio dado, valorando su capacidad para favorecer procesos participativos.

CE1.6 Elaborar conclusiones y recomendaciones para el diseño de procesos participativos partiendo del análisis de un contexto dado.

C2: Definir parámetros de actuación para promover la participación de colectivos y ciudadanía en los proyectos y recursos comunitarios, valorando las posibilidades de actuación e implicación de las personas potencialmente participantes.

CE2.1 Determinar los instrumentos necesarios para ofrecer información y formación de procesos participativos, seleccionándolos en función de las características y grado de implicación de las personas destinatarias.

CE2.2 Reconocer las habilidades personales y de liderazgo de las personas que configuran los órganos de colectivos y asociaciones, valorando su influencia en los procesos de participación.

CE2.3 Seleccionar estrategias para la difusión de un reglamento de participación teniendo en cuenta las características de la población a la que va dirigido.

CE2.4 En un supuesto práctico de desarrollo de un proyecto de dinamización comunitaria:

- Determinar los intereses, motivaciones, características y nivel de implicación de los colectivos y personas participantes seleccionando las técnicas e instrumentos a partir del diagnóstico previo.

- Identificar los aspectos que faciliten o dificulten la participación.

- Determinar las acciones de sensibilización y motivación justificando los objetivos que se persiguen.

- Determinar el nivel de información que debe recibir cada interviniente en función del grado de implicación.

- Delimitar las actividades y tareas grupales teniendo en cuenta los intereses y características de las personas participantes.

- Describir el modo de implementación en función del proyecto.

C3: Establecer estrategias de acompañamiento a colectivos y personas participantes favoreciendo el intercambio comunicativo grupal y el seguimiento de los procesos de participación.

CE3.1 Describir las pautas que hay que seguir en los procesos de acompañamiento, partiendo de unos criterios y protocolos dados.

CE3.2 Describir estrategias, identificando las dificultades de participación de forma colaborativa con las personas implicadas.

CE3.3 En un supuesto práctico de seguimiento del proceso de participación:

- Adecuar protocolos de participación, analizando las características y necesidades de las y los destinatarios.

- Evaluar el proceso identificando los aspectos susceptibles de mejora en un proceso de participación.

CE3.4 En un supuesto práctico de acompañamiento en procesos de participación ciudadana:

- Utilizar técnicas de comunicación verbal y no verbal, emitiendo informaciones, intercambiando ideas u opiniones y asignando tareas.

- Adecuar las técnicas de comunicación, teniendo en cuenta el contexto y el tipo de información que hay que transmitir.

- Identificar las interferencias que dificultan la comprensión del mensaje, adoptando las medidas necesarias para subsanarlas.

- Aplicar técnicas de gestión de grupos para potenciar la participación.

- Aplicar técnicas de motivación para potenciar la participación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.3 y CE3.4.

Otras capacidades:

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad, empatía, capacidad de escucha activa y actitud conciliadora.

Buscar y transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.

Demostrar tolerancia al estrés y frustración, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Organizar procesos colaborativos basados en la negociación.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Análisis de la participación social y ciudadana

Origen e historia de la participación social. Bases antropológicas de la participación social. Análisis de los factores influyentes en la participación social. Estrategias de participación.

Sensibilización y motivación. Marco legal de la participación ciudadana. Órganos de participación. Elaboración de instrumentos para el análisis de la participación social.

2. Diseño y puesta en marcha de estrategias de apoyo social para la intervención comunitaria

Elaboración de estrategias de participación. Diseño de métodos y técnicas de motivación y participación. Análisis del papel del profesional en la promoción de la participación ciudadana. Aplicación de la escalera de participación como herramienta básica de análisis y potenciación de la participación. El acompañamiento en los procesos de participación ciudadana. Redes sociales. Tipos. Dinamización de grupos. Uso de herramientas virtuales aplicadas a la dinamización comunitaria.

3. Habilidades comunicativas en la intervención social

Análisis de los procesos de comunicación en los grupos. Modelos y estilos de comunicación. Entrenamiento de técnicas comunicativas aplicadas a la participación social. Uso de los medios de comunicación social en el territorio para la intervención social. Valoración de la importancia de las habilidades comunicativas en la intervención social.

4. Voluntariado social

Evolución histórica. Análisis del marco legal del voluntariado a nivel internacional, estatal y autonómico. Voluntariado y cooperación. Destreza formativa en habilidades básicas para el voluntariado. Valoración del papel del voluntariado en la actualidad.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la promoción de la participación ciudadana en los proyectos y recursos comunitarios, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: METODOLOGÍA DE LA DINAMIZACIÓN COMUNITARIA

Nivel: 3

Código: MF1022_3

Asociado a la UC: Dinamizar la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar el contexto de intervención, aplicando estrategias participativas.

CE1.1 Comparar teorías y modelos existentes para la elaboración de un análisis de la realidad valorando su capacidad para promover la participación de la ciudadanía.

CE1.2 Seleccionar las fuentes de información, aplicando criterios de fiabilidad y validez.

CE1.3 Analizar información sobre programas y proyectos de dinamización comunitaria, identificando sus objetivos y los elementos que los configuran.

CE1.4 En un supuesto práctico de análisis participativo de la realidad comunitaria:

- Analizar la información existente de la comunidad a partir de las metodologías establecidas.

- Aplicar técnicas básicas de análisis participativo de la realidad.

- Registrar la información obtenida, utilizando los protocolos y procedimientos establecidos en el grupo de trabajo.

- Recoger las sugerencias de los/las agentes comunitarios/as a partir de las metodologías establecidas en el supuesto.

- Elaborar informes que permitan trasladar la información obtenida a la comunidad.

C2: Utilizar los elementos propios de la planificación de intervenciones sociales, integrándolos en la elaboración y el desarrollo de proyectos de animación comunitaria.

CE2.1 Identificar las teorías que avalan los distintos modelos de planificación comparándolas entre sí.

CE2.2 Aplicar operación de elaboración de indicadores de evaluación del proyecto, siguiendo protocolos previamente establecidos.

CE2.3 Determinar los parámetros de priorización de proyecto comunitario según criterios, a partir de los objetivos que queremos conseguir (sensibilizar, dinamizar, prospectar).

CE2.4 Seleccionar las técnicas que permiten el ajuste y la gradación de las metas que se deben conseguir.

CE2.5 En un supuesto práctico, elaborar un proyecto comunitario, en el que participan agentes sociales, siguiendo los protocolos y metodologías establecidas, definiendo cada uno de los siguientes aspectos:

- Caracterizar a los participantes y destinatarios, analizando sus intereses.*
- Justificar el proyecto, fundamentando su necesidad a partir del contexto.*
- Establecer objetivos, metodologías, actividades, temporalización y recursos a partir de la información del supuesto.*
- Diseñar la evaluación, seleccionando técnicas participativas.*

CE2.6 Determinar protocolos y registros que permitan el seguimiento de los proyectos de dinamización.

C3: Establecer actuaciones para dinamizar proyectos de intervención comunitaria seleccionando técnicas que permitan la participación de la ciudadanía.

CE3.1 Caracterizar los instrumentos y herramientas propias de la intervención comunitaria valorando su componente participativo.

CE3.2 Determinar actuaciones de dinamización en la ejecución de los proyectos comunitarios analizando sus características y las del contexto.

CE3.3 Identificar los intereses de los/las agentes implicados/as en el proyecto de intervención comunitaria.

CE3.4 Establecer las normas de funcionamiento y el marco de relaciones, siguiendo protocolos establecidos con el grupo de trabajo (personal técnico y agentes de la comunidad).

C4: Establecer actuaciones para dinamizar la participación en los procesos de evaluación de intervenciones comunitarias, analizando la realidad del contexto de intervención.

CE4.1 Valorar la importancia de la implicación de los/las agentes del territorio en los procesos de planificación.

CE4.2 Valorar el desarrollo de las actitudes y aptitudes personales que intervienen en el proceso de evaluación de intervenciones comunitarias.

CE4.3 Establecer criterios que permitan justificar la importancia de la evaluación como medio de participación.

CE4.4 En un supuesto práctico de promoción de la evaluación participativa a partir de un proyecto comunitario en un contexto dado:

- Describir el proceso de evaluación teniendo en cuenta la participación de agentes comunitarios.

- Seleccionar los instrumentos de evaluación, siguiendo parámetros establecidos en el proyecto.

- Diseñar el proceso para informar a los/las agentes participantes del proceso de evaluación, efectuando la devolución de los resultados.

C5: Utilizar elementos e instrumentos propios de la evaluación de intervenciones comunitarias, siguiendo protocolos establecidos por un supuesto equipo de intervención.

CE5.1 Analizar las teorías que fundamentan los modelos de evaluación comparándolas entre sí.

CE5.2 En un supuesto práctico de evaluación de un proyecto comunitario considerando instrumentos de evaluación pertinentes:

- Elaborar indicadores de evaluación del proyecto, colaborando con el equipo de intervención en los protocolos previamente definidos.

CE5.3 Elaborar protocolos y registros que permitan la evaluación y el seguimiento de los proyectos comunitarios.

CE5.4 Seleccionar las técnicas que permitan la determinación de los criterios de evaluación.

CE5.5 Establecer la relación entre los distintos elementos de la evaluación, valorando la necesidad de la coherencia entre ellos.

CE5.6 Elaborar instrumentos de evaluación, adecuándolos a diversos proyectos comunitarios.

CE5.7 En supuesto práctico de evaluación de un proyecto comunitario a partir de un contexto en un centro comunitario:

- Seleccionar las técnicas de evaluación participativa adaptadas al centro comunitario.

- Realizar un informe de la evaluación, siguiendo los protocolos establecidos en el proyecto.

- Explicar el resultado de la evaluación mediante una exposición simulada, siguiendo los protocolos establecidos y con los instrumentos necesarios para facilitar su comprensión.

- Establecer las modificaciones necesarias en el proyecto a partir de los resultados obtenidos de la evaluación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.5; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.2 y CE5.7.

Otras capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Mantener una actitud asertiva, empática y abierta hacia la diversidad adaptando las técnicas y actuaciones a las mismas.

Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo, responsabilizándose del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos por la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:**1. Aplicación de métodos de investigación sociológica en la intervención sociocomunitaria**

Análisis de estructuras comunitarias. Uso de técnicas participativas de investigación social. Metodologías cuantitativas de información. Interpretación de datos. Manejo de estrategias y herramientas para el diseño de procesos participativos. Investigación-acción. Investigación. Acción Participativa. Tipos y características de las fuentes de información: prensa. Normativa. Medios audiovisuales. Contactos personales. Asociaciones y otras. Gestión de la información en la dinamización comunitaria. Valoración de la importancia del análisis de la realidad comunitaria en los procesos de intervención social.

2. Programación de la intervención social

Modelos. Elementos. Definición y selección. Planificación participativa orientada a procesos y a resultados. De la planificación normativa a la estratégica. Programación por objetivos, por necesidades, entre otras. Dinamización de proyectos de intervención comunitaria. Técnicas. Familiarización con presupuestos y vías de financiación de proyectos comunitarios. Valoración de la participación de las y los agentes comunitarios en los procesos de planificación.

3. Evaluación permanente de la intervención sociocomunitaria

Modelos. Uso de técnicas e instrumentos participativos de evaluación. Diseño de actividades de evaluación. Temporalización. Valoración de la importancia de la participación de las y los agentes comunitarios en los procesos de evaluación.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la dinamización de la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: ACOMPAÑAMIENTO ASOCIATIVO**Nivel: 3****Código: MF1023_3****Asociado a la UC: DINAMIZAR LA CREACIÓN Y EL DESARROLLO DEL TEJIDO ASOCIATIVO****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar el tejido asociativo, identificando grupos y entidades, así como las necesidades y potencialidades existentes en el territorio.

CE1.1 Identificar las redes comunitarias y espacios de coordinación, partiendo de la información existente en las bases de datos de las administraciones, organismos y entidades.

CE1.2 En un supuesto práctico de análisis del tejido asociativo de comunidades:

- *Identificar las necesidades de la comunidad, analizando las memorias, hojas informativas y la documentación propia de las entidades existentes en el territorio.*

- *Elaborar un sistema de recogida de información, identificando características de las asociaciones.*

- *Utilizar la base de datos generada, valorando la eficacia de la misma.*

- *Elaborar un mapa de sinergias del tejido social, reflejando las entidades y sus relaciones.*

CE1.3 Elaborar formularios, cuestionarios y entrevistas de detección de necesidades, identificando las demandas de información y formación de las entidades.

CE1.4 Diseñar pautas de observación identificando las actuaciones que realizan en el territorio las entidades.

CE1.5 Sistematizar la información recogida de la observación, elaborando una base de datos y mapa de recursos de fácil actualización.

CE1.6 Diseñar protocolos e instrumentos de intervención a partir del análisis de necesidades realizado.

C2: Recoger información de recursos y procedimientos de constitución y gestión de una asociación, teniendo en cuenta las necesidades de las entidades y colectivos del territorio.

CE2.1 Recopilar la normativa aplicable existente para la constitución de una asociación, identificando la documentación asociada.

CE2.2 Clasificar asociaciones según sus finalidades, seleccionando la información acorde con cada una de las mismas.

CE2.3 Recopilar información de las ayudas y convocatorias de distintas administraciones, teniendo en cuenta las características y necesidades de las asociaciones.

CE2.4 Compilar información de normativa aplicable y otros instrumentos útiles de constitución de una asociación estableciendo mecanismos que garanticen su accesibilidad y actualización.

CE2.5 Compilar guías de recursos de apoyo al tejido asociativo, siguiendo criterios de fiabilidad y facilidad de uso.

CE2.6 Implementar procesos de asesoramiento a entidades y asociaciones en la constitución y gestión de una asociación, facilitándoles información y soporte técnico y valorando las actitudes del dinamizador durante el proceso.

C3: Implementar procesos de asesoramiento a entidades y asociaciones para la constitución y gestión de una asociación facilitándoles información y soporte técnico.

CE3.1 Implementar procesos de asesoramiento a entidades y asociaciones en la constitución y gestión de una asociación, facilitándoles información y soporte técnico.

CE3.2 En un supuesto práctico de un colectivo de personas que quieren asociarse:

- *Interpretar sus intereses, orientando los objetivos de la futura asociación.*
- *Facilitar el establecimiento de objetivos por parte del grupo interpretando la información relativa a sus intereses y necesidades.*
- *Dinamizar el proceso de constitución de una asamblea, asesorando al grupo en la cumplimentación de la documentación asociada, valorando su comprensión.*
- *Establecer mecanismos para facilitar la elección de cargos de responsabilidad favoreciendo el diálogo y la adopción de acuerdos.*
- *Orientar la elaboración de unos estatutos, teniendo en cuenta la normativa aplicable y los objetivos del grupo.*
- *Orientar en los procesos de inscripción y legalización de una asociación, facilitando la documentación necesaria.*
- *Dinamizar el diseño de su plan de implementación, favoreciendo la implicación de las personas interesadas.*
- *Incorporar en el plan de implementación estrategias de evaluación y control, teniendo en cuenta los momentos y procedimientos de la evaluación.*

CE3.3 Asesorar a una asociación sobre los procedimientos para la obtención de ayudas y prestaciones, seleccionándolas en función de sus características y necesidades.

C4: Implementar actuaciones de acompañamiento a las entidades y asociaciones en sus procesos de programación, desarrollo y seguimiento de actividades, favoreciendo la retroalimentación y el establecimiento de medidas de mejora.

CE4.1 Caracterizar los roles, funciones y tareas, así como las cualidades de profesionales en los encuentros grupales, describiéndolos.

CE4.2 Enumerar distintos elementos y factores de una asociación, identificándolos en función de sus características.

CE4.3 Establecer unos protocolos de información a las entidades, teniendo en cuenta la normativa aplicable, las convocatorias y los cambios que puedan surgir.

CE4.4 Valorar la importancia de las actitudes del/de la dinamizador/a durante el proceso de acompañamiento en la creación de tejido asociativo, analizando su influencia.

CE4.5 En un supuesto práctico de facilitación de soporte técnico a una asociación, llevando a cabo el desarrollo de sus actividades:

- *Analizar la dinámica interna del grupo, identificando los «roles», relaciones, redes de comunicación y problemas característicos.*

- Diseñar un plan de soporte técnico a una asociación a partir de sus demandas y necesidades.

- Implementar una sesión de trabajo con los miembros de la asociación, dinamizando el desarrollo de la misma.

- Proporcionar información útil para el desarrollo de la programación y las actividades de la asociación, seleccionándola en función de sus necesidades y demandas.

- Orientar la programación de actividades de la asociación, supervisando su viabilidad y evaluabilidad.

- Resolver las contingencias que se presenten, utilizando las habilidades sociales pertinentes a la situación.

CE4.6 En un supuesto práctico de acompañamiento a una asociación en el seguimiento de actuaciones, a partir de unos datos dados:

- Identificar los métodos de seguimiento de actuaciones orientando su modo de aplicación.

- Orientar en la elección de los procedimientos de seguimiento de actuaciones y control, facilitando la implicación de todas las partes implicadas.

- Cooperar en el diseño del seguimiento de actuaciones, detectando aspectos susceptibles de mejora.

CE4.7 Establecer los parámetros de eficacia y eficiencia de proyectos de asociaciones y entidades, las metodologías aplicadas y los registros empleados, justificando su selección.

C5: Establecer cauces de coordinación entre entidades, asociaciones y colectivos de ciudadanía, analizando sus fines y proyectos.

CE5.1 Valorar la importancia de los espacios de coordinación y trabajo en red, analizando su papel en el desarrollo de trabajos conjuntos y el aprovechamiento de recursos.

CE5.2 Facilitar espacios de encuentro, propiciando el contacto entre entidades.

CE5.3 En un supuesto práctico de animación de procesos de coordinación entre entidades o asociaciones, partiendo de unos datos dados:

- Identificar elementos clave del trabajo en red existente entre entidades en el territorio.

- Seleccionar la información que hay que transmitir de unas entidades a otras, teniendo en cuenta sus intereses y ámbitos de actuación.

- Elaborar un mapa de sinergias del territorio, reflejando las entidades existentes y sus relaciones.

- Establecer pautas de animación de un espacio de coordinación, justificando la propuesta.

- Elaborar la documentación necesaria del desarrollo de proyectos conjuntos, teniendo en cuenta los fines de cada asociación o entidad.

- Manejar estrategias frente a las dificultades que pueden surgir en la coordinación entre asociaciones.

CE5.4 Identificar las posibles dificultades que pueden surgir entre entidades, asociaciones y ciudadanía, analizando las causas de forma conjunta.

CE5.5 Señalar cauces de diálogo entre entidades, asociaciones y ciudadanía, estableciendo alternativas que permitan solventar las contingencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.5 y CE4.6; C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y el cumplimiento de los objetivos.

Demstrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo demostrando resistencia al estrés y frustración, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Análisis del tejido asociativo

Marco histórico. Análisis del tejido asociativo formal e informal. Identificación de recursos para el tejido asociativo. Caracterización de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), fundaciones y asociaciones de carácter social. Análisis de redes comunitarias y métodos de coordinación. Análisis del marco legal. Identificación de las principales fuentes de información sobre el tejido asociativo. Recogida y sistematización de la información relativa a asociaciones y entidades. Elaboración de mapas y guías de recursos sociales.

2. Implementación de procesos de apoyo para la constitución, desarrollo y evaluación de asociaciones y entidades

Elaboración de materiales de apoyo para las asociaciones y entidades. Creación de una asociación/fundación. Identificación del papel de la Administración pública en el apoyo al

tejido asociativo. Identificación de recursos de apoyo y financiación. Reconocimiento de los procedimientos de la organización administrativa. Definición de las funciones de los profesionales en el proceso de programación, evaluación y acompañamiento asociativo. Diseño de planes para el soporte técnico a asociaciones y entidades. Organización y gestión de profesionales y/o voluntarios/as en asociaciones, fundaciones y ONG. Organización del trabajo, comunicación y formación interna, gestión de personal, definición de perfiles y funciones. Métodos participativos de evaluación. Coordinación y colaboración en el marco del tejido asociativo. Valoración de la importancia de las actitudes del profesional en el proceso de apoyo al tejido asociativo.

3. El proceso grupal

Psicología de los grupos y las organizaciones. Diferenciación entre individuo y grupo. Tipología de los grupos. Fases del proceso grupal. Clasificación de los roles que se desempeñan en un grupo. Aplicación de habilidades sociales en la dinámica grupal: Liderazgo. Cohesión grupal. Cooperación. Identificación del rol del dinamizador. Valoración del papel del dinamizador en los grupos.

4. Implementación de técnicas grupales participativas en los procesos de apoyo al tejido asociativo

Estructura y procesos grupales. Dinámica de grupos. Metodologías y técnicas participativas. Técnicas grupales de toma de decisiones. Técnicas grupales de organización y reparto de tareas. Técnicas grupales de resolución y mediación en conflictos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la dinamización de la creación y desarrollo del tejido asociativo, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN EN LA DINAMIZACIÓN COMUNITARIA

Nivel: 3

Código: MF1024_3

Asociado a la UC: Establecer estrategias de comunicación y difusión de proyectos y actuaciones comunitarias

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las necesidades informativas de la comunidad, interpretando el análisis participativo de las mismas.

CE1.1 Describir los métodos, técnicas y herramientas de información, valorando las necesidades informativas de la población de forma participativa.

CE1.2 En un supuesto práctico de análisis de las necesidades informativas de una comunidad:

- Analizar las acciones e instrumentos de comunicación y difusión existentes, valorando su capacidad informativa y su influencia en los niveles de participación.

CE1.3 Seleccionar herramientas y métodos para detectar las necesidades informativas de la comunidad colaborando con supuestos responsables de comunicación y otros/ otras agentes.

C2: Analizar recursos de transmisión de la información existentes en un territorio, valorando su potencial comunicativo.

CE2.1 Caracterizar las fuentes formales e informales de comunicación y las acciones e instrumentos de la misma, analizando sus posibilidades, limitaciones y aplicaciones en la difusión de los proyectos comunitarios.

CE2.2 Analizar la información transmitida a través de canales de comunicación formales e informales, valorando su adecuación a las características de las personas destinatarias y del proyecto comunitario, y su impacto en la comunidad.

CE2.3 Determinar la cobertura de la información comunitaria que reciben los ciudadanos del territorio analizando los parámetros relativos a la misma (recursos, potencialidades, entre otros).

CE2.4 Identificar elementos y factores que intervienen en la transmisión de la información, analizando su papel en la eficacia de la misma.

CE2.5 Identificar las variables que hay que tener en cuenta para adecuar medios de transmisión e información con el mensaje, valorando la importancia de la coherencia entre ambos elementos en el proceso de comunicación.

CE2.6 Identificar lugares y espacios para difundir la información impresa, describiendo procedimientos para su mantenimiento, actualización y reposición.

CE2.7 Identificar espacios y medios virtuales para difundir la información comunitaria, describiendo procedimientos para su mantenimiento, actualización y reposición.

C3: Implementar acciones de comunicación y difusión, adaptándolas a las necesidades del territorio y de la comunidad.

CE3.1 Diseñar una acción de comunicación adaptada a las características de una comunidad.

CE3.2 Determinar los materiales y medios más adecuados para la difusión de la información.

CE3.3 Seleccionar medios de comunicación social propios de las lenguas y lenguajes, asociándolos al contexto donde se utilizarán.

CE3.4 En un supuesto práctico de difusión de un proyecto o actuación comunitaria, a partir de un contexto y unos destinatarios:

- Establecer las acciones de comunicación, analizando las características del proyecto, del contexto y de la población destinataria.

- Determinar el mensaje que hay que transmitir, adecuándolo a la población a la que va dirigido.

- Seleccionar el canal o medio de difusión, analizando su cobertura informativa.

- Diseñar los soportes de transmisión de la información, teniendo en cuenta sus posibilidades de actualización y necesidades de mantenimiento.

- Elaborar materiales informativos, analizando la información que hay que transmitir y las características de la población destinataria.

- Identificar los factores y criterios de gestión y control del medio seleccionado, valorando la facilidad de actualización del mismo.

- Elaborar instrumentos de recogida de la información sobre el impacto conseguido, valorando la objetividad de los mismos.

C4: Evaluar procedimientos y técnicas de transmisión de información a la comunidad, seleccionando estrategias participativas.

CE4.1 Identificar procedimientos e instrumentos, valorando el impacto de las acciones de comunicación.

CE4.2 En un supuesto práctico de análisis del impacto de las acciones de comunicación y difusión de proyectos y actuaciones comunitarios a partir de un contexto dado:

- Valorar la adecuación de los cauces empleados para la transmisión de información.

- Seleccionar y aplicar las técnicas de recogida de información.

- Definir, tras el análisis de la información recogida, nuevos procedimientos que mejoren la calidad de la transmisión.

CE4.3 Elaborar procedimientos de intercambio de contrastes sobre las conclusiones generadas con supuestos implicados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.2.

Otras capacidades:

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás mostrando demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo, demostrando resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Análisis del contexto comunicativo

Caracterización de la comunicación y el proceso comunicativo en contextos comunitarios. Identificación de los lenguajes comunicativos. Comunicación, mensajes y sociedad. Medios de comunicación en el entorno comunitario. Análisis de los medios de comunicación, formales e informales. Caracterización de los distintos medios de comunicación. Investigación de recursos. Técnicas de análisis de información.

2. Diseño de acciones de comunicación y difusión en la intervención comunitaria

Identificación e Investigación de los recursos comunicativos del territorio. Utilización de recursos de la lengua oral. Utilización de recursos de la lengua escrita. Utilización de recursos de lenguaje gráfico. Recomendación del uso de lenguajes inclusivos. Tipología y características. Relación con los medios de comunicación en el contexto comunitario. Difusión de proyectos y recursos comunitarios. Campañas informativas y formativas. Social Media Plan: planificación de estrategias comunicativas a través de las redes sociales. Valoración de la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en la difusión de las actuaciones comunitarias.

3. Análisis de impacto de los procedimientos y técnicas de comunicación y difusión

Análisis de estrategias para la evaluación de las acciones de comunicación. Tipificación de los criterios e indicadores para la valoración del impacto de las acciones de comunicación y difusión. Técnicas para la recogida de información relativa a los proyectos y actuaciones

comunitarias. Estrategias participativas para la evaluación de los procesos de comunicación y difusión. Valoración de la importancia de la participación de la comunidad en los procesos de comunicación y difusión.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el establecimiento de estrategias de comunicación y difusión de los proyectos y actuaciones comunitarias, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 6: GESTIÓN DE CONFLICTOS ENTRE AGENTES COMUNITARIOS

Nivel: 3

Código: MF1025_3

Asociado a la UC: Aplicar procesos y técnicas de mediación en la gestión de conflictos entre agentes comunitarios

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Caracterizar las situaciones conflictivas, analizando las posibilidades de mediación.

CE1.1 Delimitar el campo conceptual del conflicto, relacionándolo con la mediación.

CE1.2 Analizar los distintos tipos de intervención o mediación en la gestión/tratamiento del conflicto, relacionándolos con la idoneidad de la mediación y el papel que puede asumir el/la profesional técnico/a en cada uno de ellos.

CE1.3 Explicar las características del proceso de mediación, indicando las fases del proceso, la idoneidad de la mediación y las condiciones que deben cumplirse.

CE1.4 Definir procedimientos de análisis, observación directa y de las entrevistas para el proceso de mediación, teniendo en cuenta las características del conflicto y de las partes implicadas.

C2: Establecer estrategias y pautas de actuación en el proceso de mediación, indicando la información que hay que proporcionar a las partes implicadas.

CE2.1 Analizar los documentos y vías de recogida de conformidad de las partes implicadas en un conflicto, valorando la importancia de la misma.

CE2.2 Seleccionar la información que hay que transmitir a las partes, teniendo en cuenta sus características y las del conflicto.

CE2.3 Explicar a las partes los principios, normas, fases, técnicas y la idoneidad del proceso de mediación, adecuando la comunicación y el mensaje a las características de las personas implicadas.

CE2.4 Elaborar un documento confidencial que recoja la conformidad y aceptación del proceso de mediación por las partes, comprobando que contiene la información necesaria para su puesta en práctica.

CE2.5 En un supuesto práctico del conflicto, a partir de una situación conflictiva dada:

- Recoger la información necesaria de la situación del conflicto, seleccionándola según criterios de relevancia.

- Establecer el grado de fiabilidad de la información recogida de la situación planteada, valorando la objetividad de los datos obtenidos.

- Valorar si el conflicto es susceptible de mediación, justificando esa decisión.

- Identificar las actitudes que debe mantener el profesional en el proceso de mediación, argumentando su importancia.

- Realizar un informe de conclusiones, partiendo de la información recogida y analizada.

- Establecer las condiciones que deben cumplir las conclusiones fruto de la recogida y análisis de la información, valorando su utilidad para la intervención.

C3: Aplicar un proceso de mediación ante un caso de conflicto entre agentes comunitarios, aplicando las técnicas adecuadas a las características del conflicto y de las partes.

CE3.1 Diseñar las condiciones que debe tener el primer encuentro con y entre las partes implicadas en un proceso de mediación, respetando la confidencialidad e identificando los aspectos relevantes.

CE3.2 Describir las actitudes que debe mantener el/la profesional técnico/a durante el proceso de mediación, argumentando su importancia para el éxito del mismo.

CE3.3 Distinguir la información clave para los implicados en un conflicto, concretando la forma y características para su transmisión.

CE3.4 En un supuesto práctico de un proceso de mediación a partir de una situación conflictiva dada:

- Informar a las partes sobre las normas y fases de la mediación, adaptando la comunicación a sus características.

- Aplicar la escucha activa de las opiniones de las partes, adoptando una actitud ecuánime e imparcial.

- Identificar las distintas necesidades, posiciones e intereses, adoptando una perspectiva objetiva.

- Aplicar las técnicas y procedimientos del proceso de mediación, parafraseo, reformulación, seleccionándolas en función del conflicto y de las características de las partes implicadas.

- Acompañar a las partes en la toma de decisiones, acuerdos, tiempos y compromisos para la gestión del conflicto, aplicando las estrategias adecuadas.

- Recoger por escrito los acuerdos, decisiones, periodicidad y características del seguimiento del proceso de mediación, utilizando un lenguaje comprensible para las partes.

C4: Diseñar el seguimiento del proceso de mediación, estableciendo los mecanismos de revisión periódica de los acuerdos.

CE4.1 Analizar las características y condiciones del seguimiento en el cumplimiento de los acuerdos, tiempos y compromisos aceptados por las partes, valorando el papel del/de la profesional técnico/a en el proceso.

CE4.2 Justificar la importancia del seguimiento de los acuerdos y compromisos aceptados por las partes implicadas en el proceso de mediación, relacionándola con el cumplimiento de los mismos.

CE4.3 Establecer los procedimientos de valoración del proceso de mediación por parte de las personas implicadas.

CE4.4 En un supuesto práctico de seguimiento de un proceso de mediación, a partir de una situación de conflicto dada:

- Concretar los procedimientos de valoración del proceso de mediación por parte de las personas implicadas, considerando su importancia.

- Identificar las peculiaridades de aplicación de los instrumentos de seguimiento analizando las características del proceso y de las partes implicadas.

- Adaptar instrumentos de seguimiento, teniendo en cuenta las características del proceso.

- Elaborar instrumentos de seguimiento, considerando los datos relevantes para la retroalimentación del proceso.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando discreción, cordialidad y amabilidad en el trato.

Participar y colaborar activamente con el equipo de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Análisis de conflictos en el ámbito comunitario

Caracterización de los conflictos en el entramado comunitario. Definición y tipos de conflictos habituales. Identificación de componentes del conflicto en el ámbito comunitario. Diferencia entre necesidades, intereses y posiciones en los conflictos. Reconocimiento de ciclos del conflicto.

2. Tratamiento de los conflictos en la comunidad

Caracterización de tipos y protagonistas en la gestión de conflictos en el ámbito comunitario. La mediación comunitaria. Otros modelos de gestión de conflictos (arbitraje, conciliación, entre otros) y su idoneidad en el ámbito comunitario. Análisis del proceso de mediación en la animación comunitaria. Identificación de los principios de la mediación comunitaria (voluntariedad y confidencialidad, entre otros). Ámbitos de aplicación de la mediación. Caracterización de las partes beneficiarias de la mediación comunitaria. Valoración de las ventajas y desventajas de la mediación comunitaria. El/la profesional en el proceso de mediación. Funciones y habilidades. Identificación de los documentos en la mediación comunitaria: normativa aplicable, reglamentos, documento de confidencialidad y otros.

3. Implementación de procesos de mediación comunitaria

Proceso de mediación: principios, fases, normas. Análisis de las etapas del proceso de mediación. Caracterización de cada fase. Técnicas de gestión de conflictos en la comunidad: escucha activa, parafraseo, reformulación, connotación positiva, lluvia de ideas, tender un puente de oro, subirse al balcón, hacer de abogado del diablo, espejo, entre otras. Valoración del papel del profesional en el proceso de mediación.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de procesos y técnicas de mediación en la gestión de conflictos entre agentes comunitarios, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 7: IMPULSO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES

Nivel: 3

Código: MF1026_3

Asociado a la UC: INCORPORAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN SOCIAL

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Describir el marco de referencia en la intervención hacia la igualdad de mujeres y hombres identificando los aspectos que facilitan o dificultan la adopción de una perspectiva para la equidad de género.

CE1.1 Analizar la historia reciente identificando el papel del feminismo y las principales figuras de referentes femeninos.

CE1.2 Identificar los principales elementos normativos que justifican la transversalidad de género en toda intervención profesional analizando el marco legal.

CE1.3 Discriminar los organismos existentes para el impulso de la igualdad de mujeres y hombres analizando las distintas escalas territoriales (internacional, europeo, estatal, autonómico y local).

CE1.4 Describir el significado de las estrategias consensuadas a nivel internacional en lo relativo a la igualdad de mujeres y hombres (igualdad normativa, acción positiva y «mainstreaming» de género) valorando los avances conseguidos.

CE1.5 Definir el «empoderamiento» de las mujeres relacionándolo con las políticas de igualdad.

CE1.6 Identificar los elementos de la normativa aplicable en materia de igualdad de género y de los planes de igualdad existentes en el entorno de intervención, determinando su incidencia práctica en las actuaciones a desarrollar.

C2: Recoger información sobre los recursos existentes en el entorno de la intervención profesional y las experiencias desarrolladas, relacionándolas con la promoción de igualdad entre mujeres y hombres.

CE2.1 Identificar las estructuras sociales imprescindibles en la equiparación de responsabilidad de mujeres y hombres en las tareas en el ámbito doméstico y de cuidados a terceras personas, valorando la incorporación plena de las mujeres al mercado laboral y al ámbito público en general.

CE2.2 Identificar los principios estratégicos de las intervenciones sociales para impulsar la igualdad de género establecidos en el entorno, en base al colectivo específico de la actuación a desarrollar.

CE2.3 En un supuesto práctico de recogida de información sobre recursos y experiencias relacionadas con la promoción de igualdad entre mujeres y hombres a partir de un ámbito concreto de intervención, autonómico o local:

- Caracterizar las entidades públicas y privadas comprometidas con el impulso de la igualdad entre mujeres y hombres y con la eliminación de la discriminación analizando sus actuaciones.

- Describir las características para impulsar la igualdad de mujeres y hombres incorporando la perspectiva de género.

- Definir los tiempos y espacios de participación de las mujeres, de las asociaciones, valorando su influencia en la promoción de la igualdad.

- Elaborar criterios de recogida de información sobre la participación de mujeres en relación a espacios de decisión y la organización de usos de espacios y tiempos seleccionándolos en función del contexto de intervención.

- Elaborar un mapa o guía de recursos o activos disponibles en el territorio que potencian la igualdad.

C3: Identificar los elementos más significativos de avance hacia la igualdad de mujeres y hombres incorporándolos a las actuaciones de intervención.

CE3.1 Analizar rutinas de la estructura social de género, a través de las cuales se transmite el machismo y perpetúan roles, estereotipos y valores como en la publicidad, en los cuentos, en los chistes, en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, en los refranes o en los videojuegos, valorando su influencia en el mantenimiento de la discriminación de género.

CE3.2 Detectar las principales actitudes y estereotipos sexistas en iniciativas y proyectos de intervención social analizando su influencia en el avance hacia la igualdad.

CE3.3 En un supuesto práctico de análisis de actitudes y estereotipos machistas a partir de una intervención profesional dada:

- Autoanalizar la labor del dinamizador/a identificando sus propios estereotipos machistas.

- Detectar los valores machistas subyacentes analizando su repercusión.

- Identificar actitudes, estereotipos y roles machistas valorando su influencia en el contexto de intervención.

- Analizar la distribución de tareas y funciones aplicando criterios de paridad.

- Analizar la información y difusión en los niveles de participación y la visibilización de las mujeres.

- Identificar imágenes y palabras de contenido machista sustituyéndolas por otras utilizando el lenguaje inclusivo, que exprese contenidos ajustados a las funciones que se realizan, independientemente de si se trata de mujeres o de hombres.

- Realizar propuestas de adecuación que promuevan la igualdad de género analizando los aspectos de la intervención.

C4: Identificar actitudes y estereotipos machistas analizando los aspectos organizativos y funcionales de la intervención profesional y proponiendo cambios.

CE4.1 Analizar rutinas de la estructura social patriarcal, a través de las cuales se transmiten y perpetúan roles, estereotipos y valores como en la publicidad, en los cuentos, en los chistes, en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, en los refranes o en los videojuegos.

CE4.2 Detectar principales actitudes y estereotipos machistas en iniciativas y proyectos de intervención profesional como en las actividades comunitarias, la cartelería social, las convocatorias, entre otros.

CE4.3 Seleccionar imágenes utilizando lenguaje inclusivo que exprese contenidos ajustados a las funciones que se realizan, independientemente de si se trata de mujeres o de hombres.

CE4.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, detectar y valorar las repercusiones de aspectos como:

- *Valores, actitudes, estereotipos y roles en función del género.*
- *Realización de tareas y funciones.*
- *Utilización de lenguajes no inclusivos.*
- *Sesgos en la información y difusión en relación al sexo o género.*

CE4.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado en el que se observen aspectos machistas en una intervención profesional:

- *Realizar propuestas de adecuación que promuevan la igualdad de género.*

C5: Establecer actuaciones de visibilización de las mujeres a través de soportes e instrumentos de comunicación que contribuyan hacia la igualdad real y efectiva de mujeres y hombres.

CE5.1 Analizar distintos formatos y soportes, orales y escritos, como mapas, tablas, paneles, carteles o dossieres, para presentar información sobre la desigualdad de hombres y mujeres, situaciones de discriminación y su erradicación y compromisos en el avance de igualdad de oportunidades de género, valorando su potencial informativo.

CE5.2 En un supuesto práctico de identificación de acciones de difusión a partir de un proyecto ya realizado:

- *Valorar las acciones de difusión establecidas analizándolas desde la transversalidad de género.*
- *Adaptar, integrando la perspectiva de género, las acciones de difusión establecidas.*

CE5.3 En un supuesto práctico de acciones de difusión establecidas en un proyecto de intervención, a partir de un contexto dado:

- *Seleccionar las vías de información y de comunicación analizando la información a transmitir y el público objetivo.*
- *Seleccionar las personas responsables a las que dirigir la información en caso de situaciones de discriminación o desigualdad entre mujeres y hombres, en función de sus competencias.*
- *Realizar una propuesta de actuaciones de difusión incorporando el enfoque de género teniendo en cuenta las características de las personas a las que se dirige.*

C6: Establecer canales de colaboración con otros/as profesionales y equipos de intervención, valorando la necesidad de una perspectiva integral de promoción de la igualdad entre mujeres y hombres.

CE6.1 Enumerar aspectos determinantes de transversalidad de género en el contexto de trabajo analizando su estructura organizativa y funcional.

CE6.2 En un supuesto práctico de colaboración con otros/otras profesionales a partir de un proyecto de impulso de la igualdad de género en un contexto dado:

- Identificar las y los profesionales, equipos de trabajo y otros referentes encargados del apoyo, información, formación y asesoramiento especializado en materia de género e igualdad analizando el contexto dado.

- Plantear demandas específicas de apoyo, supervisión, información, formación y/o asesoramiento especializado en materia de género e igualdad, partiendo de las necesidades detectadas.

- Establecer la forma de contacto y las vías de coordinación y comunicación analizando las características, objetivos y líneas de actuación de los profesionales y equipos de trabajo.

CE6.3 Establecer pautas para un trabajo en equipo cooperativo aplicando una perspectiva de género.

C7: Identificar acciones e instrumentos para el seguimiento de las actuaciones de manera participativa e integrando la perspectiva de género.

CE7.1 Aplicar estrategias metodológicas y criterios de seguimiento en las actividades de animación comunitaria que favorezcan el cumplimiento de los objetivos de promoción de la igualdad de oportunidades de género.

CE7.2 Analizar las repercusiones de la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones valorando su influencia en los resultados de los proyectos.

CE7.3 En un supuesto práctico de análisis de la actuación profesional competente en un contexto dado:

- Valorar la importancia de integrar en las actuaciones la transversalidad de género.

CE7.4 Determinar la necesidad de evaluadores/as externos/as que puedan mejorar la valoración del proceso de la intervención en el ámbito de la igualdad de oportunidades de género analizando las características del contexto y de la intervención.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.4 y CE4.5; C5 respecto a CE5.2 y CE5.3; C6 respecto a CE6.2 y C7 respecto a CE7.3.

Otras capacidades:

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Mostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Análisis del marco del impulso de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

Teoría e historia feminista. Análisis del papel de la mujer en la historia. Manejo de la normativa en materia de igualdad. Legislación a nivel internacional, europeo, estatal y autonómico. Identificación de organismos relacionados con la igualdad de oportunidades de género a nivel internacional, europeo, estatal y autonómico. Análisis del marco estratégico: medidas de acción positiva, «mainstreaming» y planes de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Sensibilización frente a la discriminación y desigualdad en función de sexo o género. Caracterización de las políticas de igualdad de oportunidades de género y el empoderamiento de la mujer. Valoración de los logros en materia de igualdad.

2. Procesos de intervención social incorporando la perspectiva de género

Proyectos sociales con perspectiva de género en el ámbito de intervención. Espacios y tiempos de participación de las mujeres en el contexto de intervención. Trabajo en equipo con las figuras profesionales especializadas en igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el ámbito de intervención: agentes de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y/o promotoras/es de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Identificación de recursos, servicios y/o personas expertas en materia de información, orientación, asesoramiento, información y formación en igualdad de género. Seguimiento de las actuaciones en el ámbito de intervención e incorporación de la perspectiva de género.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la incorporación de la perspectiva de género en los proyectos de intervención social, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO VIII

Cualificación profesional: Mediación comunitaria

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC324_3

Competencia general

Gestionar alternativas para la resolución de conflictos entre personas y colectivos en el ámbito comunitario, aplicando estrategias y procedimientos de mediación, proporcionando y generando actuaciones que faciliten la prevención de éstos y la promoción de una cultura de la paz.

Unidades de competencia

UC1038_3: Revisar las características y necesidades del contexto social de la intervención

UC1039_3: Prevenir la escalada de conflictividad entre personas y colectivos sociales

UC1040_3: Implementar procesos de gestión de conflictos en el marco de la mediación

UC1041_3: Realizar la valoración de la mediación como una vía de gestión de conflictos y promoción de la convivencia social

UC1026_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de servicios sociales, de participación ciudadana y/o comunitaria, en el departamento de realización de programas y proyectos de prevención, de reparación de vínculos sociales y comunitarios, y de atención a colectivos, grupos y personas para la gestión alternativa de conflictos, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño medianas, pequeñas o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica y/u organizaciones sin fines de lucro. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios de atención a la ciudadanía, en el subsector relativo al desarrollo de programas de mediación comunitaria y de igualdad de oportunidades para personas, colectivos o instituciones.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Profesionales de la mediación comunitaria

Mediadores comunitarios

Formación Asociada (390 horas)

Módulos Formativos

MF1038_3: Contextos sociales de intervención comunitaria (90 horas)

MF1039_3: Prevención de conflictos entre personas y colectivos sociales (60 horas)

MF1040_3: Gestión de conflictos y procesos de mediación (120 horas)

MF1041_3: Valoración, seguimiento y difusión de acciones de mediación (60 horas)

MF1026_3: Impulso de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REVISAR LAS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DEL CONTEXTO SOCIAL DE LA INTERVENCIÓN

Nivel: 3

Código: UC1038_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Localizar la información existente en el entorno donde se va a intervenir para la gestión y/o resolución del conflicto identificando a los/las agentes sociales de la comunidad.

CR1.1 Las características de los/as agentes sociales de la comunidad del medio donde se va a intervenir se analizan, partiendo de la observación del territorio o del contexto de intervención.

CR1.2 La información de la comunidad en conflicto (necesidades e intereses de las personas y/o grupos) se recoge, observando el medio, aplicando instrumentos de recogida de datos cuantitativos y cualitativos, y consultando investigaciones previas.

CR1.3 La información recogida se analiza, extrayendo de ella aquellos aspectos que sean de interés para la intervención mediadora.

CR1.4 La información recopilada se analiza, partiendo de criterios de objetividad y de las narrativas de la convivencia y su utilidad para el planteamiento de la gestión del conflicto o un proceso de mediación.

CR1.5 La información se mantiene actualizada de manera sistemática, para su puesta al día.

RP2: Registrar las necesidades e intereses de la comunidad identificada y las características de las posibles situaciones, contrastando las potencialidades de las personas y/o grupos para definir el objeto de intervención.

CR2.1 La información sobre las necesidades e intereses relacionados con la gestión del conflicto se recoge de la propia ciudadanía y a través de otros/as profesionales y servicios que trabajen en la red comunitaria, identificando las situaciones conflictuales y sus potencialidades.

CR2.2 Las necesidades detectadas se valoran a partir de las diferencias de intereses, posiciones, opiniones y la percepción del malestar social u otros, para proporcionar mejoras en el conjunto de la comunidad.

CR2.3 Los posibles conflictos y potencialidades de cada una de las partes se detectan, partiendo del análisis de la información recogida y de los/las agentes sociales de la población con la que se va a intervenir.

CR2.4 Los criterios de prioridad en la intervención se establecen a partir de los conflictos existentes o latentes detectados.

RP3: Informar a las instituciones y colectivos pertinentes de las conclusiones obtenidas de las situaciones conflictivas existentes en la comunidad de forma coordinada con los/las agentes sociales para evaluar la intervención.

CR3.1 Las vías de comunicación existentes en el territorio y otras redes sociales se emplean, facilitando la coordinación con el equipo de trabajo y con los/las agentes sociales de la comunidad.

CR3.2 La información obtenida sobre las características de las posibles situaciones conflictivas se recoge en un documento de uso para el equipo de trabajo, de acuerdo al procedimiento establecido.

CR3.3 El contenido del documento elaborado se transmite, teniendo en cuenta a los/las agentes comunitarios y sociales que se considere, y al personal del equipo de trabajo del servicio de mediación, para la evaluación del mismo.

CR3.4 La evaluación del impacto efectuado por los/las agentes sociales de la comunidad y personal del equipo se concreta, introduciendo propuestas de mejora para nuevas intervenciones de mediación.

CR3.5 La información de las conclusiones obtenidas se difunde, respondiendo a criterios objetivos y verificables, y garantizando la confidencialidad de datos, para salvaguardar a las personas implicadas, pudiendo recomendar acciones promotoras de una convivencia eficaz.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Estudios sociodemográficos, sociológicos y socio-económicos relacionados con la intervención social. Materiales de recogida de información tales como cuestionarios, entrevistas directas, reuniones de trabajo, grupos de discusión y otros, tanto cuantitativos como cualitativos. Normativa aplicable en materia de protección de datos.

Productos y resultados:

Información existente en el entorno localizada Necesidades e intereses de la comunidad identificada y las características de las posibles situaciones, registradas Instituciones y colectivos pertinentes informadas.

Información utilizada o generada:

Estadísticas de población y estudios sociodemográficos, sociológicos y socio-económicos. Documento de análisis poblacional. Registro de los espacios de encuentro existentes. Registro de las/los agentes de la comunidad. Protocolo de presentación del servicio de mediación a los/las agentes sociales. Protocolo de información y presentación de los espacios de encuentro. Actas de reuniones y documentos informativos. Consulta de boletines oficiales estatales, autonómicos, provinciales y locales. Guías de recursos. Información sobre instituciones públicas y privadas del ámbito municipal y autonómico. Protocolos de tratamiento de la diversidad, de rumorología, entre otros. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: PREVENIR LA ESCALADA DE CONFLICTIVIDAD ENTRE PERSONAS Y COLECTIVOS SOCIALES**Nivel: 3****Código: UC1039_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Ofertar el servicio de mediación comunitaria como una opción en la gestión alternativa de conflictos de la vida diaria entre las personas, colectivos de un territorio y/o comunidad para potenciar su uso y aplicación.

CR1.1 La relación con los/las agentes sociales y la comunidad se materializa de forma directa y continuada, para difundir y hacer comprender las características de la cultura de la mediación.

CR1.2 Los materiales informativos sobre los servicios y programas de mediación comunitaria se elaboran, incluyendo en los contenidos las características de la mediación como otra alternativa de gestión y/o resolución de conflictos, así como sus procedimientos, consecuencias legales, implicaciones y beneficios.

CR1.3 Los mensajes a difundir se recogen en dípticos, trípticos, tecnologías de la información y la comunicación, redes digitales sociales u otros materiales de apoyo, garantizando la diversidad cultural y lingüística y potenciando la cooperación entre ellos.

CR1.4 La información recogida en los materiales elaborados se difunde entre los/las agentes sociales a través de técnicas y actividades de sensibilización y divulgación, tales como coloquios o talleres, vídeos, publicaciones en redes sociales, adaptándose a las características de estos para dar a conocer el servicio.

CR1.5 El material divulgativo se difunde a través de los/las agentes sociales, asociaciones vecinales del territorio, medios de comunicación y redes sociales,

garantizando que llegue al máximo número de potenciales participantes en procesos de mediación.

CR1.6 La información a las y los agentes de la comunidad se oferta de forma directa, facilitando la existencia y funcionamiento de los servicios y programas de mediación existentes en el territorio.

RP2: Establecer un marco de comprensión de los códigos de interpretación y comunicación de cada participante para entender el sentido de lo manifestado.

CR2.1 Los mediadores naturales se identifican como agentes que ayudan al intercambio de información y a la comunicación entre la ciudadanía, y entre agentes sociales.

CR2.2 La ayuda de mediadores naturales se considera como un medio de apoyo para la interpretación de la diversidad cultural presente en el territorio.

CR2.3 Los códigos de interpretación se establecen, favoreciendo el entendimiento entre las instituciones, grupos e individuos, de contextos culturales y sociales diferenciados.

CR2.4 La interpretación de los códigos de las personas o grupos implicados en el proceso de mediación, se tiene en cuenta facilitando la comunicación entre las partes.

CR2.5 Las características sociodemográficas, sociológicas y socioeconómicas de las comunidades culturales se analizan, facilitando el intercambio de conocimientos, con el objeto de comprender las pautas culturales.

CR2.6 Las claves sociales y culturales de los colectivos se difunden a los miembros de la comunidad objeto de la intervención para la comprensión de las mismas.

RP3: Realizar actividades participativas que favorezcan la comunicación entre personas y colectivos sociales para facilitar la transmisión de la información.

CR3.1 Las actividades o talleres que favorezcan las relaciones interpersonales y de comunicación se concretan estableciendo objetivos tendentes a la prevención de la escalada de conflictos y de la promoción de la convivencia.

CR3.2 La convocatoria a las actividades se hace teniendo en cuenta la población destinataria, enfatizando los aspectos relacionales del mediador y su implicación con el individuo, los grupos y/o entidades.

CR3.3 La participación en talleres y actividades se motiva en coordinación con los equipos de trabajo del territorio y en contacto directo con los/las agentes de la comunidad.

CR3.4 Las actividades se desarrollan en función de las características de las personas interesadas, siguiendo una metodología participativa, y en espacios adecuados y facilitadores de comunicación e integrando canales híbridos de comunicación en remoto, teniendo en cuenta la brecha digital existente en la sociedad.

CR3.5 Los talleres u otras acciones mediadoras se evalúan de manera continuada con las personas que han participado en los mismos, para adecuar los objetivos a sus necesidades o expectativas.

RP4: Crear espacios de encuentro entre personas y colectivos sociales cuyas relaciones sean susceptibles de derivar en conflicto, adecuándolos para su gestión positiva.

CR4.1 El lugar de encuentro para la mediación comunitaria se elige, valorando su elección en función de criterios (como ubicación física cercana a la ciudadanía implicada, accesibilidad, horario disponible de las personas, condiciones ambientales, representación simbólica de los espacios para la ciudadanía y colectivos sociales, entre otros).

CR4.2 Las características de los espacios se adecuan, teniendo en cuenta las características de las personas participantes y adaptándose a las necesidades de las posibles situaciones conflictivas a resolver.

CR4.3 La localización del lugar de encuentro se transmite a todas las personas usuarias potenciales, asegurándose la recepción y comprensión por parte de todas las partes implicadas e integrando canales híbridos de comunicación en remoto, teniendo en cuenta la brecha digital existente en la sociedad.

CR4.4 Las técnicas de comunicación, tales como los grupos de discusión y de debate, entre otras, se emplean favoreciendo el diálogo y la relación de las partes implicadas.

CR4.5 Los intercambios de opinión se promueven, basándose en el respeto mutuo para potenciar la convivencia.

RP5: Implementar actividades de encuentro y de potenciación de relaciones entre la ciudadanía y los/las agentes sociales, dinamizándolas para fomentar la participación.

CR5.1 La información sobre los elementos que dificultan y facilitan la realización de las actividades se recoge a partir de las actividades de encuentro de la ciudadanía y de su entorno, en el medio en donde se va a intervenir.

CR5.2 Las actividades de encuentro se preparan de acuerdo con las necesidades detectadas con los potenciales participantes.

CR5.3 La convocatoria a las actividades se hace enfatizando los aspectos relacionales del mediador y su implicación con el individuo, los grupos y/o entidades.

CR5.4 Las actividades o talleres favorecedores de la comunicación y del establecimiento de las relaciones satisfactorias se desarrollan, siguiendo una metodología participativa y unos objetivos tendentes a la gestión positiva de conflictos.

CR5.5 La implicación por parte de todas las personas en las actividades se valora, potenciando la participación y la implicación como principios imprescindibles en la intervención profesional.

CR5.6 El seguimiento de las actividades de encuentro se evalúa, determinando el nivel de cumplimiento de los objetivos previstos.

CR5.7 El nivel de cumplimiento de los objetivos previstos y el nivel de satisfacción de las personas participantes se valora a partir de la evaluación cuantitativa, cualitativa y de impacto de las actividades.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Información de los conflictos de las/los agentes de la comunidad. Sistemas de información para la detección de conflictos. Protocolos de recogida de información de posibles conflictos. Protocolos para detectar espacios de encuentro entre las/los agentes sociales. Protocolos para ofrecer espacios de encuentro entre las/los agentes, grupos o individuos de la comunidad. Registros de profesionales de la mediación. Normativa aplicable sobre procesos de mediación.

Productos y resultados:

Servicio de mediación comunitaria ofertado. Marco de comprensión de los códigos de interpretación y comunicación establecido. Actividades participativas que favorezcan la comunicación realizadas. Espacios de encuentro entre los individuos, grupos y entidades creados. Actividades de encuentro y de potenciación de relaciones entre la ciudadanía y los/las agentes sociales implementadas.

Información utilizada o generada:

Estudios sociodemográficos, sociológicos y socioeconómicos. Material e instrumentos de comunicación para facilitar el diálogo y el entendimiento. Documentos de análisis poblacional. Registros de los espacios de encuentro existentes. Registros de las/los agentes de la comunidad. Registro de las situaciones de conflictos existentes. Listado de tipología de factores que predisponen y causas que generen conflictos habituales. Materiales de divulgación informativos del proceso de mediación. Análisis del ecosistema digital de la comunidad donde se expresan valores y actitudes. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: IMPLEMENTAR PROCESOS DE GESTIÓN DE CONFLICTOS EN EL MARCO DE LA MEDIACIÓN**Nivel: 3****Código: UC1040_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Analizar la información sobre la situación conflictiva, valorando la disposición de las partes implicadas para concretar la posterior intervención.

CR1.1 Las posiciones, intereses y posicionamiento subjetivo de las personas implicadas en la situación conflictiva se registran, utilizando la observación directa y entrevistas con las partes.

CR1.2 La información recogida se interpreta valorando si la situación conflictiva es susceptible de mediación.

CR1.3 La información de la situación conflictiva se evalúa siguiendo criterios de confidencialidad, voluntariedad, implicación, corresponsabilidad, imparcialidad y respeto.

CR1.4 Las conclusiones obtenidas en la recogida y análisis de la información se concretan permitiendo la posterior intervención.

RP2: Evaluar el conflicto, valorando si es susceptible de un proceso de mediación o derivándolo a otros servicios existentes en la comunidad para su resolución.

CR2.1 La contención del conflicto se aborda a través del intercambio de la información pertinente, garantizando la actitud serena de las partes.

CR2.2 La información recogida se interpreta valorando si la situación es susceptible de mediación en ese servicio concreto.

CR2.3 Las partes implicadas en el conflicto se les deriva a otros servicios cuando se descarta la eficacia de la mediación teniendo en cuenta los recursos existentes en el territorio de intervención (servicios de salud mental, de orientación psicológica, asociaciones de ayuda mutua, entre otros).

CR2.4 El protocolo de derivación de las partes en conflicto a otros servicios de la comunidad se genera, si fuese preciso.

RP3: Recoger la voluntariedad de las partes implicadas en el proceso de mediación para obtener conformidad, informando previamente de las características del mismo.

CR3.1 El encuentro inicial con las partes se desarrolla, potenciando el diálogo y la confianza.

CR3.2 Las características del proceso de mediación y el rol de cada participante en el proceso, se exponen a las partes, informándoles de cada uno de los aspectos relevantes.

CR3.3 Las fases del proceso de mediación se transmiten a las partes implicadas, facilitando su conocimiento y aceptación.

CR3.4 El entendimiento de las características del proceso de mediación se asegura para su inicio por parte de las partes implicadas por medio de un acta de inicio de la mediación donde se recoge toda la información de la misma y donde las partes consienten su entendimiento y dan conformidad a su participación.

RP4: Derivar a la ciudadanía a otros servicios de atención competentes en mediación, valorándolos para su resolución.

CR4.1 La información recogida del conflicto se transmite a la ciudadanía, o en su caso se deriva a distintos servicios de mediación existentes en el territorio de competencia.

CR4.2 Los casos específicos que no se puedan resolver mediante la mediación del servicio o programa se derivan, a otros ámbitos de intervención (mediación familiar, penal, laboral, educativa, entre otros) a través de un protocolo.

CR4.3 Los servicios de mediación existentes en la comunidad tanto de ámbito público como privado se difunden a los/las agentes sociales y a la ciudadanía, generando un banco de recursos de servicios de mediación preferentemente desde una institución pública que los legitime y vele por su calidad.

RP5: Aplicar los modelos, habilidades y técnicas adecuados a las características de la situación conflictiva, habiéndolos seleccionado previamente para su resolución.

CR5.1 Los modelos de mediación (Tradicional de Harvard, Transformativo y Circular Narrativo, entre otros) se identifican, aplicándolos en función de la situación conflictiva planteada, de los factores y causas detectadas, las técnicas y habilidades profesionales, entre otros.

CR5.2 Los instrumentos o técnicas disponibles se analizan, adecuándolos a cada situación, colectivo y contexto a mediar.

CR5.3 El repertorio de técnicas de mediación para la resolución de conflictos se selecciona, recogiendo en número suficiente para dar respuesta a una situación conflictiva que se dé en el contexto situacional.

CR5.4 Los modelos y técnicas a emplear en el proceso de mediación se seleccionan de acuerdo al conocimiento de la situación previa, partiendo de los factores que predisponen y las causas que generan el conflicto.

RP6: Gestionar el proceso de mediación con las partes implicadas en el conflicto, teniendo en cuenta sus intereses para su resolución, empleando los recursos de la propia comunidad.

CR6.1 La información dada a las partes en conflicto se transmite de forma clara y concisa, para no dar lugar a confusión.

CR6.2 La información que reciben las partes se explica, contemplando los criterios de duración, horario, costes y de las normas de relación entre ellos.

CR6.3 La definición del conflicto a gestionar en la mediación, se determina con las partes implicadas.

CR6.4 La escucha activa de los relatos de las partes implicadas se posibilita, facilitando el conocimiento de la vivencia personal de y ante el conflicto, estableciendo una relación empática con las partes.

CR6.5 La devolución de los relatos de las partes se resume, facilitando una mayor comprensión y clarificación del conflicto.

CR6.6 Las alternativas de resolución del conflicto se detallan, en sesión privada y confidencial, con el objetivo que las partes evalúen la oportunidad que les da la mediación, de poder llegar a un acuerdo.

CR6.7 Los acuerdos se redactan por escrito, facilitándose a las partes, y eventualmente a sus abogados/as, para su posterior confirmación.

CR6.8 Los acuerdos se elevan a escritura pública, en su caso, para su ejecución y siguiendo los protocolos para instarse directamente ante los tribunales.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Ciudadanía que ha decidido su proceso de gestión de conflictos a través de la mediación. Colectivos o grupos que han decidido su proceso de resolución de conflictos grupales o territoriales. Análisis del entorno o lugares, para llevar a cabo los procesos de la mediación. Modelos y técnicas de resolución de conflictos.

Productos y resultados:

Información sobre la situación conflictiva analizada. Conflicto evaluado. Voluntariedad de las partes implicadas en el proceso de mediación recogida. Derivación de la ciudadanía a otros servicios de atención competentes en mediación realizada. Aplicación de los modelos, habilidades y técnicas adecuados a las características de la situación conflictiva realizada. Proceso de mediación con las partes implicadas en el conflicto realizado.

Información utilizada o generada:

Análisis del ecosistema digital del territorio y/o comunidad intervenida. Dossier de recursos sobre la resolución alternativa de conflictos. Orientaciones e instrucciones escritas para incorporar elementos de resolución alternativa de conflictos en los programas y proyectos sociales, y de integración. Dossier de recursos existentes en la comunidad. Instrumentos de recogida y análisis de la información. Documento de la conformidad de las partes implicadas en el proceso de mediación. Documento que refleje los acuerdos a los que se ha llegado. Fichas de seguimiento. Protocolo de derivación a otros servicios de la comunidad. Protocolo de derivación a ámbitos de mediación especializada. Normativa aplicable en materia de mediación. Informe de evaluación de la satisfacción de los participantes, y de las acciones realizadas tras los acuerdos y toma de decisiones. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LA VALORACIÓN DE LA MEDIACIÓN COMO UNA VÍA DE GESTIÓN DE CONFLICTOS Y PROMOCIÓN DE LA CONVIVENCIA SOCIAL

Nivel: 3

Código: UC1041_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Programar el proceso de valoración y seguimiento de la intervención, involucrando a las partes implicadas en el mismo para adaptarlo a sus necesidades e intereses en el conflicto.

CR1.1 El proceso de valoración se concreta, recogiendo aspectos tales como profesionales que realizan la valoración, temporalización de la misma, técnicas y procedimientos a utilizar, intereses a cubrir, entre otros.

CR1.2 El seguimiento de la intervención se establece, teniendo en cuenta su periodicidad y frecuencia, y la realización por el/la profesional y las partes implicadas en el conflicto.

CR1.3 El seguimiento y quién lo realizará se establece, recogiendo en la elaboración del diseño.

CR1.4 Los instrumentos para el seguimiento y la valoración del proceso de mediación se planifican, adaptando aquellos que sean necesarios e involucrando indicadores cuantitativos y/o cualitativos.

RP2: Valorar el proceso de mediación y sus resultados, potenciando la participación de las partes implicadas en el conflicto y de los/las agentes externos/as para apreciar su eficacia y el nivel de aplicación de los procedimientos y la satisfacción de las partes.

CR2.1 La eficacia de la aplicación técnica se valora en función de la respuesta que las personas usuarias manifiestan mediante pruebas evaluadoras durante, al final y después del proceso, integrando la supervisión que otorga la covisión de un profesional experto en el ámbito de mediación y externo al servicio.

CR2.2 Los resultados se analizan, valorando aspectos relativos al proceso y a los procedimientos empleados en sus fases (antecedentes, desarrollo y conclusión o resultado), así como la mejora de la relación, el sentirse escuchados por los mediadores, y otros indicadores que hacen al proceso independientemente del resultado.

CR2.3 Los resultados se aplican en las intervenciones de evaluación, teniendo en cuenta los elementos que faciliten u obstaculicen la resolución del conflicto.

CR2.4 La opinión de los/las agentes externos/as al proceso de mediación se recoge, complementando la evaluación del proceso.

RP3: Supervisar periódicamente el proceso de mediación, atendiendo a la planificación de actividades para comprobar la adecuación de lo programado.

CR3.1 El proceso de mediación se supervisa periódicamente, atendiendo a aspectos tales como (número de personas que han participado en el proceso y de qué modo; cumplimiento de acuerdos; validez de los acuerdos, entre otros).

CR3.2 Las decisiones tomadas y los acuerdos se analizan, atendiendo a lo establecido previamente, por el/la profesional y las partes implicadas.

CR3.3 Las modificaciones acordadas durante el seguimiento del proceso de mediación se recogen, facilitando la flexibilidad del mismo.

CR3.4 El seguimiento efectivo se consensúa de forma participada por las partes implicadas, para evitar la posibilidad de que vuelva a surgir el conflicto tratado.

CR3.5 Los instrumentos de evaluación tales como las fichas de seguimiento, se elaboran incluyendo las fechas de revisión, las posibles modificaciones realizadas y cualquier otro dato de interés de enriquecimiento del proceso.

CR3.6 La gestión de la mediación se reanuda en caso de incumplimiento de lo acordado.

RP4: Ofrecer instrumentos de mediación a los equipos de trabajo para la incorporación de métodos de resolución alternativa de conflictos, en su planificación de programas y proyectos, facilitando la derivación a los servicios de mediación existentes.

CR4.1 Las acciones de difusión y aplicación de técnicas de resolución de conflictos se determinan, partiendo de la elaboración de los programas y proyectos realizados por el equipo de trabajo.

CR4.2 Las actividades del equipo de trabajo se preparan, teniendo en cuenta criterios que faciliten la resolución y gestión alternativa de conflictos y de mediación.

CR4.3 Los recursos, materiales o técnicas de dinámica de grupo, relativos a la mediación se determinan, ofreciéndolos a los equipos de trabajo del territorio donde se interviene.

CR4.4 El asesoramiento y orientación a los profesionales de los equipos de trabajo del territorio se implementa, facilitando instrumentos para la derivación al servicio de mediación si se requiere.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Ciudadanía y profesionales de la mediación. Colectivos y grupos en la mediación. Evaluación y seguimiento del proceso de mediación. Cumplimiento de los acuerdos de las partes implicadas en el conflicto. Mediadores con reconocida competencia como supervisores externos.

Productos y resultados:

Proceso de valoración y seguimiento de la intervención programado. Proceso de mediación evaluado. Supervisión periódica del proceso de mediación realizada. Instrumentos de mediación ofertados.

Información utilizada o generada:

Fichas de valoración y seguimiento. Instrumentos de evaluación en mediación comunitaria. Instrumentos de recogida y análisis de la información. Registros de los servicios de derivación en mediación. Normativa aplicable en materia de mediación. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: INCORPORAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN SOCIAL

Nivel: 3

Código: UC1026_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar la información sobre las diferencias, los aspectos que obstaculizan y los que facilitan la participación de mujeres y hombres en relación a la intervención a desarrollar, analizando el marco de referencia en materia de igualdad para posibilitar la adopción de una perspectiva de género.

CR1.1 El marco de referencia (normativa aplicable, entidades u organismos y políticas de igualdad de oportunidades de género, entre otros) se analiza, fundamentando los aspectos que facilitan y dificultan la participación de mujeres y hombres en el proyecto o entorno concreto de la intervención profesional.

CR1.2 Los aspectos sobre los factores diferenciales para hombres y mujeres en relación al tema y ámbito de intervención se recogen, teniendo en cuenta el porcentaje de mujeres y hombres que participan, las diferencias de participación en los espacios de decisión, así como en la organización, uso de los tiempos, espacios y los roles desempeñados, entre otros.

CR1.3 Las situaciones existentes de discriminación directa o indirecta hacia las mujeres y los hombres, así como los obstáculos y las limitaciones existentes para la participación igualitaria de mujeres y hombres se detectan a través de la información recopilada.

CR1.4 Las aportaciones, modificaciones, y/o adaptaciones al proyecto en pro de la igualdad de oportunidades de género se recogen por escrito.

CR1.5 La información obtenida se analiza, permitiendo la formulación y diferenciación de las necesidades prácticas e intereses estratégicos que permitan la igualdad de oportunidades.

RP2: Aportar al proyecto elaborado todos aquellos elementos que contribuyan al avance hacia la igualdad entre mujeres y hombres para incorporarlos en la intervención comunitaria.

CR2.1 Los objetivos del proyecto diseñado se formulan, teniendo en cuenta el empoderamiento de las mujeres, la ruptura de estereotipos, el incremento del porcentaje de representación de mujeres en la toma de decisiones y/o el incremento del porcentaje de participación de los hombres en responsabilidades de cuidados para la vida, entre otros.

CR2.2 Las actividades de intervención se organizan, contando con la participación mixta de hombres y mujeres.

CR2.3 El lenguaje que describe y presenta el proyecto y sus contenidos se utiliza sin carácter sexista y visibilizando a las mujeres, sin reproducción de roles ni estereotipos discriminatorios en función de género.

CR2.4 Los espacios se distribuyen, promoviendo un uso equitativo de los mismos por parte de mujeres y hombres.

CR2.5 Los recursos materiales y técnicos se prevén de acuerdo con los objetivos de igualdad entre mujeres y hombres planteados.

CR2.6 La distribución de tiempos y recursos se prevén, teniendo en cuenta los tiempos de atención y cuidados y los tiempos de participación comunitaria para favorecer la participación de personas con cargas domésticas y de cuidados.

RP3: Desarrollar las actuaciones e intervenciones comunitarias diseñadas, utilizando diversos recursos organizativos y funcionales para contribuir al avance hacia la igualdad entre mujeres y hombres.

CR3.1 El lenguaje empleado en las actuaciones del proyecto se utiliza de manera no sexista y visibilizando a las mujeres.

CR3.2 Las actuaciones de los/las profesionales se desarrollan sin la reproducción de roles y estereotipos sexistas, haciendo que mujeres y hombres, cualquiera que sea su edad y nivel de participación, participen por igual, en las acciones que les estén destinadas.

CR3.3 Las actuaciones del proyecto se llevan a cabo, empleando criterios de paridad en la toma de decisiones y en el reparto de responsabilidades, para crear condiciones de igualdad entre mujeres y hombres.

RP4: Visibilizar positivamente la presencia de las mujeres a través de los soportes de información y difusión del proyecto comunitario (publicidad, sensibilización, transferencia, documentación, entre otros) para avanzar así hacia la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres.

CR4.1 Los soportes de difusión (la publicidad, la sensibilización o la transferencia, entre otros) se seleccionan, contribuyendo a potenciar la igualdad entre mujeres y hombres, poniendo especial atención en la utilización de un lenguaje no sexista y en la elección de imágenes que no evoquen situaciones que reproduzcan estereotipos sexistas.

CR4.2 Los materiales y acciones de información y difusión dentro del proyecto se utilizan, dando a conocer la responsabilidad de todas las partes implicadas (administración pública, entidad y/o equipo de trabajo) en el avance hacia la igualdad de oportunidades.

CR4.3 Los estereotipos relativos al género se identifican, utilizándose en el desarrollo de las actuaciones, recursos que cambien la concepción de tareas y áreas asociadas a un sexo en concreto.

CR4.4 La información recabada sobre las desigualdades identificadas en el marco del proyecto se transmite, favoreciendo el conocimiento de las situaciones de posible discriminación y su erradicación.

CR4.5 Las acciones de comunicación y difusión del proyecto se implementan, teniendo en cuenta las características de mujeres y hombres a quienes van destinadas.

CR4.6 La imagen en el ámbito de trabajo se proyecta reproduciendo la igualdad de género y eliminando las desigualdades entre mujeres y hombres en carteles, calendarios, uso equitativo de espacios, reproducción de roles sexistas u otros.

RP5: Prever, en caso necesario, las acciones de formación, orientación y asesoramiento específicos en igualdad de oportunidades de género, analizando las necesidades detectadas entre las personas implicadas en la intervención comunitaria para potenciar su participación en las mismas.

CR5.1 Las necesidades de formación se detectan, partiendo del análisis de la información recogida de profesionales, agentes expertos/as en igualdad de género y personas usuarias.

CR5.2 La prospección de actuaciones formativas en igualdad de oportunidades y «mainstreaming» de género se lleva a cabo en función de las necesidades detectadas en la formación de los/las profesionales del ámbito de intervención, voluntariado y personas usuarias.

CR5.3 La información de las actuaciones formativas vigentes a las personas implicadas en la programación e intervención se facilita, potenciando su participación.

CR5.4 Las personas expertas en igualdad de oportunidades y «mainstreaming» de género se identifican dentro del ámbito de sus competencias y coordinándose con la persona, agente de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, del ámbito de intervención.

CR5.5 Las distintas vías de comunicación entre los/las agentes de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, y las personas implicadas en la intervención (profesionales, voluntariado y personas usuarias) se establecen, facilitando la formación, asesoramiento y orientación especializada.

CR5.6 El asesoramiento en materia de género se articula como un recurso permanente.

RP6: Coordinar la intervención con las y los profesionales tanto del centro de trabajo como de otros recursos o servicios para garantizar la transversalidad, la coherencia y la perspectiva integral en las intervenciones dirigidas a la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

CR6.1 Los canales de comunicación y coordinación interprofesional se establecen, siguiendo el principio de cooperación en el logro de los objetivos.

CR6.2 Las líneas y objetivos comunes de intervención entre los/las profesionales se establecen, facilitando la eficiencia del proceso de intervención.

CR6.3 Las características sobre métodos, técnicas y recursos empleados en las actuaciones para la igualdad de oportunidades de género se intercambian entre los/las profesionales, mejorando la calidad en la intervención profesional.

CR6.4 Las condiciones de la coordinación profesional (como el tiempo de las reuniones, el espacio y la organización, entre otros) se valoran, proponiendo medidas de mejora para garantizar la participación de las personas implicadas y la eficacia de los encuentros o contactos.

RP7: Realizar el seguimiento de los logros obtenidos a favor de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, identificando los aspectos susceptibles de mejora para proponer alternativas de mejora del proceso.

CR7.1 El proceso de seguimiento de las actuaciones se efectúa, valorando si se cumplen, y hasta qué grado, los objetivos establecidos en el mismo.

CR7.2 Los horarios de las actividades se adaptan en la medida de lo posible a los horarios de los servicios públicos destinados a los cuidados para la vida, potenciando la puesta en marcha de servicios complementarios que cumplan estas funciones.

CR7.3 El informe de seguimiento de las actuaciones se elabora incluyendo la identificación de costos presupuestarios y recursos orientados al objetivo de la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

CR7.4 El seguimiento de las actuaciones se efectúa por las personas implicadas en coordinación con las personas expertas en igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y/o agentes de igualdad del entorno de intervención para la evaluación del proyecto.

CR7.5 El documento de seguimiento de actuaciones se elabora, recogiendo conclusiones y propuestas de mejora que contribuyan a la evaluación del proyecto.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Material de recogida de información (cuestionarios, las escalas de observación, los protocolos de registro o los cuestionarios, entre otros). Material de comunicación de la información. Instrumentos para la organización de los recursos. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información. Material de archivo y de actualización de la información. Procedimientos de comunicación y difusión. Medios de comunicación e información (publicaciones, Internet, televisión, radio, centros, entidades, programas y servicios, entre otros). Planes de intervención de las entidades o empresas de intervención. Recursos de asesoría, orientación y formación en la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Productos y resultados:

Identificación de la información sobre las diferencias, los aspectos que obstaculizan y los que facilitan la participación de mujeres y hombres en relación a la intervención a desarrollar, realizada. Aportación al proyecto elaborado de todos aquellos elementos que contribuyan al avance hacia la igualdad entre mujeres y hombres, realizada. Desarrollo de las actuaciones e intervenciones comunitarias diseñadas, realizado. Visibilización positiva de la presencia de las mujeres a través de los soportes de información y difusión del proyecto comunitario, realizada. Acciones de formación, orientación y asesoramiento específicos en igualdad de oportunidades de género previstas. Coordinación de la intervención con las y los profesionales, realizada. Seguimiento de los logros obtenidos a favor de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres realizado.

Información utilizada o generada:

Informes especializados en la igualdad de género. Intervenciones y actuaciones de dinamización con perspectiva de género. Bibliografía específica. Normativa aplicable en

materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Recursos informativos y formativos disponibles en la red (Internet). Informes de la evolución de la intervención. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1: CONTEXTOS SOCIALES DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA

Nivel: 3

Código: MF1038_3

Asociado a la UC: Revisar las características y necesidades del contexto social de la intervención

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar el entorno de intervención donde se lleve a cabo las metodologías de mediación.

CE1.1 Identificar las actuales variaciones demográficas, económicas y sociales globales, relacionándolas con la configuración de las realidades sociales.

CE1.2 Identificar los/las agentes sociales del entorno en el que se va a realizar la intervención, describiendo sus relaciones, vínculos y problemáticas psicosociales.

CE1.3 Analizar información procedente de estudios y documentos para un proceso de mediación.

CE1.4 En un supuesto práctico de intervención en un proceso de mediación:

- Recoger la información y las sugerencias de los/las agentes de la comunidad, registrándola conjuntamente con el equipo de trabajo.

- Analizar la información recogida de la comunidad a partir de las metodologías previamente establecidas.

- Registrar la información obtenida según los protocolos y procedimientos establecidos y consensuados en el equipo de trabajo.

- Elaborar una base de datos, sistematizando la información recogida.

- Analizar la información con perspectiva de género.

- Establecer criterios de prioridad en la intervención, justificándolos.

C2: Determinar las necesidades y potencialidades de la población con la que se realiza el proceso de mediación.

CE2.1 Caracterizar la población a intervenir, recogiendo y registrando los intereses de las y los agentes de la comunidad y ciudadanía.

CE2.2 En un supuesto práctico de mediación comunitaria en una población dada, a partir de distintas fuentes:

- *Identificar las necesidades, los posibles conflictos y problemáticas y las potencialidades, teniendo en cuenta estudios sociodemográficos, socioeconómicos, y la perspectiva de género entre otros.*
- *Priorizar justificadamente los criterios de intervención.*
- *Registrar la información recogida de la población y de otras fuentes en un informe.*

C3: Informar a los/las agentes de la comunidad sobre los resultados obtenidos en el proceso de mediación.

CE3.1 Analizar los aspectos que rigen la normativa aplicable de confidencialidad de datos y los códigos éticos pertinentes.

CE3.2 En un supuesto práctico de un proceso de mediación en una población dada:

- *Consensuar con los equipos de trabajo de la organización los protocolos de mediación para intercambio de información.*

CE3.3 En un supuesto práctico de un proceso de mediación en una población dada:

- *Implicar a la comunidad en la distribución de los informes que documentan los acuerdos alcanzados a través del proceso de mediación.*

C4: Transmitir la información recogida al equipo de trabajo y a las y los agentes comunitarios del entorno de intervención.

CE4.1 Crear un documento que contenga la información generada para que pueda ser comprendida y útil para el equipo de trabajo.

CE4.2 Crear vías de comunicación y coordinación con el equipo de trabajo y agentes sociales intercambiando la información.

CE4.3 Seleccionar los canales de difusión considerando la brecha digital de los agentes de la comunidad.

CE4.4 Difundir la información generada a las personas y colectivos implicados y afectados en los conflictos, haciéndoles partícipes de la información recogida.

CE4.5 Adaptar el estilo comunicativo a las características de los agentes de la comunidad, para favorecer su comprensión y difusión.

CE4.6 Usar en la comunicación un lenguaje inclusivo y con perspectiva de género.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.2 y C3 respecto a CE3.3.

Otras capacidades:

Proponer objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento, innovación, creatividad y eficacia superior al alcanzado previamente.

Mostrar autonomía y proactividad en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Mantener una actitud asertiva, empática, flexible, conciliadora, integradora y constructiva con las personas demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa seleccionando los canales más adecuados para la correcta difusión del mensaje en función de las personas destinatarias.

Promover la igualdad de trato entre personas, mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Contextos y elementos de la intervención social

Comunidad, conflicto, mediación, mediadores profesionales y referentes sociales, entre otros. Construcción y procesos en la conformación de la identidad personal, grupal, social. Educación Intercultural: multiculturalidad, interculturalidad y asimilacionismo. Códigos culturales. Diversidad y cambio cultural. Perspectiva de género e interseccionalidad. Procesos psicológicos, sociológicos y antropológicos: conceptos (sociología, cultura y sociedad, socialización, interacción social, integración, identidad, pertenencia, enculturación, transculturación, aculturación y vida cotidiana, entre otros). Claves sociales y culturales. Procesos de inclusión y exclusión en las relaciones interculturales e interétnicas. Antagonismo étnico, prejuicios, estereotipos, discriminación y exclusión social. La diversidad étnica, lingüística y religiosa en la sociedad actual, entre otras. Claves culturales de las minorías étnicas. Procesos migratorios. Población autóctona y extranjera. Minorías étnicas en las sociedades plurales. Equipamientos y servicios básicos públicos y privados: culturales, sociales, salud, transportes, entre otros. Los valores y respeto a la diferencia: valores, concepto, características, clasificación, sesgos y prejuicios inconscientes.

2. Análisis de la investigación social en el proceso de mediación

Análisis de la población: características poblacionales demográficas, sociológicas y socioeconómicas. Elaboración y recogida de datos desagregados por sexo cuando ello sea posible. Factores determinantes de las transformaciones de la realidad social. Las necesidades en la intervención social: concepto de necesidades y demandas. Factores de riesgo social y factores de protección. Necesidades específicas de colectivos sociales en situación de vulnerabilidad. Clasificaciones de factores que predisponen conflictos y causas que los generan. Mapas y fichas del conflicto. Mapas mentales de conflicto. Metodología de la investigación social: la lógica de la investigación social y sus fases. Métodos y técnicas de investigación cuantitativa (el cuestionario en mediación, registros de observación, entre otros). Métodos y técnicas de investigación cualitativa (la entrevista en mediación, entrevistas de grupo, grupos focales, IAP, círculos de diálogo y observación en sus distintos tipos).

3. Gestión de la información en la intervención social para la mediación

Ciencia de la comunicación; axiomas de la comunicación humana; comunicación digital; comunicación analógica; mecanismos que distorsionan la comunicación y mecanismos facilitadores de la comunicación, narrativas en la mediación, aportes de la neuropsicología. Brechas digitales. Materiales de recogida de información: informes y fichas, vías de transmisión de la información, folletos y paneles informativos, observaciones, entre otros. Tipología de fuentes de información: escrita (boletines estatales, autonómicos y provinciales, prensa), medios audiovisuales; mapas relacionales; contactos con asociaciones; Reglamentos municipales y reglamentos de participación ciudadana; Reglamentos internos, misión y función pública y social de las instituciones; entre otros. Análisis e interpretación de datos: aplicaciones informáticas específicas; criterios y estrategias de actuación; tipos y características de las fuentes de información para la mediación; vías de recepción de la información. Coordinación en equipos de intervención social: conceptos de trabajo en equipo, interdisciplinariedad, trabajo en red; tipos de equipos; características. Normativa aplicable referente a los derechos fundamentales y derechos humanos. Ley de protección de datos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la revisión de las características y necesidades del contexto social de la intervención, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: PREVENCIÓN DE CONFLICTOS ENTRE PERSONAS Y COLECTIVOS SOCIALES

Nivel: 3

Código: MF1039_3

Asociado a la UC: Prevenir la escalada de conflictividad entre personas y colectivos sociales

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Describir las características del proceso de mediación como una vía adecuada para la gestión de conflictos.

CE1.1 Identificar las vías de transmisión de información, las características, objetivos y metodologías de un proceso de mediación en un proceso de mediación.

CE1.2 Elaborar formatos y soportes, orales y escritos, presentando la información respecto al proceso de mediación.

CE1.3 En un supuesto práctico de creación de un espacio de comunicación en un proceso de mediación:

- Describir las características que debe tener esa comunicación, haciéndola comprensible a las partes implicadas.

- Identificar vías de información y de comunicación, transmitiéndola a las partes implicadas.

- Identificar modelos de materiales informativos, seleccionando formatos como dípticos, trípticos, tecnologías de la información y de la comunicación y otros.

- Seleccionar materiales de soporte y canales y redes de información del servicio de mediación, identificándolos.

CE1.4 En un supuesto práctico de intervención en un proceso de mediación, considerando la difusión como fin a conseguir:

- Hacer una propuesta de difusión que llegue al máximo número de potenciales personas susceptibles de participar en un proceso de mediación.

- Hacer una propuesta de difusión comprensible para las personas destinatarias de la misma.

C2: Facilitar la comunicación y la interpretación de los códigos y lenguajes en el ámbito de la mediación.

CE2.1 Identificar los parámetros facilitadores de un proceso de comunicación y relación, detectando los referentes culturales de la comunidad y otras personas referentes.

CE2.2 Elaborar un mapa de relaciones de las partes implicadas, identificando los mediadores naturales y otros líderes de la comunidad.

CE2.3 Elaborar mensajes claros, sencillos y comprensibles, difundiendo los códigos de interpretación y comunicación entre las partes implicadas en el conflicto.

CE2.4 En un supuesto práctico de un proceso de mediación entre las partes implicadas en función de sus características socioculturales:

- *Analizar las características socioculturales de la población objeto de intervención, identificando sus pautas comunicativas.*
- *Identificar las claves sociales características de la población, describiéndolas.*

C3: Plantear espacios y horarios de encuentro que faciliten las relaciones entre los individuos, los grupos y las entidades.

CE3.1 Identificar los espacios de encuentro y de relación, formales e informales existentes en la comunidad, diferenciándolos.

CE3.2 Identificar los horarios más adecuados para favorecer los encuentros y la gestión del proceso de mediación, teniendo en cuenta la conciliación.

CE3.3 En un supuesto práctico de creación de espacios de encuentro entre los grupos comunitarios:

- *Identificar los espacios existentes y posibles nuevos, estableciendo criterios de selección de los mismos.*
- *Determinar un espacio de encuentro que reúna las condiciones idóneas para facilitar encuentros entre personas, grupos o entidades cuyas relaciones sean susceptibles de derivar en conflicto.*

CE3.4 Determinar los sistemas de comunicación efectiva y eficaz, estableciendo el conocimiento de los espacios existentes para el máximo número de personas.

CE3.5 Seleccionar técnicas de comunicación que favorezcan el diálogo y la comunicación en grupo.

CE3.6 En un supuesto práctico de una situación conflictiva, teniendo como principio básico el respeto entre las partes:

- *Adaptar los espacios de encuentro, seleccionando las técnicas de comunicación más adecuadas.*
- *Establecer unos protocolos específicos de comunicación, gestionando la situación conflictiva.*

CE3.7 En un supuesto práctico para la gestión de una situación conflictiva, considerando los horarios de encuentro:

- *Establecer los horarios de encuentro de acuerdo a la disponibilidad de los agentes implicados, considerando las opciones de los agentes más vulnerables.*
- *Valorar las necesidades de conciliación en la gestión de los horarios del proceso de mediación.*

C4: Diseñar actividades de encuentro que potencien relaciones de comunicación positiva entre los/las agentes sociales, implicándose en el desarrollo de la tarea mediadora.

CE4.1 Describir las potencialidades de la población y las oportunidades del proceso de mediación, a partir de la recogida de información de sus necesidades y demandas.

CE4.2 Diseñar actividades de encuentro adaptándolas a las necesidades y demandas, conflictos y problemáticas de la población en la que se interviene.

CE4.3 En un supuesto práctico de diseño de una actividad de encuentro que favorezca la comunicación entre las partes implicadas:

- Elaborar una actividad formulando objetivos que tiendan a la prevención de la escalada de la conflictividad.

- Identificar los criterios y las estrategias metodológicas que garanticen la máxima implicación de las partes.

- Analizar el proceso de seguimiento y de evaluación, comprobando el nivel de cumplimiento de los objetivos y el grado de satisfacción de las personas, grupos o colectivos participantes.

C5: Programar los talleres y actividades de comunicación social en coordinación con las entidades que trabajan en el entorno donde se quiere prevenir el conflicto.

CE5.1 En un supuesto práctico de diseño de un taller o de actividades de comunicación social:

- Elaborar un proyecto de intervención, identificando acciones de comunicación favorecedoras a las relaciones interpersonales positivas.

CE5.2 Elaborar protocolos y modelos de convocatorias, especificando el mensaje a transmitir a las partes.

CE5.3 Diseñar protocolos de coordinación con los equipos y agentes de la comunidad que faciliten la información y la sensibilización para participar en los talleres.

CE5.4 Identificar los criterios y las estrategias metodológicas que garanticen la máxima implicación entre los participantes.

CE5.5 Elaborar protocolos de evaluación que permitan la recogida de la información que se requiere para valorar acciones de comunicación social.

CE5.6 En un supuesto práctico de evaluación de una actividad o taller de intervención:

- Desarrollar actividades de comunicación y relación, teniendo en cuenta los indicadores previamente establecidos.

- Trabajar en red con los agentes implicados, garantizando su implicación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3 y CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.3, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.1 y CE5.6.

Otras capacidades:

Proponer objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Mantener una actitud asertiva, integradora, flexible, empática y conciliadora con las personas demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, haciendo el seguimiento en red con las distintas entidades.

Promover la igualdad de trato entre personas, mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:**1. Espacios y tiempos de encuentro para la prevención de conflictos en la comunidad**

El proceso grupal: los grupos de intervención en una comunidad. Factores de comportamiento grupal (personales y sociales). Tipos y características de los espacios de encuentro. Utilidad de los espacios de encuentros para la mediación. Elaboración y adaptación de nuevas propuestas de espacios de encuentro. Conciliación de la vida personal, familiar y laboral. Procesos de coordinación con las y los agentes sociales y el equipo de trabajo de la organización y otros equipos del territorio. El trabajo de mediación: conceptos, descripción, principios y pautas de actuación. Metodologías para la elaboración de un proyecto de mediación comunitaria: análisis de ámbito de actuaciones, definición de objetivos, diseño de acciones y actividades, previsión del tiempo, recursos necesarios, y sistemas de evaluación.

2. Estrategias y habilidades para el encuentro en mediación

Psicología social. Comunicación de masas y medios de comunicación. Difusión. Habilidades Sociales: concepto y tipología e influencias. Factores de comportamiento; factores de motivación y de aprendizaje de habilidades, grupo y las dinámicas de grupo. Identificación y gestión de dinámicas y procesos grupales en mediación comunitaria: conducción de grupos, identificación de comportamientos grupales, entre otros. Gestión de técnicas participativas para la dinamización grupal (sociodrama, teatro social, talleres, espacios de intercambio de experiencias psicodrama, grupos focales, círculos de diálogo, círculos de decisión, técnicas restaurativas, entre otros). Introducción a los procesos de construcción de paz y resolución de conflictos, cohesión social y convivencia ciudadana.

3. La mediación social/comunitaria

La mediación: orígenes y evolución de la mediación; principios y características del proceso de la mediación; ámbitos de aplicación; beneficiarios y destinatarios de la mediación, y ventajas y desventajas de la mediación. La mediación como metodología de gestión alternativa de conflictos. Análisis del conflicto: características, tipologías,

niveles, componentes, ciclos del conflicto, escalada conflictual, el conflicto en las dinámicas sociales. Clasificaciones de factores y causas del conflicto. Metodologías para la prevención y gestión de conflictos. La persona mediadora: funciones y habilidades, perfil competencial. Ética y dilemas éticos. Normativa aplicable europea, estatal y autonómica relacionada con la mediación.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la prevención de la escalada de conflictividad entre personas y colectivos sociales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: GESTIÓN DE CONFLICTOS Y PROCESOS DE MEDIACIÓN

Nivel: 3

Código: MF1040_3

Asociado a la UC: Implementar procesos de gestión de conflictos en el marco de la mediación

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Reconocer las formas de gestión de conflictos, identificando la posibilidad de mediación.

CE1.1 Definir los principios, técnicas, instrumentos y procedimientos que faciliten la recogida de datos acerca de los conflictos.

CE1.2 Interpretar la información, diferenciando las situaciones susceptibles de mediación y que creen un marco que facilite la comunicación de las partes y transformación del conflicto.

CE1.3 En un supuesto práctico de la gestión de un conflicto, a partir de unos datos dados con posibilidad de mediación:

- Justificar las estrategias de gestión del conflicto más adecuadas para la intervención.

- Analizar los parámetros necesarios para detectar una derivación a los servicios de mediación.

- Asesorar al equipo de trabajo de la necesidad de mediación de una situación de conflicto.

- Delimitar los procedimientos, salvaguardando la confidencialidad de la información.

CE1.4 Establecer protocolos concretando la intervención como resultado de las conclusiones fruto del análisis de la información.

C2: Determinar si el conflicto es susceptible de adecuarse a un proceso de mediación comunitaria.

CE2.1 Definir los medios e instrumentos para evitar la escalada del conflicto, gestionándolo a través de la información pertinente (observación, entrevistas, entre otros).

CE2.2 Valorar si el conflicto es susceptible de pasar por el servicio de mediación comunitaria o, en su caso, derivarlo a otros servicios de atención ciudadana.

CE2.3 Informar a las personas usuarias, derivándolas a otros servicios de mediación específicos (familiar, laboral, penal u otros).

CE2.4 En un supuesto práctico de mediación comunitaria entre colectivos diversos:

- Crear un protocolo de derivación a otros servicios comunitarios, señalando los recursos existentes.

CE2.5 Crear una guía de recursos de mediación en otros ámbitos tanto de índole pública como privada que existan en el territorio de la intervención, definiendo los recursos existentes en la comunidad en un proceso de mediación comunitaria.

C3: Analizar el proceso de mediación promoviendo la corresponsabilidad por parte de las personas implicadas.

CE3.1 Diseñar las características que debe tener el primer encuentro con y entre las partes implicadas en un proceso de mediación.

CE3.2 Describir los principios generales y las características del proceso de mediación, aplicándolos al contexto de intervención.

CE3.3 Identificar las fases del proyecto del proceso de mediación, caracterizando cada una de ellas.

CE3.4 Fundamentar la importancia de que las partes implicadas manifiesten su voluntariedad y conformidad antes del inicio de un proceso de mediación.

CE3.5 Definir los documentos y vías de recogida de conformidad de las partes implicadas en un conflicto, identificándolos.

CE3.6 Elaborar un documento que permita recoger la conformidad de las partes antes de iniciar un proceso de mediación.

C4: Definir los modelos y las técnicas a aplicar, teniendo en cuenta la situación conflictiva a afrontar.

CE4.1 Caracterizar los modelos contrastados (Tradicional de Harvard, Transformativo y Circular Narrativo, entre otros) de mediación, analizando las ventajas e inconvenientes de aplicación de cada modelo a una situación conflictiva dada.

CE4.2 Identificar los instrumentos y/o técnicas que pueden ser utilizadas por la persona mediadora en un proceso de mediación, aplicándolas a cada contexto de intervención.

CE4.3 En un supuesto práctico de intervención para la mediación en conflictos:

- Seleccionar aquellos modelos, instrumentos y/o técnicas que sean más apropiados a la situación conflictiva, en función de los factores y causas detectadas.

C5: Determinar la evolución de un proceso de mediación, en función de las características de las partes implicadas y las causas del conflicto.

CE5.1 Seleccionar la información de interés para la mediación, caracterizando la forma y características su transmisión a las partes implicadas.

CE5.2 En un supuesto práctico de intervención en un conflicto determinado:

- Realizar un proceso de mediación, siguiendo las fases del mismo y adecuando el proceso a las características de las partes inmersas en un conflicto.

CE5.3 En un supuesto práctico de mediación en un conflicto dado, teniendo en cuenta las características de las partes implicadas:

- Establecer los requisitos y conductas, identificando aquellas que se deben cumplir antes de iniciar el proceso de mediación.

- Definir el papel del/de la profesional y de las partes implicadas en función del proceso de mediación.

- Seleccionar técnicas y procedimientos para la situación conflictiva dada, aplicándolas en función de los factores relevantes, ámbito y características del conflicto.

- *Adecuar la intervención a las características personales, sociales y culturales de las partes.*

- *Establecer opciones para resolver el conflicto, definiendo las medidas que favorezcan el entendimiento entre las partes.*

- *Acompañar en la toma de decisiones y acuerdos a las partes implicadas, recogiendo por escrito los mismos.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.4; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.2 y CE5.3.

Otras capacidades:

Comunicar con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Mantener una actitud asertiva, integradora, flexible, empática y conciliadora con las personas demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Innovar con objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Adaptarse a situaciones conflictivas o inesperadas, de mucha tensión, estresantes y contextos nuevos.

Promover la igualdad de trato entre personas, mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. La gestión de conflictos en mediación

El conflicto. Definición y tipos de conflictos. Componentes del conflicto. Ciclos del conflicto. Escalada conflictual. Ciclos del conflicto. Factores y multicausalidad del conflicto. Comportamientos habituales. Mecanismos de defensa frente a los conflictos y formas de superarlos en la mediación.

2. El proceso de mediación en sus ámbitos

Ámbitos de mediación: comunitaria, vecinal, local, intercultural, social, entre otras. Marco normativo pertinente al ejercicio profesional de la mediación. Beneficiarios de la mediación. Ventajas y desventajas de la mediación para la ciudadanía y la administración pública. Requisitos de mediabilidad. Etapas, fases y características de los procesos de mediación, según el modelo utilizado. Derivación a otros servicios o recursos. Funciones y responsabilidades de la persona mediadora: estrategias de actuación.

3. Modelos para la gestión y resolución de conflictos: metodologías y tipologías de mediación

Metodologías para el desarrollo de la mediación: modelo tradicional o lineal de Harvard; Modelo de Bush y Folger; modelo circular narrativo de Sara Cobb; otros modelos aplicados a la mediación comunitaria. Tipologías de mediación: mediación informal, no formal y mediación profesionalizada. Aplicación de los modelos de comediación a la mediación comunitaria.

4. Fases del proceso de mediación y técnicas utilizadas en el mismo

Fases del proceso de mediación: desarrollo de la primera sesión, identificación del conflicto, alternativas de solución y acuerdos. La Justicia Restaurativa como alternativa a la Justicia Retributiva. Prácticas Restaurativas en el ámbito local: los Círculos Restaurativos. Reparación, reconciliación, resolución, restitución. Técnicas y recursos de gestión de conflictos: la transacción, el arbitraje, la negociación, la facilitación, los diálogos apreciativos, las técnicas restaurativas, entre otros. Técnicas utilizadas en la mediación: generación de confianza, escucha activa, empatía, asertividad, reformulación positiva, parafraseo, entrevistas, sociodrama, la negociación, entre otras. Análisis y conocimiento de mediación existentes. Sistemas de recogida de información del proceso de información.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la implementación del proceso de gestión de conflictos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: VALORACIÓN, SEGUIMIENTO Y DIFUSIÓN DE ACCIONES DE MEDIACIÓN

Nivel: 3

Código: MF1041_3

Asociado a la UC: Realizar la valoración de la mediación como una vía de gestión de conflictos y promoción de la convivencia social

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Elaborar el diseño de la valoración y seguimiento del proceso de mediación, teniendo en cuenta el contexto del mismo.

CE1.1 Analizar las características del proceso de valoración y seguimiento de un proceso de mediación, diferenciando cada una de ellas.

CE1.2 Identificar los modelos, técnicas y procedimientos de evaluación, reconociendo la eficacia de las técnicas empleadas en el proceso de mediación.

CE1.3 En un supuesto práctico de diseño de valoración y seguimiento de un proceso de mediación:

- *Identificar las partes implicadas en el proceso de seguimiento, seleccionando los acuerdos establecidos.*
- *Diseñar actividades de evaluación, valorando los resultados.*
- *Seleccionar técnicas y procedimientos aplicando los instrumentos necesarios.*
- *Señalar la temporalización de la valoración y el seguimiento del proceso, aplicando los posibles acuerdos de mediación.*

C2: Definir los resultados previos en la gestión del proceso de mediación, aplicando las técnicas y los procedimientos apropiados.

CE2.1 Analizar los resultados obtenidos durante el proceso de mediación y al finalizar el mismo.

CE2.2 En un supuesto práctico de establecimiento de criterios de evaluación de un proceso de mediación:

- *Reconocer la eficacia de la aplicación del proceso de mediación, valorándolo.*
- *Identificar las dificultades y fortalezas, analizando las amenazas/riesgos y oportunidades del proceso de mediación.*
- *Identificar el grado de participación, valorando la implicación de las personas participantes en el proceso.*

- Valorar el cambio en la relación entre las partes como consecuencia de la aplicación de la mediación.

CE2.3 Establecer los procedimientos de valoración del proceso de mediación, contando con la participación de las personas implicadas.

CE2.4 Señalar los elementos que facilitan y obstaculizan la resolución de conflictos, valorando su importancia en el proceso de mediación.

CE2.5 Detectar posibles evaluadores externos, valorando las propuestas de mejora del proceso de la intervención.

C3: Estructurar el seguimiento del proceso de mediación, teniendo en cuenta los acuerdos establecidos previamente entre las partes implicadas.

CE3.1 Justificar la importancia de realizar el seguimiento de los acuerdos aceptados por los implicados en el proceso de mediación.

CE3.2 Definir las características y condiciones del seguimiento en el cumplimiento de los acuerdos y toma de decisiones aceptadas por las partes.

CE3.3 Diseñar un documento que permita recoger los acuerdos adoptados en el seguimiento de un proceso de mediación de manera flexible.

C4: Difundir los resultados y el proceso de mediación a un equipo de trabajo, a las partes implicadas y al conjunto de la comunidad, adaptándola al contexto personal y social.

CE4.1 Identificar las acciones de difusión del proceso de mediación, adaptándola al contexto personal y social.

CE4.2 Elaborar un proyecto de difusión de un servicio de mediación, dando a conocer los recursos existentes.

CE4.3 Establecer los criterios que faciliten el desarrollo de la cultura de la mediación en las actividades del equipo de trabajo.

CE4.4 Seleccionar la información que se debe transmitir a los profesionales utilizando el servicio de mediación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3 y C2 respecto a CE2.2.

Otras capacidades:

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse efectiva y eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

Promover la igualdad de trato entre personas, mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo y género.

Contenidos:

1. La evaluación en el proceso de mediación

Concepto de evaluación. Tipos de evaluación. Procesos de valoración y seguimiento. Modelos, métodos y procedimientos de evaluación y seguimiento aplicados a los procesos de mediación. Planificación y desarrollo de la evaluación. Diseño de actividades de evaluación y temporalización: elaboración de cuestionarios de satisfacción. La implicación del usuario en la evaluación. Técnicas e instrumentos de evaluación: la observación y recogida de datos, registros y escalas, fichas de seguimiento, informes sociales, entre otros. El trabajo en equipo en la evaluación. Coordinación con evaluadores externos. Proceso de mejora continua.

2. Organización y transmisión de la información de los procesos públicos de mediación

Fuentes de difusión de la información del proceso de mediación. Técnicas de promoción y comunicación: objetivos y soportes. Uso y empleo de los diferentes soportes. Valoración de las actividades de difusión. Proyecto de difusión.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de la valoración de la mediación como una vía de gestión de conflictos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: IMPULSO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES

Nivel: 3

Código: MF1026_3

Asociado a la UC: INCORPORAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN SOCIAL

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Describir el marco de referencia en la intervención hacia la igualdad de mujeres y hombres identificando los aspectos que facilitan o dificultan la adopción de una perspectiva para la equidad de género.

CE1.1 Analizar la historia reciente identificando el papel del feminismo y las principales figuras de referentes femeninos.

CE1.2 Identificar los principales elementos normativos que justifican la transversalidad de género en toda intervención profesional analizando el marco legal.

CE1.3 Discriminar los organismos existentes para el impulso de la igualdad de mujeres y hombres analizando las distintas escalas territoriales (internacional, europeo, estatal, autonómico y local).

CE1.4 Describir el significado de las estrategias consensuadas a nivel internacional en lo relativo a la igualdad de mujeres y hombres (igualdad normativa, acción positiva y «mainstreaming» de género) valorando los avances conseguidos.

CE1.5 Definir el «empoderamiento» de las mujeres relacionándolo con las políticas de igualdad.

CE1.6 Identificar los elementos de la normativa aplicable en materia de igualdad de género y de los planes de igualdad existentes en el entorno de intervención, determinando su incidencia práctica en las actuaciones a desarrollar.

C2: Recoger información sobre los recursos existentes en el entorno de la intervención profesional y las experiencias desarrolladas, relacionándolas con la promoción de igualdad entre mujeres y hombres.

CE2.1 Identificar las estructuras sociales imprescindibles en la equiparación de responsabilidad de mujeres y hombres en las tareas en el ámbito doméstico y de cuidados a terceras personas, valorando la incorporación plena de las mujeres al mercado laboral y al ámbito público en general.

CE2.2 Identificar los principios estratégicos de las intervenciones sociales para impulsar la igualdad de género establecidos en el entorno, en base al colectivo específico de la actuación a desarrollar.

CE2.3 En un supuesto práctico de recogida de información sobre recursos y experiencias relacionadas con la promoción de igualdad entre mujeres y hombres a partir de un ámbito concreto de intervención, autonómico o local:

- *Caracterizar las entidades públicas y privadas comprometidas con el impulso de la igualdad entre mujeres y hombres y con la eliminación de la discriminación analizando sus actuaciones.*
- *Describir las características para impulsar la igualdad de mujeres y hombres incorporando la perspectiva de género.*
- *Definir los tiempos y espacios de participación de las mujeres, de las asociaciones, valorando su influencia en la promoción de la igualdad.*
- *Elaborar criterios de recogida de información sobre la participación de mujeres en relación a espacios de decisión y la organización de usos de espacios y tiempos seleccionándolos en función del contexto de intervención.*
- *Elaborar un mapa o guía de recursos o activos disponibles en el territorio que potencian la igualdad.*

C3: Identificar los elementos más significativos de avance hacia la igualdad de mujeres y hombres incorporándolos a las actuaciones de intervención.

CE3.1 Analizar rutinas de la estructura social de género, a través de las cuales se transmite el machismo y perpetúan roles, estereotipos y valores como en la publicidad, en los cuentos, en los chistes, en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, en los refranes o en los videojuegos, valorando su influencia en el mantenimiento de la discriminación de género.

CE3.2 Detectar las principales actitudes y estereotipos sexistas en iniciativas y proyectos de intervención social analizando su influencia en el avance hacia la igualdad.

CE3.3 En un supuesto práctico de análisis de actitudes y estereotipos machistas a partir de una intervención profesional dada:

- *Autoanalizar la labor del dinamizador/a identificando sus propios estereotipos machistas.*
- *Detectar los valores machistas subyacentes analizando su repercusión.*
- *Identificar actitudes, estereotipos y roles machistas valorando su influencia en el contexto de intervención.*
- *Analizar la distribución de tareas y funciones aplicando criterios de paridad.*
- *Analizar la información y difusión en los niveles de participación y la visibilización de las mujeres.*
- *Identificar imágenes y palabras de contenido machista sustituyéndolas por otras utilizando el lenguaje inclusivo, que exprese contenidos ajustados a las funciones que se realizan, independientemente de si se trata de mujeres o de hombres.*

- Realizar propuestas de adecuación que promuevan la igualdad de género analizando los aspectos de la intervención.

C4: Identificar actitudes y estereotipos machistas analizando los aspectos organizativos y funcionales de la intervención profesional y proponiendo cambios.

CE4.1 Analizar rutinas de la estructura social patriarcal, a través de las cuales se transmiten y perpetúan roles, estereotipos y valores como en la publicidad, en los cuentos, en los chistes, en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, en los refranes o en los videojuegos.

CE4.2 Detectar principales actitudes y estereotipos machistas en iniciativas y proyectos de intervención profesional como en las actividades comunitarias, la cartelería social, las convocatorias, entre otros.

CE4.3 Seleccionar imágenes utilizando lenguaje inclusivo que exprese contenidos ajustados a las funciones que se realizan, independientemente de si se trata de mujeres o de hombres.

CE4.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, detectar y valorar las repercusiones de aspectos como:

- Valores, actitudes, estereotipos y roles en función del género.
- Realización de tareas y funciones.
- Utilización de lenguajes no inclusivos.
- Sesgos en la información y difusión en relación al sexo o género.

CE4.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado en el que se observen aspectos machistas en una intervención profesional:

- Realizar propuestas de adecuación que promuevan la igualdad de género.

C5: Establecer actuaciones de visibilización de las mujeres a través de soportes e instrumentos de comunicación que contribuyan hacia la igualdad real y efectiva de mujeres y hombres.

CE5.1 Analizar distintos formatos y soportes, orales y escritos, como mapas, tablas, paneles, carteles o dossieres, para presentar información sobre la desigualdad de hombres y mujeres, situaciones de discriminación y su erradicación y compromisos en el avance de igualdad de oportunidades de género, valorando su potencial informativo.

CE5.2 En un supuesto práctico de identificación de acciones de difusión a partir de un proyecto ya realizado:

- Valorar las acciones de difusión establecidas analizándolas desde la transversalidad de género.

- Adaptar, integrando la perspectiva de género, las acciones de difusión establecidas.

CE5.3 En un supuesto práctico de acciones de difusión establecidas en un proyecto de intervención, a partir de un contexto dado:

- Seleccionar las vías de información y de comunicación analizando la información a transmitir y el público objetivo.

- Seleccionar las personas responsables a las que dirigir la información en caso de situaciones de discriminación o desigualdad entre mujeres y hombres, en función de sus competencias.

- Realizar una propuesta de actuaciones de difusión incorporando el enfoque de género teniendo en cuenta las características de las personas a las que se dirige.

C6: Establecer canales de colaboración con otros/as profesionales y equipos de intervención, valorando la necesidad de una perspectiva integral de promoción de la igualdad entre mujeres y hombres.

CE6.1 Enumerar aspectos determinantes de transversalidad de género en el contexto de trabajo analizando su estructura organizativa y funcional.

CE6.2 En un supuesto práctico de colaboración con otros/otras profesionales a partir de un proyecto de impulso de la igualdad de género en un contexto dado:

- Identificar las y los profesionales, equipos de trabajo y otros referentes encargados del apoyo, información, formación y asesoramiento especializado en materia de género e igualdad analizando el contexto dado.

- Plantear demandas específicas de apoyo, supervisión, información, formación y/o asesoramiento especializado en materia de género e igualdad, partiendo de las necesidades detectadas.

- Establecer la forma de contacto y las vías de coordinación y comunicación analizando las características, objetivos y líneas de actuación de los profesionales y equipos de trabajo.

CE6.3 Establecer pautas para un trabajo en equipo cooperativo aplicando una perspectiva de género.

C7: Identificar acciones e instrumentos para el seguimiento de las actuaciones de manera participativa e integrando la perspectiva de género.

CE7.1 Aplicar estrategias metodológicas y criterios de seguimiento en las actividades de animación comunitaria que favorezcan el cumplimiento de los objetivos de promoción de la igualdad de oportunidades de género.

CE7.2 Analizar las repercusiones de la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones valorando su influencia en los resultados de los proyectos.

CE7.3 En un supuesto práctico de análisis de la actuación profesional competente en un contexto dado:

- Valorar la importancia de integrar en las actuaciones la transversalidad de género.

CE7.4 Determinar la necesidad de evaluadores/as externos/as que puedan mejorar la valoración del proceso de la intervención en el ámbito de la igualdad de oportunidades de género analizando las características del contexto y de la intervención.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.4 y CE4.5; C5 respecto a CE5.2 y CE5.3; C6 respecto a CE6.2 y C7 respecto a CE7.3.

Otras capacidades:

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Análisis del marco del impulso de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

Teoría e historia feminista. Análisis del papel de la mujer en la historia. Manejo de la normativa en materia de igualdad. Legislación a nivel internacional, europeo, estatal y autonómico. Identificación de organismos relacionados con la igualdad de oportunidades de género a nivel internacional, europeo, estatal y autonómico. Análisis del marco estratégico: medidas de acción positiva, «mainstreaming» y planes de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Sensibilización frente a la discriminación y desigualdad en función de sexo o género. Caracterización de las políticas de igualdad de oportunidades de género y el empoderamiento de la mujer. Valoración de los logros en materia de igualdad.

2. Procesos de intervención social incorporando la perspectiva de género

Proyectos sociales con perspectiva de género en el ámbito de intervención. Espacios y tiempos de participación de las mujeres en el contexto de intervención. Trabajo en equipo con las figuras profesionales especializadas en igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el ámbito de intervención: agentes de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y/o promotoras/es de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Identificación de recursos, servicios y/o personas expertas en materia de información, orientación, asesoramiento, información y formación en igualdad de género. Seguimiento de las actuaciones en el ámbito de intervención e incorporación de la perspectiva de género.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la incorporación de la perspectiva de género en los proyectos de intervención social, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO IX**Cualificación profesional: Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos****Familia Profesional: Informática y Comunicaciones****Nivel: 1****Código: IFC361_1****Competencia general**

Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, aplicando criterios de calidad y actuando en condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente, siguiendo instrucciones y procedimientos establecidos.

Unidades de competencia**UC1207_1:** Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos**UC1208_1:** Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos**UC1209_1:** Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de soporte y de CAU (Centro de Atención a Usuarios) dedicado a la informática en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de cualquier tamaño, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica principalmente en el sector servicios, en los subsectores productivos dedicados a la comercialización, montaje, mantenimiento y reparación de equipos y servicios microinformáticos, a la asistencia técnica informática, en redes de telecentros y en todos aquellos sectores productivos que utilicen sistemas informáticos para su gestión.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Auxiliares en montaje de equipos microinformáticos.

Auxiliares en mantenimiento de sistemas microinformáticos.

Formación Asociada (390 horas)

Módulos Formativos

MF1207_1: Operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos (150 horas)

MF1208_1: Operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos (90 horas)

MF1209_1: Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación (150 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS

Nivel: 1

Código: UC1207_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar operaciones auxiliares de montaje y sustitución de componentes «hardware» de un sistema microinformático, utilizando la documentación técnica del fabricante y siguiendo instrucciones recibidas para conseguir un equipo funcional.

CR1.1 Los componentes «hardware» a instalar o sustituir, junto con la documentación de instalación del fabricante y herramientas necesarias (destornilladores, alicates, entre otros) se preparan, comprobando que están disponibles y que no están defectuosos o dañados.

CR1.2 Los componentes «hardware» del equipo microinformático se instalan o sustituyen, fijándolos en los puertos y bahías internos, haciendo uso de las herramientas (destornilladores, alicates, entre otros) y elementos de protección (pulsera antiestática, guantes, entre otros) indicados por el fabricante.

CR1.3 Los componentes «hardware» del sistema microinformático se conectan con sus correspondientes cables de datos y/o alimentación, comprobando que sus características físicas se corresponden con las descritas en sus guías de instalación.

CR1.4 Los componentes «hardware» instalados, sus conexiones y cables se revisan, corroborando que se encuentren ajustados.

CR1.5 Las tareas realizadas e incidencias detectadas se registran según procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

CR1.6 Los residuos y «hardware» desechables de la sustitución de componentes se separan para su posterior gestión conforme a la normativa de aplicación, depositándolos en los lugares establecidos por la organización.

RP2: Realizar operaciones auxiliares de montaje, sustitución y conexión de dispositivos externos conectados a un sistema microinformático, siguiendo especificaciones técnicas recibidas, para facilitar el uso y la transmisión de la información con el sistema microinformático.

CR2.1 Los dispositivos informáticos externos a conectar al sistema microinformático, junto con sus guías de montaje e instalación y cables se preparan, comprobando que los requisitos del sistema microinformático (sistema operativo, puertos, entre otros) se corresponden con los del elemento externo a conectar.

CR2.2 Los dispositivos informáticos externos a instalar se conectan, utilizando los cables y conectores indicados por el fabricante.

CR2.3 Los dispositivos informáticos externos instalados, sus conexiones y cables se revisan, comprobando que se encuentren ubicados según se establece en las especificaciones técnicas del fabricante.

CR2.4 Las tareas realizadas e incidencias detectadas se registran según procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

CR2.5 Los dispositivos informáticos externos al equipo microinformático sustituidos, así como los residuos desechables se disponen, en los lugares establecidos por la organización para su reciclaje o eliminación.

RP3: Realizar tareas de monitorización con programas de diagnóstico, siguiendo guías detalladas e instrucciones recibidas, para verificar la operatividad del equipo microinformático y sus dispositivos externos.

CR3.1 La funcionalidad del componente «hardware» (memoria, procesador, entre otros) o dispositivo informático externo (impresora, «webcam», entre otros)

instalado se comprueba, haciendo uso de herramientas «hardware» o «software» de diagnóstico comprobando que sus valores son los indicados.

CR3.2 El sistema microinformático en su conjunto se prueba, realizando los ensayos indicados para verificar su funcionalidad, siguiendo las recomendaciones del fabricante y comprobando que los resultados obtenidos son los indicados.

CR3.3 Los parámetros de rendimiento del componente «hardware» o dispositivo informático externo se comprueban, verificando que cumplen los valores indicados, haciendo uso de las herramientas «software» de monitorización específicas del componente «hardware» o dispositivo informático, indicadas por la persona responsable.

CR3.4 Los resultados de diagnóstico y monitorización obtenidos se registran según procedimiento interno de la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos. Elementos de protección y seguridad: gafas, guantes, dispositivos antiestáticos, entre otros. Herramientas y utillaje de uso común para el montaje de equipos y periféricos. Componentes internos del ordenador: procesadores, módulos de memoria, placas base, entre otros. Adaptadores de red, de vídeo y de comunicaciones, entre otras. Dispositivos de almacenamiento. Dispositivos de conexión de red: repetidores, conmutadores, «enrutadores», entre otros. Interfaces físicas. Periféricos de entrada, salida y entrada/salida. Herramientas «hardware» y «software» de testeo. Sistemas de alimentación ininterrumpida. Cableado estructurado.

Productos y resultados:

Equipo informático montado. Dispositivos externos instalados y conectados a un equipo informático. Equipo informático y sus dispositivos externos conectados verificados y funcionales.

Información utilizada o generada:

Manuales y guías del montaje de componentes en el equipo informático. Manuales y guías de la conexión de periféricos al equipo informático. Información técnica de los equipos. Catálogos de productos «hardware», proveedores y precios. Plan de calidad de la organización. Documentación sobre normativa aplicable en materia de seguridad e higiene y prevención de riesgos laborales. Registro de operaciones de montaje, chequeo y conexión de periféricos. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, la aplicable a la producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS

Nivel: 1

Código: UC1208_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Aplicar procedimientos rutinarios de comprobación del funcionamiento y de limpieza de equipos y dispositivos microinformáticos, utilizando herramientas específicas (pinceles, sopladores, entre otros) para garantizar la continuidad de su uso.

CR1.1 Los dispositivos de impresión se limpian, utilizando herramientas específicas tales como pinceles, sopladores, productos específicos para el dispositivo, entre otros.

CR1.2 Los dispositivos externos del sistema informático tales como ratón, teclado, micrófono, cámaras, entre otros se limpian, utilizando pinceles, aspiradores, dispositivos y productos específicos, entre otros.

CR1.3 Los ventiladores u otros componentes internos del sistema informático se limpian, aplicando aire comprimido en las ranuras de las tarjetas y utilizando herramientas como pinceles, aspiradores, entre otros.

CR1.4 El estado y funcionamiento de los dispositivos del sistema microinformático se comprueban, detectando posibles anomalías en su funcionamiento y comunicando al técnico de nivel superior las incidencias producidas.

CR1.5 Las tareas de comprobación y de limpieza de equipos y dispositivos microinformáticos realizadas, así como las incidencias detectadas se documentan, detallando el estado en el que se encontraba el dispositivo y la acción lleva a cabo, utilizando el soporte físico o informático indicado por la entidad responsable.

CR1.6 Los residuos y elementos desechables de la limpieza de equipos y dispositivos microinformáticos se tratan para su eliminación o reciclaje, depositándolos en el lugar establecido por la entidad responsable en función de su tipología.

RP2: Solucionar incidencias de «hardware» en equipos y dispositivos microinformáticos, comprobando señales luminosas, códigos de error, entre otros, para garantizar su funcionalidad.

CR2.1 El equipo o dispositivo microinformático con funcionamiento anómalo se localiza físicamente dentro de la organización, haciendo uso de los medios proporcionados por la entidad responsable (inventario, «software» de localización, entre otros).

CR2.2 El funcionamiento anómalo del equipo o dispositivo se comprueba, examinando que los cables de alimentación y datos están conectados y ajustados, consultando el significado de las señales luminosas y posibles códigos o mensajes de error en la documentación técnica del dispositivo y reportando la incidencia al nivel de responsabilidad superior, en el caso que el problema no se haya podido solucionar.

CR2.3 Los cables de alimentación y de datos de los equipos y dispositivos del sistema microinformático se sustituyen, desconectando el cable anterior y conectando en su lugar el nuevo, comprobando que la funcionalidad y conexión del sistema informático queda restablecida.

CR2.4 Los fungibles de dispositivos de impresión se sustituyen, retirando el antiguo y colocando en la misma posición el nuevo, siguiendo las indicaciones de instalación del fabricante y comprobando que la funcionalidad de impresión queda restablecida.

CR2.5 Los dispositivos de impresión se ajustan, realizando tareas de calibración y alineación, y comprobando que la impresión se realiza acorde a lo establecido por el fabricante, una vez finalizados los ajustes.

CR2.6 Las tareas realizadas, así como las incidencias «hardware» detectadas, se registran, detallando el estado en el que se encontraba el dispositivo informático y la acción lleva a cabo, utilizando el soporte físico o informático indicado por la entidad responsable.

CR2.7 Los residuos y elementos desechables resultantes de las operaciones realizadas para solventar las incidencias de «hardware», se tratan para su eliminación o reciclaje, depositándolos en el lugar establecido por la entidad responsable en función de su tipología.

RP3: Realizar tareas de recepción, embalaje y traslado de equipos, dispositivos y fungibles, utilizando herramientas y material de embalaje, maquinaria para el traslado, entre otros, para facilitar su almacenamiento, seguridad e inventariad.

CR3.1 El albarán de entrega del equipamiento informático se comprueba, verificando que los productos recibidos coinciden con el pedido y que no se encuentran defectuosos.

CR3.2 El nuevo equipamiento informático se identifica, registrándolo en el inventario y etiquetándolo.

CR3.3 Los equipos, dispositivos y fungibles informáticos se embalan, utilizando material antiestático, papel de burbuja y cajas, entre otros y se desembalan, retirando el material que los envuelve.

CR3.4 Los equipos, dispositivos y fungibles informáticos se trasladan al lugar establecido por la organización, utilizando vehículos, maquinaria para equipos pesados, elevadores, entre otros, siguiendo medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

CR3.5 Los embalajes, residuos y elementos desechables se tratan para su eliminación o reciclaje, depositándolos en el lugar establecido por la entidad responsable, en función de su tipología.

CR3.6 Las tareas realizadas, así como las incidencias detectadas durante el embalaje, desembalaje y traslado de equipos y dispositivos informáticos se registran, utilizando el soporte físico o informático indicado por la entidad responsable.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos. Herramientas de limpieza de componentes «hardware». Dispositivos de almacenamiento. Dispositivos de red: repetidores, conmutadores, «routers», entre otros. Interfaces físicas. Periféricos de entrada, salida y entrada/salida. Elementos consumibles equipos y dispositivos informáticos. Latiguillos de red y cableados de alimentación y de datos. Material de embalaje de equipos informáticos, consumibles entre otros. Herramientas de etiquetado.

Productos y resultados:

Equipos y dispositivos informáticos limpios y mantenidos. Incidencias «hardware» solucionadas y reportadas. Material informático catalogado, embalado, etiquetado y trasladado.

Información utilizada o generada:

Documentación y manuales de uso e instalación de equipos y dispositivos informáticos. Guías del fabricante para el mantenimiento de dispositivos informáticos. Manuales y guías detalladas de la sustitución de consumibles. Catálogos de productos consumibles. Etiquetas de productos «hardware» y «software». Normativa aplicable medioambiental sobre tratamiento de residuos. Registro de las operaciones de mantenimiento realizadas. Albaranes de entrega de componentes. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, la aplicable a la producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**Nivel: 1****Código: UC1209_1****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Manejar las herramientas del entorno usuario (gestor de archivos, gestor de dispositivos, entre otras) del sistema operativo, seleccionándolas y dando valores según las necesidades de uso, siguiendo instrucciones recibidas para mantener organizado el entorno gráfico de trabajo y la información.

CR1.1 Los mensajes de arranque del sistema operativo y las conexiones con los dispositivos conectados se comprueban, verificando que al encender el ordenador no se muestra ningún mensaje de error durante la fase de carga del sistema operativo.

CR1.2 La herramienta de gestor de archivos se utiliza, realizando operaciones de creación, borrado y renombrado de carpetas y archivos, organizando la información para facilitar su uso.

CR1.3 Las herramientas de configuración del sistema operativo se utilizan, modificando el entorno gráfico de trabajo modificando valores tales como tipo de fondo y resolución de pantalla, barra de herramientas, entre otros.

CR1.4 Las herramientas de dispositivos de impresión (impresora, escáner, entre otros) se utilizan, modificando las preferencias de impresión en una impresora, escaneando documentos entre otras.

RP2: Manejar dispositivos y aplicaciones multimedia, haciendo uso de sus herramientas, siguiendo instrucciones recibidas para editar la información contenida en los mismos.

CR2.1 Los dispositivos multimedia (cámaras digitales, tabletas, móviles, entre otros) se conectan, según tipología, al equipo informático, utilizando los cables de conexión del dispositivo multimedia y los puertos (USB, HDMI, entre otros) del equipo informático o activando el «bluetooth».

CR2.2 El «software» multimedia adjunto o incluido en el sistema operativo (visores de fotos, «software» de música, entre otros) se utiliza, realizando ajustes sobre el dispositivo, accediendo, copiando y borrando la información contenida en los mismos.

CR2.3 Las aplicaciones multimedia se utilizan, editando la información y creando contenido sencillo de vídeo, imagen o sonido.

RP3: Crear documentos, manejando un procesador de texto aplicando formatos al mismo (tipo de letra, tabulaciones, entre otros), para que la información guardada en los mismos resulte más atractiva y fácil de comprender, siguiendo instrucciones recibidas.

CR3.1 Las opciones de la aplicación ofimática de procesamiento de textos para la creación, almacenamiento, impresión y vista preliminar se utilizan, accediendo al contenido del documento, visualizándolo, imprimiéndolo o guardándolo según las necesidades de uso.

CR3.2 Las opciones de la aplicación ofimática de procesamiento de textos para aplicar formatos a los documentos, tales como, negrita, cursiva, subrayado, tamaño y tipo de fuentes, numeración y viñetas, tabulaciones y alineación de párrafos, entre otros, se aplican, mejorando la presentación del documento.

CR3.3 Las opciones para el manejo de bloques de texto dentro de un documento se utilizan, aplicando formatos de espaciado y sangría, entre otros.

CR3.4 Las imágenes y otros elementos se insertan, utilizando las opciones proporcionadas por el procesador de textos, ajustándolas y aplicando el formato indicado, para mejorar la presentación del documento.

CR3.5 El formato de las páginas del documento se establece, insertando los encabezados y pies de página, configurando su orientación, estableciendo el tamaño de los márgenes, utilizando las opciones proporcionadas por la aplicación de procesamiento de textos.

CR3.6 El contenido del documento se verifica, utilizando la herramienta de corrección ortográfica que proporciona la aplicación de procesamiento de textos, realizando los cambios necesarios y obteniendo un texto libre de errores.

RP4: Utilizar otras aplicaciones ofimáticas (de bases de datos, presentaciones, hojas de cálculo, entre otras), manipulando la información, utilizando diseños ya elaborados y siguiendo instrucciones recibidas.

CR4.1 Las bases de datos ya creadas se abren, ejecutando la aplicación ofimática correspondiente, introduciendo y presentando datos, utilizando formularios e informes ya elaborados.

CR4.2 Las hojas de cálculo ya elaboradas se abren, ejecutando la aplicación ofimática correspondiente, introduciendo, visualizando e imprimiendo datos y siguiendo instrucciones recibidas.

CR4.3 Las presentaciones ya elaboradas se abren, ejecutando la aplicación ofimática correspondiente, imprimiendo y visualizando diapositivas.

RP5: Utilizar los recursos de Internet, manejando navegadores y siguiendo las instrucciones recibidas para realizar búsquedas y obtener información en la red interna y externa.

CR5.1 El navegador se utiliza, accediendo a páginas Web indicadas y moviéndose por los enlaces que éstas proporcionan.

CR5.2 Los buscadores de páginas Web se utilizan, localizando información sobre temas específicos, indicándolos en los criterios de búsqueda.

CR5.3 La información localizada se descarga en el ordenador para su uso posterior, siguiendo instrucciones recibidas en cuanto al formato del archivo y lugar de almacenamiento.

CR5.4 Las opciones del navegador se utilizan, configurando la página de inicio y guardando las direcciones de los sitios de internet para su acceso rápido (favoritos), siguiendo instrucciones recibidas.

RP6: Manejar aplicaciones de correo electrónico y videoconferencia, entre otras, haciendo uso de sus herramientas para intercambiar información y establecer comunicación con otros usuarios, siguiendo instrucciones recibidas.

CR6.1 Las aplicaciones de correo electrónico se utilizan, enviando y, recibiendo mensajes, adjuntando y descargando archivos de correos y organizando en carpetas los mensajes recibidos y enviados.

CR6.2 Los foros de noticias y blogs, entre otros, se utilizan consultando y dejando opiniones, formulando y respondiendo a preguntas sobre temas específicos, según necesidades de uso.

CR6.3 Las herramientas de videoconferencia se utilizan, creando y participando en reuniones, compartiendo información con los asistentes, activando y desactivando el micrófono y la cámara, según las necesidades, y haciendo uso de todas aquellas utilidades que la herramienta aporte para llevar a cabo la comunicación.

CR6.4 Las plataformas virtuales de formación se utilizan, accediendo a los contenidos habilitados por el tutor, subiendo información solicitada y utilizando los recursos disponibles en la misma, como el chat, para el intercambio de mensajes e información.

CR6.5 Las herramientas para comprimir y descomprimir ficheros se utilizan, accediendo a la información de aquellos archivos comprimidos y creando otros de menor tamaño.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos informáticos. Sistemas operativos. Dispositivos de impresión. Red local. Conexión a Internet. Herramientas de Internet: navegador, correo electrónico. «Software» multimedia. Dispositivos multimedia. Herramientas y aplicaciones ofimáticas. Dispositivos de movilidad, tabletas, teléfonos inteligentes. Herramientas de compresión de archivos. Plataformas de formación. Herramientas de videoconferencia y mensajería instantánea.

Productos y resultados:

Entorno de trabajo personalizado e información organizada. Información audiovisual editada. Documentos de texto con formato. Documentos de texto creados, formateados, almacenados e impresos. Información manipulada mediante una base de datos ofimática, procesador de cálculo y presentador de diapositivas. Información localizada en internet y almacenada en el sistema informático. Intercambio de información mediante una herramienta de correo electrónico, videoconferencia o herramienta colaborativa.

Información utilizada o generada:

Manuales de usuario de sistemas operativos. Manuales de los dispositivos multimedia y de sus aplicaciones. Manuales de aplicaciones ofimáticas. Guías de usuario de utilidades de Internet. Documentos elaborados, verificados ortográficamente y presentados con formatos aplicados. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, la aplicable a la producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

MÓDULO FORMATIVO 1: OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS

Nivel: 1

Código: MF1207_1

Asociado a la UC: Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de montaje, sustitución y/o conexión de dispositivos internos de un sistema microinformático para ampliar o mantener la funcionalidad del sistema, siguiendo guías detalladas.

CE1.1 Interpretar las guías técnicas de instalación y conexión de componentes «hardware» de un sistema microinformático, identificando físicamente las herramientas de montaje, conectores, cables, puertos, entre otros.

CE1.2 Identificar los bloques funcionales de un sistema microinformático para su localización en placas base de distintos fabricantes, teniendo en cuenta las características específicas del equipo.

CE1.3 Identificar componentes «hardware» en un sistema microinformático, distinguiendo sus características, funcionalidades y elementos que lo forman.

CE1.4 Reconocer los tipos de puertos, bahías internas, zócalos y cables de conexión (de datos y/o alimentación) existentes en un sistema microinformático, describiendo sus características y función.

CE1.5 Citar las herramientas para montaje, sustitución o conexión de componentes «hardware» de un sistema microinformático, indicando su funcionalidad, uso y medidas de seguridad para su manipulación.

CE1.6 En un supuesto práctico, de montaje de componentes «hardware» en un sistema microinformático, según indicaciones recibidas.

- Seleccionar las herramientas de montaje (alicates, destornilladores, entre otros) y elementos de seguridad personal (pulsera anti estática, guantes, entre otros), específicos para el montaje de los componentes «hardware» a instalar.

- Seleccionar los componentes «hardware» a instalar, comprobando que sus características cumplen con las indicadas.

- Ensamblar los componentes «hardware» (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático conectando aquellos que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático siguiendo las instrucciones recibidas y haciendo uso de las herramientas indicadas en la documentación técnica que facilita el fabricante.

- Recoger las herramientas (destornilladores, alicates, entre otros) y los residuos para su eliminación o reciclaje después de realizar el trabajo según la guía de trabajo.

- Documentar las operaciones realizadas utilizando los formatos establecidos por la organización (plantillas, herramientas «software», entre otros).

C2: Aplicar procedimientos de montaje, sustitución y conexión de dispositivos informáticos externos a un sistema microinformático.

CE2.1 Interpretar las guías técnicas de instalación y conexión de dispositivos externos a un sistema microinformático, identificando físicamente las herramientas de montaje, (destornilladores, alicates, entre otros), conectores y puertos (USB, HDMI, entre otros), cables (de alimentación, de datos, entre otros), indicados en las mismas y necesarios para realizar la instalación y conexión del dispositivo informático (impresora, monitor, entre otros).

CE2.2 Identificar los puertos externos de un equipo microinformático para la conexión de dispositivos informáticos externos, utilizando croquis y esquemas gráficos.

CE2.3 Citar los tipos de conectores de cables de datos y/o de alimentación eléctrica a utilizar en una conexión de dispositivos informáticos externos a un equipo microinformático, detallando sus características y funcionalidades.

CE2.4 Describir procedimientos y herramientas (grimpadora, peladora de cable, entre otras) utilizados para la confección de cables de conexión de datos entre dispositivos informáticos externos (impresora, escáner, entre otros) y sistemas microinformáticos, detallando los pasos e indicando las medidas de seguridad a tener en cuenta, así como el material necesario.

CE2.5 Citar las normas de seguridad establecidas en el uso y manejo de las herramientas (alicates, destornilladores, entre otras) empleadas en los procedimientos de montaje, sustitución y conexión de dispositivos externos en un sistema microinformático.

CE2.6 Enumerar medidas preventivas para manipular con seguridad las conexiones de datos y de alimentación eléctrica, teniendo en cuenta el tipo de dispositivo informático externo a conectar (impresora, webcam, entre otros).

CE2.7 En un supuesto práctico de montaje y/o sustitución y conexión de dispositivos informáticos externos a un sistema microinformático según indicaciones recibidas:

- Identificar los dispositivos informáticos externos a montar, sustituir y conectar, así como los puertos utilizados y sus correspondientes cables y conectores.

- Seleccionar las herramientas específicas (alicates, llaves hexagonales, entre otros) para montar, sustituir y conectar el dispositivo informático (impresora 3D, escáner, entre otros) al sistema microinformático.

- Confeccionar cables de conexión de datos entre los dispositivos informáticos externos y los sistemas microinformáticos, utilizando los conectores (RJ45), cables (UTP) y herramientas específicas (grimpadora, peladora de cable, entre otras) siguiendo unas instrucciones dadas.

- Realizar el montaje o sustitución del dispositivo informático externo al sistema microinformático y su conexión, siguiendo instrucciones recibidas y recomendaciones técnicas del fabricante.

- Comprobar que los dispositivos informáticos externos (impresora 3D, escáner, entre otros) conectados al sistema microinformático, tienen alimentación eléctrica y conexión de datos, comparando las señales de los indicadores luminosos con los valores indicados en las instrucciones técnicas.

- Recoger las herramientas (destornilladores, alicates, entre otros) y separando a continuación los residuos para su posterior tratamiento después de realizar el trabajo según la guía de trabajo.

- Documentar el montaje y/o sustitución de dispositivos externos llevados a cabo, detallando las operaciones realizadas y haciendo uso de los formatos indicados (plantillas, herramientas «software», entre otros).

C3: Aplicar procedimientos de monitorización del sistema microinformático, utilizando herramientas «software» y «hardware» de diagnóstico para verificar el montaje, sustitución y conexión de dispositivos informáticos externos al sistema y sus componentes internos, siguiendo unas especificaciones dadas.

CE3.1 Clasificar las herramientas «software» y «hardware» de diagnóstico, y procedimientos de monitorización en función del componente «hardware» (memoria, procesador, entre otros) o dispositivo informático externo (impresora, webcam, entre otros) a instalar, sustituir o conexionar.

CE3.2 Describir las operaciones de carga del sistema operativo y los posibles fallos que pueden ocurrir en la fase de arranque del equipo microinformático, teniendo en cuenta sus especificaciones técnicas.

CE3.3 En un supuesto práctico, de comprobación del montaje, sustitución y conexión de dispositivos informáticos externos y componentes «hardware» de un sistema microinformático, según necesidades de uso y siguiendo instrucciones recibidas:

- Verificar la funcionalidad de los cables de conexiones de datos entre el equipo microinformático y sus dispositivos externos mediante pruebas con herramientas de verificación de cables.

- Encender el equipo microinformático, comprobando los mensajes del POST y documentando el resultado.

- Anotar los mensajes de error o incidencias del equipo microinformático durante la carga del sistema operativo.

- Comprobar las conexiones del equipo microinformático y los periféricos conectados a él, realizando pruebas de funcionamiento, según el tipo de dispositivo informático conectado e instrucciones recibidas.

- Utilizar las herramientas «software» de diagnóstico del sistema, comprobando que los resultados de funcionamiento obtenidos se corresponden con las especificaciones técnicas dadas.

- Documentar las operaciones realizadas e incidencias detectadas haciendo uso de los formatos indicados (plantillas, herramientas «software», entre otros).

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.7 y C3 respecto a CE3.4.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar las operaciones de acuerdo con las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la organización.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Arquitectura y componentes internos de un sistema microinformático

La Unidad Central de Proceso. Carcasas, tipos. Fuentes de alimentación, tipos. Ventiladores y disipadores de calor. La placa base, tipos según factores de forma. Elementos de la placa base, como el chipset o la BIOS/UEFI, entre otros. Microprocesadores, zócalos y tipos. Memorias: Memorias RAM, características y formatos. Buses y conectores de datos. Cableado y conectores de potencia. Zócalos y bahías de expansión. Tarjetas de expansión: características; tipos: gráfica, de sonido, de red, entre otros. Tipos y elementos de fijación de los componentes a las carcasas. Sistemas de Entrada/Salida: dispositivos de almacenamiento: discos duros, características y tipos. Otros tipos de componentes internos.

2. Conectores y buses externos de un sistema microinformático

Puertos: paralelo, serie, USB (Bus de Serie Universal), «Firewire» (IEEE 1394), eSATA, HDMI, DisplayPort, entre otros. Conexiones inalámbricas: puerto infrarrojo (estándar IrDA), «Bluetooth», «ZigBee», WIFI, entre otros. Cableado de red: tipos de cable y tipos de conectores.

3. Sistemas de Entrada/Salida: dispositivos externos asociados a un sistema microinformático

Dispositivos externos: monitor, teclado, ratón e impresoras. Otros dispositivos externos: altavoces, micrófono, escáner, dispositivos multimedia, entre otros. Dispositivos de conectividad: repetidor, conmutador, «encaminador», entre otros. Conexiones. Tipos de conectores en dispositivos externos a un sistema microinformático.

4. Técnicas de montaje, sustitución y conexión de componentes «hardware» internos (memoria, procesador, entre otros) y dispositivos externos informáticos (impresora, monitor, webcam, entre otros)

Guías de montaje. Herramientas (alicates, destornilladores, entre otros) utilizadas en los procedimientos de montaje, sustitución o conexión de componentes internos y dispositivos externos informáticos. Procedimientos de instalación y fijación de componentes informáticos a la carcasa y a la placa base. Conexión de dispositivos externos (cámaras web, altavoces, entre otros) al sistema microinformático. «Software» de testeo y verificación. Procedimientos de testeo y verificación. Seguridad en el uso de herramientas (polímetros, alicates de corte antiestático, entre otros) y componentes eléctricos y electrónicos (CPU, tarjetas PCI, entre otros). Seguridad eléctrica: medidas de prevención de riesgos eléctricos; daños producidos por descarga eléctrica. Normativa de protección del medioambiente, en particular, de producción y gestión de residuos. Criterios y condiciones de seguridad en los procedimientos. Prevención de accidentes. Equipos de protección individual y medios de seguridad.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS**Nivel: 1****Código: MF1208_1****Asociado a la UC: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar procedimientos de limpieza de equipos y dispositivos informáticos, verificando el funcionamiento de los mismos.

CE1.1 Describir técnicas de limpieza de equipos y dispositivos microinformáticos, detallando acciones a llevar a cabo y herramientas a utilizar.

CE1.2 Aplicar técnicas de limpieza de dispositivos de impresión, utilizando herramientas específicas tales como pinceles, sopladores, productos específicos para el dispositivo, entre otros.

CE1.3 Aplicar técnicas de limpieza de dispositivos externos del sistema informático tales como ratón, teclado, micrófono, cámaras, entre otros, utilizando pinceles, aspiradores, dispositivos y productos específicos, entre otros.

CE1.4 Aplicar técnicas de limpieza de ventiladores y otros componentes internos del sistema informático, aplicando aire comprimido en las ranuras de las tarjetas y utilizando herramientas como pinceles, aspiradores, entre otros.

CE1.5 Aplicar técnicas de comprobación del estado y funcionamiento de los dispositivos del sistema microinformático, detectando posibles anomalías en su funcionamiento.

CE1.6 Describir procedimientos para la gestión (separación, almacenamiento, entre otros) de los residuos y elementos desechables de la limpieza de equipos y dispositivos microinformáticos para cumplir la normativa producción y gestión de residuos.

CE1.7 En un supuesto práctico, de limpieza de un equipo informático y sus dispositivos conectados, utilizando herramientas específicas (aspiradores, pinceles, entre otros):

- Identificar los componentes «hardware» del equipo informático y sus dispositivos conectados a limpiar, describiendo los procedimientos de limpieza a seguir para cada uno y las herramientas a emplear.

- Limpiar los componentes «hardware» del equipo informático y sus dispositivos conectados, haciendo uso de las herramientas indicadas.

- Seguir las recomendaciones de seguridad indicadas en la guía del fabricante para el manejo de componentes electrónicos durante el proceso de limpieza, utilizando guantes, pulsera antiestática, entre otros, garantizando la seguridad.

- Gestionar la recogida, separación y almacenaje de los residuos y elementos desechables del proceso de limpieza para su intervención posterior.

- Comprobar el estado del equipo o dispositivos informático limpiado, verificando que mantiene su funcionalidad.

- Registrar las operaciones realizadas haciendo uso de las plantillas o formularios indicados.

C2: Aplicar técnicas para solucionar incidencias «hardware» en equipos y dispositivos microinformáticos, identificando el problema mediante la comprobación de las conexiones, señales luminosas o mensajes de error, entre otros.

CE2.1 Localizar ubicaciones físicas de equipos o dispositivos microinformáticos, haciendo uso de la información registrada en un inventario.

CE2.2 Comprobar el funcionamiento anómalo de un equipo o dispositivo microinformático, examinando que cables de alimentación y datos están conectados y ajustados, analizando el significado de señales luminosas y posibles códigos o mensajes de error.

CE2.3 Sustituir cables de alimentación y de datos en equipos y dispositivos del sistema microinformático, desconectando el cable anterior y conectando en su lugar el nuevo, comprobando que la funcionalidad y conexión del sistema informático queda restablecida.

CE2.4 Sustituir componentes «hardware» de un equipo microinformático, desconectando el componente antiguo y conectando en su lugar el nuevo, siguiendo medidas de seguridad para el manejo de componentes electrónicos, haciendo uso de herramientas específicas (destornillador, alicates, entre otros) y comprobando que la funcionalidad del equipo queda restablecida.

CE2.5 Registrar tareas realizadas, así como incidencias «hardware» detectadas, detallando el estado en el que se encontraba el dispositivo informático y la acción lleva a cabo, utilizando el soporte físico o informático indicado.

CE2.6 Seleccionar residuos y elementos desechables resultantes de las operaciones realizadas para su gestión o reciclaje, clasificándolos en función de su tipología.

CE2.7 En un supuesto práctico de revisión de un equipo microinformático, comprobando cada componente «hardware» del mismo:

- Describir las características técnicas de los componentes «hardware» de un equipo microinformático, indicando los aspectos que afectan a su mantenimiento.

- Describir posibles problemas de funcionamiento de un equipo o dispositivo microinformático, describiendo los mensajes de error o señales luminosas asociados al error, así como el procedimiento a seguir para solucionarlos.

- Aplicar procedimientos de comprobación del funcionamiento de un equipo microinformático, detectando la causa del funcionamiento anómalo y describir el proceso a seguir para solucionarlo.

C3: Aplicar operaciones de mantenimiento en dispositivos de impresión, sustituyendo elementos consumibles, alineándolos y calibrándolos.

CE3.1 Interpretar guías de fabricante para la sustitución de elementos consumibles en impresoras, señalando herramientas a utilizar, pasos a seguir, medidas de seguridad a adoptar, entre otros.

CE3.2 Sustituir consumibles de dispositivos de impresión, retirando los antiguos y colocando en la misma posición los nuevos, comprobando que la funcionalidad de impresión queda restablecida.

CE3.3 Ajustar dispositivos de impresión, realizando tareas de calibración y alineación, y comprobando que la impresión se realiza acorde a indicaciones dadas, una vez finalizados los ajustes.

CE3.4 En un supuesto práctico de sustitución de elementos consumibles, tales como cartuchos de tinta y «tónor» de impresoras, formularios de papel, pliegos de etiquetas adhesivas y sobres, entre otros, siguiendo los pasos establecidos en la guía del fabricante del dispositivo de impresión:

- Interpretar la guía del fabricante del dispositivo de impresión, seleccionando el procedimiento a seguir, las herramientas a utilizar, según el tipo de consumible a sustituir.

- Sustituir los elementos consumibles, siguiendo los pasos del procedimiento seleccionado en la guía del fabricante y las normas de seguridad indicadas en el mismo.

- Verificar el dispositivo de impresión, comprobando su operatividad después de la sustitución del consumible.

- Separar los residuos y consumibles sustituidos, según su tipología, para su gestión posterior.

- Registrar las operaciones realizadas e incidencias detectadas haciendo uso de los formatos (formularios, plantillas, entre otros) indicados.

C4: Aplicar operaciones de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de equipos y dispositivos informáticos, consumibles, entre otros, haciendo uso de herramientas (etiquetado, embalaje, entre otras), materiales de empaquetado, entre otros.

CE4.1 Describir condiciones de manipulación, transporte y almacenaje de los equipos y componentes «hardware» de un sistema microinformático, indicando procedimiento a seguir, materiales a utilizar, entre otros.

CE4.2 Identificar tipos de embalaje para equipos y dispositivos informáticos, consumibles, entre otros, describiendo sus características y medidas para su gestión como residuo.

CE4.3 Identificar herramientas para realizar tareas de etiquetado y embalaje de equipos y dispositivos informáticos, consumibles, describiendo su uso y medidas de seguridad a adoptar para su utilización.

CE4.4 Detallar técnicas de etiquetado de equipos y dispositivos informáticos, de consumibles, describiendo tipos de etiquetas, información contenida en las mismas, entre otros.

CE4.5 En un supuesto práctico, de embalaje de equipos y dispositivos informáticos, utilizando herramientas y materiales proporcionados:

- Seleccionar el embalaje y las herramientas a utilizar, teniendo en cuenta el tipo de dispositivo informático a empaquetar.

- Preparar el equipo o dispositivo informático para su embalaje, apagándolo, desconectándolo de la corriente eléctrica, desconectando otros dispositivos conectados a él, entre otros.

- Embalar los dispositivos informáticos utilizando herramientas y material de embalaje, etiquetando los paquetes resultantes, utilizando etiquetas y herramientas de etiquetado.

- Almacenar, previamente separados los elementos desechables clasificándolos para su gestión posterior teniendo en cuenta su tipología.

CE4.6 En un supuesto práctico de almacenamiento y catalogación de material informático (equipos y dispositivos, componentes «hardware», consumibles, entre

otros) comprobando sus características técnicas, estado, entre otros, registrando dicha información y etiquetándolos:

- Comprobar que el material informático recibido coincide con los datos incorporados en el albarán de entrega, verificando el código de producto, la cantidad y el estado físico en el que se encuentra.

- Registrar la información relativa al material informático recibido en el inventario, indicando características técnicas, unidades de producto recibidas, entre otras.

- Etiquetar el nuevo material informático, utilizando herramientas de etiquetado.

- Almacenar, previamente separados los elementos desechables del embalaje del nuevo material informático clasificándolo para su gestión posterior según su utilidad.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.4; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.5 y CE4.6.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos

Mantenimiento de sistemas informáticos. Importancia. Niveles de mantenimiento. Descripción y clasificación de técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos. Mantenimiento periódico de unidades de almacenamiento. Técnicas de limpieza equipos y dispositivos informáticos. Herramientas de verificación y diagnóstico: procedimientos de POST («Power-On Self Test»). Herramientas de diagnóstico de sistemas informáticos. Herramientas de comprobación y optimización de soportes de información. Herramientas «software» para el mantenimiento preventivo.

2. Elementos consumibles de sistemas microinformáticos

Tipos y características. Medidas de conservación de elementos consumibles. Medidas de gestión de los residuos de elementos consumibles. Procedimientos de sustitución de elementos consumibles. Seguridad en procedimientos de manipulación y sustitución de elementos consumibles.

3. Técnicas de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de equipos y componentes informáticos

Procedimientos de etiquetado. Herramientas y accesorios de etiquetado. Conservación y funcionamiento de las herramientas de etiquetado. «Software» de etiquetado. Etiquetado de componentes de un sistema microinformático. Embalaje de componentes «hardware» de un sistema microinformático. Embalaje de equipos y dispositivos informáticos (monitores, impresoras, entre otros). Normas de almacenamiento, catalogación y conservación de componentes «hardware» y dispositivos informáticos. Normas de seguridad y riesgos laborales a considerar en el traslado de sistemas microinformáticos. Tratamiento de residuos informáticos: finalidad; métodos; tratamiento, gestión y aprovechamiento de residuos informáticos; lugares de reciclaje y gestión de residuos informáticos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: OPERACIONES AUXILIARES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Nivel: 1

Código: MF1209_1

Asociado a la UC: REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar los bloques funcionales de un sistema informático, describiendo sus características y relacionándolos con los componentes «hardware» y dispositivos informáticos asociados al sistema informático.

CE1.1 Describir los componentes «hardware» internos de un sistema informático (procesador, memoria, entre otros), indicando sus características y función.

CE1.2 Identificar los dispositivos asociados a un sistema informático (monitor, impresoras, entre otros) describiendo sus características, tipos y función.

CE1.3 Identificar los dispositivos (impresoras, monitor, entre otros) conectados al sistema informático, utilizando la funcionalidad del sistema operativo para gestionarlos, detallando su información (modelo, fabricante, entre otros).

C2: Manejar las utilidades del entorno gráfico de usuario de un sistema operativo (administrador de audio, administrador de archivos, entre otros), creando carpetas, enlaces directos a ficheros, personalizando el escritorio, entre otros.

CE2.1 Explicar qué es un sistema operativo, describiendo sus funciones (gestión procesos, gestión de memoria, entre otras), relacionándolas con los componentes «hardware» (CPU, memoria, entre otros) del sistema informático.

CE2.2 Citar sistemas operativos para un sistema informático de usuario, comparándolos en función de la seguridad y funciones ofrecidas.

CE2.3 Personalizar la barra de herramientas del entorno gráfico de trabajo del usuario, configurando opciones tales como ubicación, iconos de aplicaciones a mostrar en ella, entre otros.

CE2.4 Personalizar la pantalla de trabajo del usuario, configurando opciones tales como fondo, escala, resolución, entre otros, utilizando la funcionalidad del sistema operativo correspondiente.

CE2.5 En un supuesto práctico; de manejo del entorno gráfico de usuario de un sistema operativo en un sistema informático de usuario, instalado, configurado y en funcionamiento:

- Operar con carpetas y archivos, utilizando el administrador de archivos, creando una carpeta nueva en una ubicación dada, buscando un documento a partir de su nombre, cambiar el nombre de una carpeta y/o un documento dado, entre otras.

- Crear accesos directos a carpetas y ficheros, utilizando la opción del sistema operativo correspondiente y colocando el acceso directo creado en la pantalla.

- Capturar información a través del escáner y almacenarla en una ubicación indicada, utilizando la opción del sistema operativo o herramienta «software» específica instalada en el ordenador.

- Identificar unidades de red y carpetas compartidas, indicando cuál es el nombre de las mismas.

- Modificar el volumen del sonido de los altavoces y micrófono del sistema informático, utilizando las funciones del administrador de dispositivos de audio del sistema operativo.

- Seleccionar una impresora como impresora por defecto, utilizando la opción de «manejo de dispositivos y hardware» del sistema operativo.

C3: Demostrar el uso de dispositivos multimedia en el sistema informático, utilizando aplicaciones multimedia para obtener y editar la información generada por los mismos.

CE3.1 Realizar la conexión de dispositivos multimedia (cámaras digitales, altavoces, webcam, entre otros), conectando los cables de conexión del dispositivo multimedia y los puertos (USB, HDMI, entre otros) del equipo informático o activando el «bluetooth» según dispositivo.

CE3.2 Manipular el «software» multimedia adjunto o incluido en el sistema operativo (visores de fotos, «software» de música, entre otros), realizando ajustes sobre el dispositivo, accediendo, copiando y borrando la información contenida en los mismos.

CE3.3 Describir los tipos de formatos de documentos utilizados para guardar el contenido audiovisual generado por los dispositivos multimedia.

CE3.4 En un supuesto práctico, de obtención y edición de información de un dispositivo multimedia (altavoz, webcam, entre otros) conectado a un equipo informático, utilizando el «software» multimedia adjunto o incluido en el sistema operativo (visores de fotos, «software» de música, entre otros):

- Conectar físicamente o de forma inalámbrica («bluetooth») los dispositivos multimedia al equipo informático.

- Identificar el «software» multimedia en el equipo informático, atendiendo al tipo de dispositivo (cámara digital, micrófono, entre otros) a manejar.

- Obtener imágenes manejando el dispositivo y «software» multimedia indicado, almacenándolas en el formato y ubicación especificados.

- Obtener música y sonidos, manejando el dispositivo y «software» multimedia indicado, almacenándolos en el formato y ubicación especificados.

- Capturar vídeos, manejando el dispositivo y «software» multimedia indicado, almacenándolos en el formato y ubicación especificados.

- Editar ficheros multimedia, manejando las herramientas del sistema operativo (visor de imágenes, reproductor de audio, entre otras), modificando su contenido.

C4: Manipular un procesador de textos, creando documentos formateados de acuerdo a un documento recibido.

CE4.1 Distinguir tipos de procesadores de textos, detallando las funciones y características de cada uno.

CE4.2 Distinguir extensiones y tipos de archivos de texto, relacionándolos con los procesadores de textos que los generan.

CE4.3 Identificar las funciones de creación y salva de un documento, señalando las opciones de menú del procesador de textos.

CE4.4 Identificar las funciones para la modificación del formato del texto contenido en los documentos: negrita, cursiva, subrayado, tamaño y tipo de fuentes, numeración y viñetas, tabulaciones y alineación de párrafos, entre otros, indicando las opciones de menú del procesador de textos.

CE4.5 Identificar las funciones para insertar imágenes y objetos gráficos en los documentos, según el tipo de objeto a insertar, señalando las opciones de menú específicas para estas funciones.

CE4.6 Identificar las funciones que se utilizan para añadir y/o eliminar encabezados y/o pies de página en los documentos, señalando las opciones de menú específicas para ello.

CE4.7 En un supuesto práctico, de creación y procesado de documentos de textos, haciendo uso de las opciones de un procesador de textos (diseño, formatos de párrafo, entre otras) y dado un documento a reproducir:

- Modificar el aspecto del texto seleccionándolo y aplicando formato de tipo de letra, tamaño, estilo, entre otros.

- Insertar imágenes y objetos prediseñados, seleccionando la opción de inserción correspondiente del procesador de textos.

- Modificar el aspecto de una imagen u objeto insertado en un documento, cambiando su tamaño, posición entre otros.

- Insertar tablas, cambiando el tamaño de sus columnas y aplicando formatos a sus celdas.

- Modificar los márgenes del documento, seleccionando la opción correspondiente y estableciendo valores propios.

- Insertar encabezados y pies de página a los documentos, añadiendo «autotextos» y aplicando formatos.

- Corregir los fallos ortográficos, utilizando el corrector ortográfico.

- Imprimir el documento configurando las opciones de impresión y seleccionando la impresora indicada.

- Guardar el documento utilizando la ubicación y formato indicados.

C5: Operar con aplicaciones ofimáticas para el manejo de información almacenada en hojas de cálculo, bases de datos, entre otros, utilizando diseños ya definidos y datos a introducir y/o modificar.

CE5.1 Describir las características y el uso de las aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo, base de datos y presentaciones, comparándolas según el tipo de información manejada.

CE5.2 Distinguir extensiones y tipos de archivos de hojas de cálculo, bases de datos, entre otros, relacionándolos con la aplicación ofimática correspondiente.

CE5.3 En un supuesto práctico, de manejo de una aplicación ofimática de hojas de cálculo, haciendo uso de un documento ya diseñado y siguiendo unas especificaciones dadas de formato y de datos a introducir o modificar, entre otras:

- Abrir la hoja de cálculo.

- Introducir los datos dados en las celdas indicadas.

- Cambiar formatos en las celdas indicadas (el color de fuente, el estilo, el tamaño, la alineación del texto, entre otros).

- Guardar los cambios realizados, utilizando el tipo de fichero indicado.

- Imprimir las hojas de cálculo o partes de la misma, ajustando el área de impresión con las opciones de impresión.

- Cerrar el documento.

CE5.4 En un supuesto práctico, de manejo de una base de datos, utilizando una ya diseñada, con sus tablas, relaciones, formularios e informes creados:

- Abrir y cerrar la base de datos.

- Visualizar e introducir datos a través de los formularios ya creados.

- Guardar los cambios realizados.

- Imprimir los datos, utilizando informes ya creados.

- Cerrar la base de datos.

CE5.5 En un supuesto práctico, de manejo de una aplicación ofimática de presentaciones de diapositivas, haciendo uso de una presentación ya diseñada y

siguiendo unas especificaciones dadas de formato (color, estilo, tamaño de la fuente, alineación del texto, entre otros) y de datos a introducir o modificar, entre otras:

- *Abrir y cerrar una presentación ya creada.*
- *Aplicar opciones de formato al contenido de la presentación (negrita, inserción de objetos, entre otros).*
- *Realizar la presentación de las diapositivas.*
- *Guardar los cambios realizados en una presentación.*
- *Imprimir las diapositivas.*

C6: Manejar un navegador, realizando operaciones tales como búsquedas de información en internet, guardar o imprimir documentos, borrar el historial y/o cookies, entre otras.

CE6.1 Explicar qué es un navegador y buscador de internet, indicando cuáles son su funciones y características.

CE6.2 Citar navegadores y buscadores de internet, diferenciándolos según su tipología.

CE6.3 Describir una página Web, explicando cuál es su función y características (diseño, alojamiento web, privacidad, entre otras).

CE6.4 Diferenciar entre páginas seguras y no seguras, indicando cómo diferenciarlas.

CE6.5 Explicar que es un hipervínculo, describiendo cuál es su función e indicando tipos (texto, de imagen, entre otros).

CE6.6 Explicar qué son las «cookies», indicando cuál es su función, atributos (caducidad, autenticación, entre otros) e inconvenientes.

CE6.7 En un supuesto práctico, de uso de un navegador, haciendo uso de un buscador de internet localizar información en la web y guardarla en una ubicación indicada:

- *Abrir el navegador, ejecutando el icono de la aplicación correspondiente.*
- *Personalizar el navegador, configurando opciones tales como página de inicio, colores de los enlaces, tamaño de fuente, entre otras).*
- *Seleccionar un buscador para localizar la información.*
- *Localizar información, haciendo uso del buscador según los criterios indicados.*
- *Descargar información y almacenarla en la ubicación indicada.*

- Identificar los medios y procedimientos de seguridad durante el acceso a páginas Web para evitar la instalación no deseada de «software».

- Añadir las páginas más visitadas a la lista de favoritos, utilizando la opción del menú del navegador para este fin.

- Borrar el historial de páginas visitadas, «cookies» y datos del sitio, utilizando las opciones de menú del navegador.

- Rellenar un formulario web, introduciendo datos en los campos del formulario, descargarlo una vez relleno, firmarlo digitalmente haciendo uso de un certificado digital, si fuera preciso, y enviarlo pulsando en la opción indicada.

C7: Manejar aplicaciones colaborativas y de intercambio de información a través de Internet (correo electrónico, foros, entre otros), estableciendo comunicaciones, enviando y recibiendo datos.

CE7.1 Explicar qué es una aplicación de correo electrónico, describiendo sus funcionalidades (crear, enviar, reenviar correo, entre otras).

CE7.2 Distinguir entre foros de noticias y «blogs», describiendo sus características, ventajas e inconvenientes.

CE7.3 Describir el uso de redes sociales para el intercambio de información, indicando las ventajas e inconvenientes de su uso.

CE7.4 Diferenciar las funcionalidades que ofrecen las herramientas de mensajería instantánea y videoconferencia, comparando las ventajas e inconvenientes de cada tipo.

CE7.5 Explicar qué es una plataforma virtual de formación («e-learning»), describiendo sus funcionalidades, ventajas e inconvenientes.

CE7.6 En un supuesto práctico de intercambio de información, utilizando una herramienta de correo electrónico.

- Abrir la aplicación de correo electrónico indicada, utilizando el icono de la aplicación o abriendo el enlace web proporcionado.

- Iniciar sesión en la aplicación, utilizando la dirección de correo electrónico proporcionada.

- Crear un nuevo correo, añadiéndole destinatarios (direcciones de correo proporcionadas) y asunto, utilizando las funciones de formato para la redacción del contenido y adjuntando un archivo dado al correo (documento texto, hoja de cálculo, entre otros).

- Enviar el correo electrónico, poniendo en copia y en copia oculta las direcciones proporcionadas.

- Comprobar la bandeja de entrada de la herramienta de correo, abriendo los nuevos mensajes.

- Organizar correos electrónicos, creando nuevas carpetas, moviendo correos entre ellas y borrando algunos de ellos.

- Descargar correos y sus ficheros adjuntos, guardándolos en una ubicación dada.

- Imprimir correos y sus ficheros adjuntos, utilizando la impresora y formatos de impresión indicados.

- Cerrar la aplicación de correo de forma segura, utilizando la opción de cierre de sesión.

CE7.7 En un supuesto práctico, de intercambio de información, utilizando una aplicación de videoconferencia:

- Abrir la aplicación de videoconferencia indicada, utilizando el icono de la aplicación o abriendo el enlace web proporcionado.

- Iniciar sesión en la aplicación de videoconferencia, utilizando las credenciales (usuario y contraseña) proporcionadas.

- Crear una reunión virtual, introduciendo los participantes, asunto, fecha y hora de la reunión utilizando las funcionalidades para tal fin que proporciona la aplicación de videoconferencia, difundiendo la reunión al resto de participantes.

- Unirse a una videoconferencia, accediendo a la misma a través de un enlace web.

- Utilizar la cámara del ordenador durante una videoconferencia, activándola y desactivándola.

- Utilizar el micrófono del ordenador durante una videoconferencia, activándola y desactivándola.

- Mostrar información al resto de participantes compartiendo la pantalla del ordenador personal.

- Utilizar la herramienta chat, enviando mensajes al grupo y leyendo los recibidos.

- Pedir el turno de palabra, haciendo uso de la funcionalidad «levantar la mano» que proporciona la aplicación de videoconferencia.

- Comprobar qué participantes han solicitado el turno de palabra.

CE7.8 En un supuesto práctico, de intercambio de información, utilizando una plataforma virtual de formación:

- Acceder a la plataforma virtual de formación indicada, utilizando el enlace web y credenciales proporcionados.

- Visualizar información alojada en el curso virtual, abriendo el documento, pinchando con el cursor del ratón en el enlace web o descargando el documento en el ordenador personal.

- Subir un documento con información en el curso virtual, pulsando en el icono proporcionado y seleccionando el fichero con las características solicitadas (tipo de fichero, tamaño, entre otras).

- Utilizar las herramientas de comunicación que proporciona la plataforma (correo, foro, entre otras), intercambiando mensajes y documentos con los participantes del curso virtual.

- Cerrar la conexión al curso virtual, utilizando la opción de cierre de sesión de la plataforma virtual.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.7; C5 respecto a CE5.3, CE5.4 y CE5.5; C6 respecto a CE6.7; C7 respecto a CE7.6, CE7.7 y CE7.8.

Otras capacidades:

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. El ordenador y su funcionamiento en el uso de las TIC

Componentes. Conexión y puesta en marcha. Tipos de dispositivos informáticos asociados. Sistema operativo: características; la interfaz gráfica de usuario, el escritorio; gestión de archivos y carpetas: exploración en un sistema operativo, funciones de exploración y búsqueda; utilización de dispositivos informáticos conectados al sistema microinformático. Redes de área local en el uso básico de las TIC: usos y características; acceso a recursos compartidos (archivos, impresoras, entre otros); redes inalámbricas; dispositivos con conexión inalámbrica a la red y al equipo informático.

2. Entornos multimedia en el uso de las TIC

Dispositivos y aplicaciones multimedia. Formatos de archivos multimedia. Herramientas del sistema operativo para la manipulación de contenido multimedia.

3. Aplicaciones ofimáticas en el uso de las TIC

Procesador de textos: estructura y funciones de un procesador de textos; aplicación de formato a documentos; inserción de objetos en documentos; configuración de página; el corrector ortográfico. Aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo, base de datos y

presentaciones: apertura de documentos; inserción de datos; formato de los datos; presentación de diapositivas; impresión.

4. Internet, correo electrónico, videoconferencia y plataformas virtuales de formación en el uso de las TIC

Internet: características y usos; documentos Web; navegación por la Web: navegadores Web, configuración del navegador, descripción y funcionamiento del navegador; cliente Web: características y usos; buscadores: características y usos; uso de certificados y firmas digitales; protección del sistema operativo y aplicaciones frente a ataques mal intencionados procedentes de internet: («fishing», «malware», «spyware»). Correo electrónico: funcionalidades; mensajería instantánea: tipos y características; videoconferencia y herramientas colaborativas (blogs, wikis, entre otras): características; foros: tipos y características; herramientas y usos de los servicios de internet; otros servicios de internet. Plataformas virtuales de formación: aplicaciones «e-Learning»; características y usos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO X

Cualificación profesional: Gestión de alarmas en redes de comunicaciones

Familia Profesional: Informática y Comunicaciones

Nivel: 3

Código: IFC364_3

Competencia general

Gestionar las alarmas de la red de comunicaciones, monitorizando su estado y la disponibilidad de los servicios implementados, realizando operaciones de configuración y de control sobre la misma y gestionando la calidad de las aplicaciones de usuario y servicios soportados, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, prevención de riesgos laborales y a los estándares de calidad.

Unidades de competencia

UC1216_3: Monitorizar el estado y la disponibilidad de la red de comunicaciones y de los servicios implementados

UC1217_3: Realizar operaciones de configuración y de control de la red de comunicaciones

UC1218_3: Gestionar la calidad de los servicios soportados y aplicaciones de usuario sobre la red de comunicaciones

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en los departamentos de supervisión de redes y soporte a la clientela en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de cualquier tamaño, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente, de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector servicios, en el subsector instalación, mantenimiento, gestión y asistencia técnica de sistemas de comunicaciones, así como cualquier otro sector que requiera la gestión de la calidad de los servicios soportados y aplicaciones de usuario sobre una red de comunicaciones.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Técnicos primer nivel en comunicaciones

Operadores en comunicaciones y redes

Formación Asociada (480 horas)

Módulos Formativos

MF1216_3: Monitorización del estado y la disponibilidad de la red de comunicaciones y de los servicios implementados (180 horas)

MF1217_3: Configuración y control de trabajos de la red de comunicaciones (180 horas)

MF1218_3: Gestión de la calidad de los servicios soportados y aplicaciones de usuario sobre la red de comunicaciones (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: MONITORIZAR EL ESTADO Y LA DISPONIBILIDAD DE LA RED DE COMUNICACIONES Y DE LOS SERVICIOS IMPLEMENTADOS

Nivel: 3

Código: UC1216_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Monitorizar la disponibilidad, el estado de la red y los servicios, utilizando herramientas de detección de alarmas que indican afectaciones existentes y potenciales en los servicios prestados a la clientela.

CR1.1 El estado de los elementos de red se monitorizan, haciendo uso de las herramientas de soporte a la operación (OSS) para la visualización de alarmas (Sistema de gestión de fallos de red), comprobando la existencia y tipo de alarmas en los mismos.

CR1.2 Las alarmas detectadas se correlacionan, verificando parámetros comunes tales como, el tiempo de generación, localización física y lógica, medios de transmisión comunes, entre otros, haciendo uso de las herramientas de soporte a la operación (OSS) para la visualización de alarmas (Sistema de gestión de fallos de red), e indicadores e Inventario de red y servicio (CMDB (Base de Datos de la Gestión de la configuración), ERP (sistema de Planificación de Recursos Empresariales), entre otros), localizando el elemento en común (raíz del problema) entre los afectados.

CR1.3 La causa de generación de las alarmas se analiza, accediendo al equipo, revisando los logs generados, comparando los valores de configuración con los parámetros establecidos por la organización, verificando si ha habido algún cambio o trabajo realizado recientemente, entre otros.

CR1.4 Las líneas de transmisión con averías se prueban, utilizando herramientas remotas de medición, analizando la potencia de transmisión y recepción de señal, pérdida de datos, distancia aproximada de corte (en el caso de fibras ópticas), entre otros.

RP2: Atender las reclamaciones o problemas de los usuarios, utilizando las herramientas de gestión de la clientela definidas por la organización para iniciar el proceso de atención.

CR2.1 Los canales de comunicación establecidos por la organización (llamadas, correos electrónicos, redes sociales, mensajería, entre otros) se revisan, comprobando las reclamaciones o problemas reportados por los usuarios.

CR2.2 La identificación del usuario que reporta el problema se realiza, comprobando que se trata de un usuario registrado, utilizando las herramientas de gestión de relación con la clientela (CRM).

CR2.3 El registro de las reclamaciones en el sistema de gestión de relación con la clientela (CRM) se realiza, documentando la información definida por la organización para su atención, tales como, tipo de clientela (oro, plata, estándar, entre otros), descripción detallada del problema reportado, cumpliendo el proceso de atención y los acuerdos de niveles de servicio (tipo de clientela, tipo de incidencia, entre otros).

CR2.4 Las reclamaciones de la clientela se clasifican, asignando el tipo de incidencia (problema relacionado con una incidencia de red, problemas con el equipo terminal del cliente, con el paquete comercial contratado, entre otros), tomando en consideración la descripción de la avería reportada por el cliente y la severidad de la misma, relacionando el nivel de afectación del servicio y la categoría del usuario existente en el CRM.

CR2.5 La correlación entre las reclamaciones de la clientela y las incidencias de red se realiza, verificando las alarmas e incidencias activas en los sistemas de gestión de alarmas e incidencias de red y servicios y analizando si existe una relación entre ambas.

CR2.6 Las normas sobre prevención de riesgos laborales relativas a la posición corporal, tiempo de permanencia delante de la pantalla, entre otras, se siguen cambiando de posición a lo largo del día, siguiendo el procedimiento que indica la norma, entre otros.

RP3: Gestionar las incidencias de la red y de los usuarios, utilizando las herramientas y los procedimientos definidos por la organización para poder iniciar y gestionar el proceso de atención.

CR3.1 La criticidad de la incidencia se define, tomando la información de los elementos de la red y servicios afectados, contrastándola con los niveles de servicio definidos por la organización, categorizándola según su severidad.

CR3.2 El alta de las incidencias en los sistemas de gestión de las mismas se registra, documentando la información definida por la organización para su posterior gestión, como tipo de incidencia, pruebas realizadas, criticidad de la misma, servicios afectados, entre otras.

CR3.3 Las incidencias al área resolutoria correspondiente (misma área que crea y registra la incidencia, otros niveles de soporte, atención de campo, ingeniería, departamento comercial, entre otros) se asignan, siguiendo el procedimiento de escalado funcional de la organización, según el tipo de avería, su causa raíz, localización, criticidad, entre otros.

RP4: Aplicar procedimientos correctivos, utilizando herramientas de gestión y documentación técnica para recuperar los servicios y elementos de red.

CR4.1 Los procedimientos correctivos se aplican, seleccionando de la base de datos de conocimiento el procedimiento que se ajuste a las características de la incidencia y ejecutando los pasos definidos en el mismo, teniendo en cuenta la huella ambiental, haciendo uso de dispositivos de red de bajo consumo, dispositivos con capacidad de apagado automático y energía renovable, entre otros.

CR4.2 La verificación posterior a la aplicación de los procedimientos correctivos se ejecuta, validando en los sistemas de gestión de alarmas y en los equipos involucrados que no queden alarmas o servicios afectados.

CR4.3 Las alarmas remanentes se atienden, registrando las incidencias individuales y aplicando los procedimientos de diagnóstico y correctivos documentados en el protocolo de pruebas.

CR4.4 Las incidencias originalmente recibidas de la clientela se verifican, contactando con los mismos haciendo uso de los canales establecidos por la organización (correo electrónico, teléfono, entre otros), confirmando que los servicios han sido reestablecidos.

CR4.5 Los nuevos tipos de incidencias se documentan, creando procedimientos de resolución validados y protocolos de verificación de las soluciones implantadas.

RP5: Controlar los procesos de gestión de incidencias y acuerdos de niveles de servicio, monitorizando los indicadores definidos para garantizar que las incidencias se gestionan dentro de las especificaciones de la organización.

CR5.1 Los acuerdos de niveles de servicio se controlan, comparando el tiempo de atención y resolución de cada incidencia con los definidos por la organización.

CR5.2 Las desviaciones en la consecución de los niveles de servicio se notifican, ejecutando el proceso de escalamiento definido por la organización.

CR5.3 Los reportes periódicos de cumplimiento de los acuerdos en los niveles de servicio se generan, analizando la información registrada en los sistemas de gestión de incidencias, identificando puntos de mejora en los procesos y procedimientos de gestión de las incidencias.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Sistemas de gestión de los sistemas de comunicaciones. «Videowall» de mapa de red en el que estén integrados todos los sistemas de comunicaciones. Equipos y herramientas para comprobar el estado de elementos de red y servicios. Sistema de inventario de elementos de red y servicios. Herramientas de uso interno para la documentación de los procesos realizados. Herramientas «software» de gestión de incidencias. Herramientas de monitorización de alarmas. Herramientas para gestión de la relación con la clientela. Herramientas de notificación (mensajería, correo, teléfono, entre otros). Herramientas ofimáticas. Equipos informáticos.

Productos y resultados:

Alarmas en la red y sus servicios detectadas y analizadas. Reclamaciones de la clientela gestionadas. Incidencias de la red y de los usuarios gestionadas. Procedimientos correctivos aplicados y verificados para recuperar servicios y elementos de red con incidencias. Información del cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio en la gestión de incidencias.

Información utilizada o generada:

Especificaciones técnicas de los equipos de comunicaciones. Documentación sobre la arquitectura de la red. Normativa aplicable, reglamentación y estándares. Criterios de calidad de la organización. Acuerdos de nivel de servicio (SLA) de la organización. Procedimientos de detección y aislamiento de problemas o fallos. Documentación técnica de los sistemas de gestión de red y de las herramientas de monitorización. Información sobre la configuración de la red. Documentación técnica de las herramientas de gestión de incidencias y de flujo de alarmas. Legislación sobre protección de datos. Informes periódicos de incidencias de alarmas y reclamaciones. Registro de las acciones de detección, aislamiento, valoración y solución de fallos y averías. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR OPERACIONES DE CONFIGURACIÓN Y DE CONTROL DE LA RED DE COMUNICACIONES

Nivel: 3

Código: UC1217_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Configurar equipos de la red de comunicaciones y servicios de cliente, estableciendo valores a parámetros de configuración (dirección IP (Protocolo de Internet), dirección MAC («Media Access Control», Dirección del «Hardware» de Control de acceso), el nombre del equipo entre otros), siguiendo procedimientos detallados de operación, previamente documentados y validados, para garantizar una red homogénea con equipos actualizados y ampliados y con configuraciones normalizadas para facilitar la creación de nuevos servicios.

CR1.1 La configuración del equipo o servicio se comprueba con la existente en el inventario, contrastando que los valores sean acordes.

CR1.2 Los cambios de configuración se analizan, valorando el impacto en la red y en los servicios, según el cambio a efectuar, teniendo en cuenta la huella ambiental, haciendo uso de dispositivos de red de bajo consumo, dispositivos con capacidad de apagado automático y energía renovable, entre otros, e informando a los responsables inmediatos y a los usuarios afectados, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (herramienta «software», envío correo, entre otros).

CR1.3 Los cambios de configuración se ejecutan, estableciendo nuevos valores en los parámetros de configuración del equipo o servicio afectado (dirección IP, MTU («Maximum Transfer Unit», máxima transferencia de paquetes), entre otros), haciendo uso de las herramientas «software» (VPN («Virtual Private Network»), red privada virtual), servidor de consola, entre otras) establecidas por la organización.

CR1.4 Los cambios de configuración se verifican, comprobando que los cambios se han aplicado, sacando «printados», haciendo comprobaciones del funcionamiento del servicio y de la red (realizando llamadas, accediendo al servidor de manera externa, entre otros) y siguiendo un protocolo de pruebas definido y documentado.

CR1.5 Los cambios de configuración se notifican, informando del resultado del trabajo y de las pruebas o chequeos realizados a los responsables inmediatos y a los usuarios afectados, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (herramienta «software», envío correo, entre otros).

CR1.6 Los cambios ejecutados se registran, modificando el inventario con los cambios realizados en la configuración de la red y servicios.

RP2: Solucionar incidencias o averías de la red de comunicaciones, sus servicios y reclamaciones de usuario, introduciendo modificaciones en la configuración de la red y sus equipos, siguiendo procedimientos detallados de operación, previamente documentados y validados, para subsanar los problemas detectados.

CR2.1 El tipo de incidencia, avería o reclamación se analiza, buscando información sobre el tipo de avería en el inventario, comprobando la configuración de los equipos

y servicios y haciendo pruebas de routing, de ping, entre otros, para acotar el escenario del fallo.

CR2.2 Las acciones para solucionar la incidencia, avería o reclamación se aplican, introduciendo modificaciones en los parámetros de configuración de equipos y servicios, reiniciando sistemas o routing, según proceda para el tipo de incidencia, utilizando las herramientas específicas de la organización VPN («Virtual Private Network», red virtual privada), terminal de consola, entre otros).

CR2.3 Los equipos y servicios afectados por las modificaciones realizadas se comprueban, verificando la recuperación del servicio o de los sistemas afectados y siguiendo un protocolo de pruebas definido y documentado.

CR2.4 La solución aportada para la resolución de la incidencia se documenta, registrando en el inventario de averías la solución aportada y en el inventario de configuración, si fuera el caso, las modificaciones realizadas.

CR2.5 Las incidencias de equipos que generan alarmas se tratan, siguiendo la documentación del fabricante del equipo para cada una de ellas y utilizando los medios habilitados por la organización.

CR2.6 Las acciones realizadas sobre los equipos afectados por las alarmas se comprueban, accediendo a los mismos, utilizando conexiones remotas tales como terminales de consola, máquina de salto, entre otras, y verificando que la alarma se ha cancelado.

CR2.7 Las normas sobre prevención de riesgos laborales relativas a la posición corporal, tiempo de permanencia delante de la pantalla, entre otras, se siguen cambiando de posición a lo largo del día, siguiendo el procedimiento que indica la norma, entre otros.

RP3: Gestionar los cambios de «hardware» (centralita telefónica, equipo informático, entre otros) de la red de comunicaciones, coordinando las personas implicadas en el cambio, siguiendo procedimientos detallados de operación, previamente documentados y validados, y registrando las operaciones realizadas para tener la trazabilidad del «hardware» de red.

CR3.1 El «hardware» a sustituir o instalar se comprueba, verificando la disponibilidad de este elemento «hardware» en los inventarios de la organización.

CR3.2 El elemento «hardware» a substituir se solicita, siguiendo el procedimiento interno de la organización (formularios, herramientas «software», entre otros).

CR3.3 La instalación del nuevo «hardware», así como el tratamiento del elemento sustituido se gestiona, haciendo entrega del nuevo «hardware» al técnico que realizará la operación e indicándole los pasos a efectuar para la instalación, retirada y tratamiento del elemento sustituido, siguiendo las directrices de la organización e informando a los usuarios afectados haciendo uso de las herramientas disponibles por la organización para este efecto (correo electrónico, mensajes, entre otros).

CR3.4 La configuración del nuevo «hardware» se realiza, estableciendo los parámetros de configuración con los valores registrados en los inventarios de la organización.

CR3.5 Los cambios de «hardware» se verifican, realizando comprobaciones de funcionamiento de los servicios, sistemas o equipos afectados por el nuevo «hardware» y siguiendo un protocolo de pruebas definido y documentado.

CR3.6 El inventario del «hardware» de la red se actualiza, registrando la actuación realizada (reparación, eliminación, fechas, entre otros) con el «hardware» sustituido, así como, registrando información del nuevo «hardware» tal como, fecha de instalación, número de serie, localización física, entre otros.

CR3.7 Las actuaciones sobre el «hardware» realizadas se notifican, informando del resultado del trabajo y de las pruebas y comprobaciones realizadas, a los responsables inmediatos y a los usuarios afectados, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (herramienta «software», envío correo, entre otros).

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Sistemas de gestión de los sistemas de comunicaciones. Equipos y herramientas para la comprobación de servicios. Sistema de inventario de los servicios. Inventario de conexiones. Herramientas de control de trabajos en red. Herramientas de uso interno para la documentación de los procesos realizados. Herramientas «software» de gestión de incidencias. Herramientas ofimáticas. Sistemas operativos. Equipos informáticos.

Productos y resultados:

Equipos de red de comunicaciones y servicios de cliente actualizados, ampliados y con configuraciones normalizadas. Incidencias de la red de servicios y comunicaciones y reclamaciones de usuario solucionadas y registradas. Cambios de «hardware» (centralita telefónica, equipo informático, entre otros) gestionados y operaciones realizadas registradas.

Información utilizada o generada:

Documentación de los trabajos y procedimientos a realizar. Especificaciones de los equipos de comunicaciones. Información sobre la configuración de la red. Inventarios de los equipos de comunicaciones. Documentación sobre la arquitectura de la red. Normativa aplicable, reglamentación y estándares. Criterios de calidad de la organización. Acuerdos de Nivel de Servicio de la organización. Documentación técnica de los sistemas de gestión. Normativa de calidad de trabajos realizados sobre la red. Planes de contingencias de la organización. Manuales de usuario del sistema operativo. Manuales de configuración de la red. Inventario de averías y metodología de diagnóstico. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: GESTIONAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS SOPORTADOS Y APLICACIONES DE USUARIO SOBRE LA RED DE COMUNICACIONES

Nivel: 3

Código: UC1218_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Comprobar el funcionamiento de la red, siguiendo los procedimientos de monitorización de la calidad de los servicios y aplicaciones de la organización, verificando que los indicadores de rendimiento y capacidad están dentro de los márgenes marcados que indican la calidad de los servicios de la red.

CR1.1 Los procesos de monitorización de los servicios de la red se ejecutan, comprobando que las métricas (velocidad, latencia, la ausencia de congestiones de tráfico, entre otros) definidas para evaluar el rendimiento y capacidad, están dentro de los umbrales definidos por la organización para cada métrica.

CR1.2 La recepción de los problemas de calidad de servicio reportados por los grupos de monitorización de red se analizan, comprobando que el problema de la red no afecta a la calidad de los servicios, verificando que sus métricas están dentro de los umbrales definidos por la organización.

CR1.3 Las incidencias de los servicios detectadas de la monitorización, se reportan al nivel de responsabilidad superior, siguiendo los procedimientos de escalado de la organización y haciendo uso de herramientas de reporte interno (correo, sistemas de reporte, entre otros).

CR1.4 Los informes de calidad del rendimiento y capacidad del servicio se generan, documentando de forma detallada el uso realizado por la clientela de los servicios y su calidad de rendimiento, haciendo uso de las métricas monitorizadas y teniendo en cuenta la huella ambiental, haciendo uso de dispositivos de red de bajo consumo, dispositivos con capacidad de apagado automático y energía renovable, entre otros.

CR1.5 El histórico de las métricas monitorizadas se analiza, comprobando su evolución a lo largo del tiempo, identificando métricas que se acercan a los márgenes establecidos, detectando posibles futuras deficiencias en la calidad de los servicios.

RP2: Comprobar el funcionamiento de las aplicaciones en uso por la clientela de la red, siguiendo procedimientos de monitorización y verificación de la calidad de las aplicaciones, haciendo uso de las métricas de rendimiento y capacidad de las diferentes aplicaciones (velocidad, latencia, entre otros) para asegurar su funcionamiento y la calidad definida (número de envíos fallidos y exitosos, pixelado de imagen, entre otros) para estas aplicaciones.

CR2.1 Los procesos de monitorización de las aplicaciones en uso por la clientela de la red se ejecutan, comprobando que las métricas (velocidad, latencia, calidad del audio, calidad de vídeo deformada, entre otros) definidas para evaluar la calidad de las aplicaciones, están dentro de los umbrales definidos por la organización.

CR2.2 Los problemas de calidad reportados por otros departamentos de la organización sobre la calidad de las aplicaciones de clientes se analizan, verificando que sus métricas de calidad están dentro de los umbrales definidos por la organización.

CR2.3 Las incidencias en las aplicaciones detectadas en la monitorización y análisis posterior se reportan al nivel de responsabilidad superior, siguiendo procedimientos de escalado de la organización y haciendo uso de herramientas de reporte interno (correo, sistemas de reporte, entre otros).

CR2.4 Los informes de calidad de las diferentes aplicaciones de cliente se generan, documentando de forma detallada el uso realizado por los clientes de los diferentes aplicaciones y su calidad de rendimiento, haciendo uso de las métricas monitorizadas.

RP3: Administrar las herramientas de gestión de rendimiento de la red, de los servicios y de monitorización de la calidad de las aplicaciones, siguiendo procedimientos de monitorización y verificación de la organización, configurando las métricas de rendimiento, capacidad y calidad para asegurar la captura y disponibilidad de los datos del funcionamiento de la red, de sus servicios y aplicaciones asociadas.

CR3.1 Los contadores de los equipos de comunicaciones que conforman las métricas de calidad se configuran en los equipos de red, programando la frecuencia de envío y utilizando el formato de fichero preestablecido para el envío de los datos a las herramientas de gestión.

CR3.2 Las herramientas de gestión de rendimiento de la red y servicios se configuran, programando la recepción de los contadores estadísticos (latencia, calidad de voz, entre otros) que permiten analizar el rendimiento, capacidad, la continuidad y la calidad de los servicios prestados, teniendo en cuenta los parámetros de servicio contratados por la clientela y los criterios de calidad de la organización.

CR3.3 Las herramientas de monitorización de las aplicaciones de los usuarios se configuran, programando la recepción de las métricas de calidad (de video, velocidad, entre otros) que permitan confirmar su estado de funcionamiento.

CR3.4 Los contadores estadísticos y métricas de calidad recibidas en los sistemas de gestión de rendimiento se verifican, comprobando que contienen valores válidos (no contienen valores nulos o fuera de los rangos registrados en el histórico para cada uno de ellos) y solicitando a los equipos de comunicaciones el envío de los contadores, en caso de valores no válidos.

CR3.5 Los sistemas de gestión de rendimiento de la red y de los servicios se configuran, programando las alertas indicadoras de deterioros en la prestación de los servicios, de acuerdo con las especificaciones de calidad de la organización.

CR3.6 La configuración de los sistemas de gestión de rendimiento se documenta, registrando los detalles de la configuración realizada para la recepción de los contadores y métricas de calidad y para la generación de las alertas.

CR3.7 Las normas sobre prevención de riesgos laborales relativas a la posición corporal, tiempo de permanencia delante de la pantalla, entre otras, se siguen cambiando de posición a lo largo del día, siguiendo el procedimiento que indica la norma, entre otros.

RP4: Realizar informes de calidad de los servicios y de las aplicaciones utilizadas por la clientela y de incidencias detectadas, utilizando los datos obtenidos a través de las herramientas de gestión para reportar problemas de calidad de servicios o de aplicaciones y atender con la información requerida a las áreas de la organización que lo soliciten.

CR4.1 Los informes se definen, estableciendo el contenido de los mismos, comprobando que incluyen la información solicitada y el formato acordado con los departamentos demandantes.

CR4.2 La información contenida en los sistemas de gestión se extrae, utilizando las herramientas y pantallas de consulta del gestor y seleccionando los parámetros requeridos para generar los informes solicitados.

CR4.3 Los lenguajes de consulta proporcionados por los sistemas de gestión de rendimiento se emplean, personalizando y configurando los procedimientos de filtrado y selección de información necesaria para generar el informe solicitado.

CR4.4 Las herramientas de tratamiento de texto y generación de gráficas y reportes facilitadas por la organización se utilizan, preparando y presentando datos seleccionados y extraídos de los sistemas de gestión, elaborando gráficas, tablas, entre otros, cumpliendo con las necesidades del departamento solicitante.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Sistemas de gestión de los sistemas de comunicaciones. Herramientas «software» de gestión de rendimiento y de alarmas. Herramientas y lenguajes de consulta del sistema de gestión de rendimiento. Herramientas de tratamiento de las estadísticas a nivel de red de los equipos de comunicaciones, a nivel de los servicios de red suministrados a la clientela y a nivel de las aplicaciones en uso por la clientela. Herramientas de uso interno de elaboración de informes de calidad. Herramientas «software» de programación. Herramientas de uso interno para la recepción, gestión y envío de incidencias a otros grupos de la organización. Herramientas de uso interno para la documentación de los procesos realizados. Equipos informáticos.

Productos y resultados:

Funcionamiento de la red comprobado, con los indicadores de rendimiento y capacidad verificados dentro de unos márgenes establecidos. Funcionamiento de las aplicaciones en uso por la clientela de la red comprobado. Métricas de rendimiento, capacidad y calidad para asegurar la captura y disponibilidad de los datos del funcionamiento de la red, de sus servicios y aplicaciones asociadas configuradas. Informes de calidad de los servicios y de las aplicaciones utilizadas por la clientela y de incidencias detectadas.

Información utilizada o generada:

Especificaciones técnicas de los equipos de comunicaciones. Documentación técnica de los contadores disponibles en los equipos de comunicaciones y de las métricas y umbrales de calidad de los servicios y aplicaciones en uso por la clientela de la red. Documentación sobre la arquitectura de la red. Normativa aplicable, reglamentación y estándares. Criterios de calidad de la organización. Acuerdos de nivel de servicio de la organización (SLA, «Service Level Agreement»). Documentación técnica de los sistemas de gestión. Documentación técnica de las herramientas de tratamiento estadístico. Documentación técnica de las herramientas de gestión de incidencias. Manuales del lenguaje de consulta.

Informes de calidad de la red y uso de la red. Informes de incidencias de equipos de red, servicio o aplicaciones. Procedimientos de monitorización y los protocolos de pruebas de verificación. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.

MÓDULO FORMATIVO 1: MONITORIZACIÓN DEL ESTADO Y LA DISPONIBILIDAD DE LA RED DE COMUNICACIONES Y DE LOS SERVICIOS IMPLEMENTADOS

Nivel: 3

Código: MF1216_3

Asociado a la UC: Monitorizar el estado y la disponibilidad de la red de comunicaciones y de los servicios implementados

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Describir topologías de redes de comunicaciones y elementos que forman el mapa de la red, explicando sus características, protocolos de comunicación, entre otros para realizar los procedimientos de monitorización y mantenimiento.

CE1.1 Describir el modelo OSI (Modelo Abierto de Interconexión de Sistemas), explicando cada una de las capas definidas en el estándar.

CE1.2 Explicar tipos de redes de comunicaciones, describiendo su funcionamiento en base a los elementos que la componen.

CE1.3 Describir protocolos y estándares de comunicación, explicando cómo se establece la interconexión entre elementos de red y tipo de datos e información que portan.

CE1.4 Interpretar diagramas de redes de comunicación, describiendo su funcionamiento y como interactúan los elementos de red entre sí.

CE1.5 Identificar protocolos de supervisión de red, describiendo su funcionamiento y tipo de información que proveen.

C2: Aplicar procedimientos de monitorización de la red y sus servicios, utilizando las herramientas específicas de detección de alarmas que indican afectaciones existentes y potenciales en los servicios prestados a la clientela.

CE2.1 Clasificar tipos de alarmas generadas por los elementos de red, analizando todos sus atributos (identificación del elemento, criticidad, estado, entre otros).

CE2.2 Analizar atributos de alarmas deduciendo la potencial causa raíz de esta.

CE2.3 Establecer relaciones entre las alarmas generadas y la información de configuración de red listando los elementos y servicios afectados.

CE2.4 Aplicar procedimientos de pruebas y diagnóstico sobre equipos de red y medios transmisión, analizando resultados y determinando el punto común de falla.

CE2.5 En un supuesto práctico de detección de un fallo masivo en una red de comunicaciones, comprobando el estado de las alarmas, identificando el punto común, la causa raíz y servicios afectados.

- Detectar un grupo de alarmas generadas al mismo tiempo, haciendo uso de las herramientas de soporte a la operación (OSS) para la visualización de alarmas (Sistema de gestión de fallos de red), asociándolas, verificando parámetros comunes tales como, el tiempo de generación, localización física y lógica, medios de transmisión comunes, entre otros.

- Contrastar las alarmas con la información en el sistema de inventario, identificando el elemento común y/o causa raíz que las origina.

- Ejecutar procesos de pruebas y diagnóstico sobre el elemento causa raíz de las alarmas, empleando conexiones remotas para acceder al mismo, revisando los logs generados, comparando los valores de configuración con los parámetros establecidos por la organización, entre otros.

- Deducir la causa raíz de la avería, analizando los resultados de las pruebas.

C3: Aplicar procedimientos de gestión de incidencias de una red y de sus usuarios, utilizando herramientas específicas.

CE3.1 Definir la criticidad de una incidencia, tomando información de los elementos de una red y de servicios afectados, contrastándola con unos valores de nivel de servicio y categorizándola según su severidad.

CE3.2 Registrar una incidencia en un sistema de gestión, documentando información tal como tipo de incidencia, pruebas realizadas, criticidad de la misma, servicios afectados, entre otras.

CE3.3 Asignar una incidencia a un área resolutora (misma área que crea y registra la incidencia, otros niveles de soporte, atención de campo, ingeniería, departamento comercial, entre otros), siguiendo un procedimiento de escalado funcional, según el tipo de avería, su causa raíz, localización, criticidad, entre otros.

CE3.4 En un supuesto práctico de atención de una reclamación por afectación total de un servicio, comprobando la configuración administrativa, el estado de la red de comunicación y detectando la causa raíz de la avería:

- Identificar la reclamación, obteniendo la descripción de la avería, haciendo uso de canales de comunicación tales como correos electrónicos, redes sociales, mensajería, entre otros.

- Comprobar el estado administrativo y operativo de la misma, utilizando herramientas de gestión (CRM) y verificando que el servicio debería estar activo.

- Clasificar la reclamación, asignando el tipo de incidencia (problema relacionado con una incidencia de red, problemas con un equipo terminal, entre otros), tomando en consideración la descripción de la avería y la severidad de la misma, relacionando el nivel de afectación del servicio y la categoría de usuario existente en el CRM.

- Registrar la reclamación en un sistema de gestión (CRM), documentando información tal como tipo de usuario, tipo de incidencia, descripción detallada del problema, entre otros.

C4: Aplicar procedimientos correctivos de recuperación de servicios y elementos de red, utilizando herramientas de gestión y documentación técnica.

CE4.1 Ejecutar un procedimiento correctivo de recuperación de un servicio, seleccionando de una base de datos aquel que se ajuste a las características de una incidencia, siguiendo los pasos definidos en el mismo y teniendo en cuenta la huella ambiental, haciendo uso de dispositivos de red de bajo consumo, dispositivos con capacidad de apagado automático y energía renovable, entre otros.

CE4.2 Verificar la aplicación de un procedimiento correctivo de recuperación de un servicio, validando en un sistema de gestión de alarmas y en los equipos involucrados, que no quedan alarmas y servicios afectados.

CE4.3 Tratar alarmas remanentes a la aplicación de un procedimiento correctivo, registrando las incidencias individuales, aplicando procedimientos de diagnóstico a los elementos afectados, entre otros.

CE4.4 Documentar nuevos tipos de incidencias, redactando procedimientos de resolución validados y protocolos de verificación de las soluciones implantadas.

C5: Aplicar procedimientos de control en procesos de gestión de incidencias y acuerdos de nivel de servicio, monitorizando indicadores y verificando que se encuentran dentro de unos márgenes.

CE5.1 Describir un acuerdo de nivel de servicio (SLA), indicando su función, sus elementos y los tipos.

CE5.2 Comprobar que un acuerdo de nivel de servicio se está prestando, verificando el tiempo de atención y resolución de cada incidencia.

CE5.3 Notificar desviaciones en la consecución de niveles de servicio, ejecutando un proceso de escalamiento y haciendo uso de herramientas para coordinación de tareas y consulta de incidencias.

CE5.4 Generar un reporte de cumplimiento de un acuerdo de nivel de servicio, analizando la información registrada en un sistema de gestión de incidencias, identificando puntos de mejora en procedimientos para la gestión de las mismas, entre otros.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.5 y C3 respecto a CE3.4.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar las operaciones de acuerdo con las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la organización.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:**1. Redes de comunicaciones**

Redes de telefonía móvil celular: arquitectura de la red. Bandas de frecuencia utilizada por cada una de las tecnologías. Características generales del sistema radio, canales físicos y lógicos, acceso radio y protocolos. Arquitectura del núcleo de red, fases de evolución, interconexión con otras redes e interoperabilidad. Arquitectura de la red de señalización y protocolos implementados. Redes de telefonía fija: arquitectura de la red. Conmutación de circuitos, señalización de las redes, planos de usuario y de aplicación. Redes de transporte (IP, ATM, «Frame relay», MPLS, SDH): topología de las redes de transmisión. Funcionamiento. Plan de direccionamiento en las diferentes redes. Torre de protocolos. Redes móviles privadas: arquitectura de red. Redes de acceso radio (LMDS, MMDS): arquitectura, clasificación, bandas de frecuencia, funcionamiento.

2. Sistemas de gestión de red

Aportaciones de los sistemas de gestión de red a las áreas de mantenimiento, supervisión, operación, provisión, planificación, tarificación y fraude. Arquitectura de los sistemas de gestión. Requisitos de un sistema de gestión en función del sistema de comunicaciones. Modelos de gestión de la red: centralizada, distribuida y dinámica. Interfaces y protocolos de comunicación entre el sistema de gestión y los equipos del sistema de comunicaciones al que se encarga de gestionar. Características de la red de comunicación de datos (DCN) y de los protocolos estándares SNMP, CMIP y CORBA. Módulo de gestión de fallos: detección de fallos y generación de alarmas, cancelación de alarmas, aplicaciones para la supervisión de red y correlación de alarmas.

3. Técnicas de monitorización en redes de comunicaciones

Procedimientos de monitorización dependiendo del tipo de red. Tipos de alarmas presentadas por los sistemas de comunicaciones. Reglas de correlación de alarmas. Tipos de mapas de red y métodos de interconexión de las herramientas de gestión de fallos de

cada uno de los sistemas con los mapas de red. Interfaces y agentes estandarizados para interconexión.

4. Procedimientos de diagnóstico y resolución de incidencias de alarmas en redes y servicios de comunicaciones

Tipos de alarmas más frecuentes presentadas por los equipos de comunicaciones. Técnicas de diagnóstico, de localización y de causa de las alarmas. Herramientas de monitorización de alarmas en los sistemas de gestión. Herramientas de configuración de los equipos de comunicaciones en los sistemas de gestión y otras posibles herramientas. Herramientas específicas: analizador de protocolos, «traceador» de llamadas, sondas de monitorización remota. Elaboración de procedimientos de resolución de alarmas.

5. Supervisión del servicio en redes de comunicaciones

Tipos de servicio ofrecidos por el operador en función de la red de comunicaciones y de la tecnología. Arquitectura global de prestación de servicios en función del tipo de red. Modelo de supervisión del servicio. Atención de reclamaciones y consultas de la clientela, herramientas para la gestión de incidencias y quejas. Tipos y modelos de terminales de acceso a los servicios prestados sobre la red. Procedimientos de correlación de reclamaciones de la clientela con alarmas en la red de comunicaciones.

6. Procedimientos de seguimiento de incidencias de alarmas y reclamaciones en redes de comunicaciones

Herramientas de gestión de incidencias. Herramientas que permitan la coordinación de tareas entre departamentos, el paso de responsabilidad de la atención del problema a otro departamento y consulta del estado de cada uno de los problemas abiertos. Procedimientos de elaboración de informes de seguimiento que permitan recoger el tiempo de resolución de las alarmas y reclamaciones. Concepto de Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), tipos. Sostenibilidad medioambiental en el entorno TIC y las comunicaciones. Riesgos laborales en el sector de las comunicaciones.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 5,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la monitorización del estado y la disponibilidad de la red de comunicaciones y de los servicios implementados, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniero Técnico, Diplomado o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: CONFIGURACIÓN Y CONTROL DE TRABAJOS DE LA RED DE COMUNICACIONES

Nivel: 3

Código: MF1217_3

Asociado a la UC: Realizar operaciones de configuración y de control de la red de comunicaciones

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar configuraciones en equipos de red de comunicaciones y servicios de cliente, estableciendo valores a parámetros de configuración tales como IP (Protocolo de Internet), MAC («Media Access Control», Dirección del «Hardware» de Control de acceso), nombre del equipo, entre otros.

CE1.1 Comparar configuraciones de un equipo o servicio con las existentes del inventario, contrastándolas y detectando discrepancias entre ambas.

CE1.2 Analizar cambios de configuración en un equipo o servicio, comprobando su impacto en la red y en los servicios, identificando equipos y usuarios afectados y teniendo en cuenta la huella ambiental, haciendo uso de dispositivos de red de bajo consumo, dispositivos con capacidad de apagado automático y energía renovable.

CE1.3 Elaborar notificaciones de los cambios a realizar, tanto a los responsables inmediatos como a usuarios afectados, mediante herramientas disponibles para estas comunicaciones (herramientas «software», envío de correo, entre otros).

CE1.4 En un supuesto práctico de aplicación de una configuración en un equipo, haciendo uso del sistema de gestión y siguiendo unas especificaciones dadas:

- Conectar al equipo del sistema de gestión, abriendo sesión en el «Shell» o interfaz de usuario.

- Aplicar comandos del sistema, introduciéndolos en la «Shell» y comprobando con los resultados obtenidos la configuración inicial del equipo.

- Aplicar comandos del sistema, introduciéndolos en la «Shell» y modificando la configuración del equipo según las especificaciones dadas.

- Aplicar comandos del sistema, introduciéndolos en la «Shell» y verificando que la configuración del equipo se corresponde con la aplicada.

- Verificar el equipo y los servicios soportados en él, comprobando su funcionamiento.
- Registrar en el inventario los cambios realizados, detallando la configuración modificada.

C2: Resolver incidencias de una red y reclamaciones de potenciales usuarios, ejecutando modificaciones en su configuración y en la de sus equipos.

CE2.1 Registrar una incidencia de red, avería o reclamación de usuario, guardando información detallada (tipo de problema, escenario de fallo, equipos afectados, cronología de la incidencia, entre otros) en los inventarios de averías y reclamaciones.

CE2.2 Identificar las causas de una incidencia o reclamación de usuario, buscando información sobre el tipo de avería en un inventario, comparando la configuración de los equipos y servicios con la información obtenida del inventario, haciendo pruebas de «routing», de ping, de trazas, entre otros.

CE2.3 Aplicar procedimientos de resolución de incidencias, averías o reclamaciones de usuario, realizando modificaciones en los parámetros de configuración de equipos y servicios, reiniciando sistemas, procesos o «routing», entre otros y utilizando herramientas específicas tales como ssh, telnet, https, VPN («Virtual Private Network», red virtual privada), terminal de consola, entre otros.

CE2.4 Aplicar procedimientos de comprobación de equipos y servicios afectados por modificaciones realizadas, seleccionando «printados» de los equipos, comprobando su funcionamiento, realizando llamadas, accediendo al servidor o a los equipos de manera externa, entre otros.

CE2.5 En un supuesto práctico de resolución de incidencias o averías de una red de comunicaciones, sus servicios y reclamaciones de usuario, introduciendo modificaciones en la configuración de la red y sus equipos para subsanar los problemas detectados:

- Analizar la incidencia, avería o reclamación, buscando información sobre el tipo de avería en el inventario, comprobando la configuración de equipos y servicios para acotar el escenario del fallo.
- Aplicar procedimientos de resolución de incidencias, averías o reclamaciones, introduciendo modificaciones en parámetros de configuración de equipos y servicios, reiniciando sistemas o «routing», entre otros.
- Comprobar los equipos y servicios afectados por las modificaciones realizadas, verificando su funcionamiento.
- Documentar la solución aportada para la resolución de la incidencia, registrando en el inventario de averías la solución aportada y en el inventario de configuración, si fuera el caso, las modificaciones realizadas.

C3: Aplicar técnicas de organización para cambios de «hardware» en una red de comunicaciones (centralita, equipo informático, entre otros), coordinando los agentes

(personas, trabajos, entre otros) implicados y registrando las operaciones realizadas para tener la trazabilidad del «hardware» en red.

CE3.1 Comprobar un «hardware» a substituir o instalar, identificando su disponibilidad en los inventarios de stock.

CE3.2 Solicitar un elemento «hardware» a substituir, empleando un procedimiento dado (formularios, herramientas «software», ERPs («Enterprise Resource Planning», Planificación de Recursos Empresariales), entre otros).

CE3.3 Dirigir la instalación de un nuevo «hardware», guiando en su instalación, tramitando su retirada y tratamiento del elemento substituido, siguiendo estrictamente procedimientos detallados de operación, informando a usuarios afectados y haciendo uso de herramientas específicas (correo electrónico, mensajes, aplicación «software», entre otros).

CE3.4 Configurar un nuevo «hardware», operando en el mismo a través de conexiones SSH («Secure Shell», intérprete de órdenes seguro), telnet, conexión segura https, VPN («Virtual Private Network», red privada virtual), servidor de consola, entre otras, estableciendo los parámetros de configuración con los valores registrados en el inventario.

CE3.5 Comprobar el funcionamiento de servicios y de la red afectados por un nuevo «hardware», siguiendo protocolos de pruebas de verificación, realizando llamadas, accediendo al servidor o a los equipos de manera externa, entre otros.

CE3.6 Actualizar un inventario «hardware» de una red, registrando la actuación realizada (reparación, eliminación, fechas, entre otros) en el elemento sustituido, así como, información relativa del nuevo tal como, fecha de instalación, número de serie, localización física, entre otros.

CE3.7 En un supuesto práctico de un cambio de «hardware» en una red de comunicaciones, coordinando los trabajos a ejecutar, siguiendo estrictamente procedimientos detallados de operación y registrando las operaciones realizadas.

- Consultar un sistema de inventario de stock, comprobando la disponibilidad del «hardware» a sustituir.

- Identificar los equipos y servicios afectados por la sustitución del «hardware», indicando las modificaciones a realizar sobre la arquitectura, conexionado y parámetros de configuración de los equipos de comunicaciones.

- Identificar los departamentos de mantenimiento implicados en las acciones a realizar, indicando las acciones correspondientes a cada uno de ellos.

- Guiar en la sustitución e instalación del nuevo «hardware», a la persona encargada del cambio, indicando pasos a seguir, parámetros a modificar, entre otros.

- Verificar el funcionamiento del nuevo «hardware», la restauración de los servicios afectados, comprobando posibles interacciones con otros servicios, entre otros.

- Documentar las operaciones realizadas y los cambios efectuados, haciendo uso de herramientas específicas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.5 y C3 respecto a CE3.7.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar las operaciones de acuerdo con las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la organización.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:**1. Redes y servicios de las redes de comunicaciones**

Redes de comunicaciones, tipos, características y servicios que ofrecen. Funcionamiento de cada una de las redes en función de los estándares y de la tecnología. Establecimiento de llamadas, de contextos, de conexiones de datos, entre otros. Servicios finales y aplicaciones implementados sobre cada una de las redes. Arquitectura global para la prestación del servicio: funcionamiento, direccionamiento, arquitectura de seguridad, provisión del servicio, servicio en «itinerancia», modos de «handover», modos de tarificación.

2. Gestión de la configuración de la red de comunicaciones

El sistema de gestión de red, características y funcionalidades en la gestión de la configuración. Módulo de gestión de la configuración: cambios de parámetros, recogida de datos sobre la configuración, consistencia de los datos de configuración, actualización de la red, carga remota de «software», aplicaciones de soporte a cambios «hardware», gestión de tareas y exploración de la red. Red de gestión. Tipos. Direccionamiento. Pila de protocolos TCP/IP. Protocolos estándares SNMP, CMIP y CORBA.

3. Utilidades UNIX en el sistema de gestión de red

Conexión y entorno de usuario en sistema operativo Unix. Seguridad de las conexiones remotas. Protocolos SSH y SFTP. Sistema de ficheros de Unix. Comandos de gestión de ficheros y directorios. Permisos de usuario y grupos. Ejecución de programas, modalidades: ejecución de fondo («background»), programación de la ejecución de tareas en diferido («cron table»). Adaptación de scripts mediante el uso de un editor de textos tipo «vi». Protocolo TCP/IP en máquinas UNIX: direccionamiento IP, puertos, comandos. Protocolos Telnet, FTP.

4. Configuración de los equipos de la red de comunicaciones

Configuración de los equipos de comunicaciones: esquema funcional y arquitectura. Configuración de los equipos de señalización. Configuración de los equipos de la red de transporte. Configuración de los equipos de conmutación de circuitos y de paquetes: esquema funcional y arquitectura. Configuración de las interfaces de conexión entre los diversos equipos que conforman la red de comunicaciones. Medida de señales de las interfaces, buses, cables y conectores. Teoría de colas para el reparto de carga. Herramientas de configuración de los equipos de comunicaciones en los sistemas de gestión. Sistemas redundantes. Procedimientos de restauración de los servicios de comunicaciones afectados. Gestión de la disponibilidad.

5. Técnicas de inventario de servicios de comunicaciones

Herramientas «software» de inventario. Arquitectura: sistema de almacenamiento de la información, acceso de los usuarios. Perfiles de acceso a la herramienta. Mecanismos de mantenimiento y de copias de seguridad. Procedimientos de registro de los servicios y de los componentes de la red sobre los que se implementan.

6. Procedimientos de control de trabajos sobre la red de comunicaciones

Clasificación de trabajos y actuaciones realizadas sobre los sistemas de comunicaciones. Herramientas «software» de registro y programación de los trabajos. Planificación de tiempos y relación de fases de los trabajos. Planes de contingencia. Verificación de copias de seguridad, de mecanismos de restauración. Sostenibilidad medioambiental en el entorno TIC y las comunicaciones. Riesgos laborales en el sector de las comunicaciones.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 5,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de operaciones de configuración y de control de la red de comunicaciones, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS SOPORTADOS Y APLICACIONES DE USUARIO SOBRE LA RED DE COMUNICACIONES

Nivel: 3

Código: MF1218_3

Asociado a la UC: Gestionar la calidad de los servicios soportados y aplicaciones de usuario sobre la red de comunicaciones

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Configurar herramientas de monitorización de la calidad de los servicios y aplicaciones, comprobando la recepción de los contadores estadísticos de los equipos de comunicaciones, confeccionando pantallas de visualización para la monitorización, entre otros, siguiendo unas especificaciones técnicas y funcionales dadas.

CE1.1 Describir sistemas y herramientas de monitorización, definiendo las funcionalidades para determinar y clasificar la calidad de los servicios disponibles y de las aplicaciones en uso de la red, clasificándolas según el método de recogida de los contadores estadísticos de los equipos de comunicaciones y del método de almacenamiento de dichos contadores y métricas de calidad.

CE1.2 Configurar herramientas de monitorización, programando la recepción de los contadores estadísticos, en un formato y frecuencia de envío establecidos y configurando su salvaguarda para su posterior tratamiento.

CE1.3 Comprobar la recepción de los contadores estadísticos, verificando que el formato y la frecuencia de los datos recibidos se realiza según la configuración establecida en la herramienta de monitorización.

CE1.4 Configurar pantallas de visualización en herramientas de monitorización, estableciendo datos a visualizar, la periodicidad en la que se deben mostrar, alarmas, entre otros.

CE1.5 En un supuesto práctico de configuración de una herramienta de monitorización, programando la recepción de contadores estadísticos y las pantallas para su visualización.

- Configurar parámetros para la recepción de contadores estadísticos, estableciendo el formato y frecuencia de recepción, entre otros.

- Confirmar la recepción y almacenaje de los contadores estadísticos configurados, comprobado que los datos recibidos son acordes a la configuración realizada.

- Configurar pantallas de visualización de los datos de monitorización, estableciendo umbrales en las métricas, formato de visualización, entre otros.

- Documentar el proceso realizado, describiendo las configuraciones realizadas y las pruebas de obtención de contadores estadísticos utilizando formatos especificados.

C2: Monitorizar parámetros de rendimiento de servicios y aplicaciones en uso en una red de comunicaciones, comprobando su valor y determinando el nivel de calidad que están prestando, siguiendo unas especificaciones técnicas y funcionales.

CE2.1 Describir procedimientos de monitorización de servicios y aplicaciones en una red, teniendo en cuenta la tecnología y el estándar de sistemas de comunicaciones, enumerando los elementos de red y sus parámetros a monitorizar.

CE2.2 Identificar servicios que se prestan a usuarios de una red (Servicios de voz, de datos, de video, VoIP («Voice over IP»; voz sobre IP), IPTV («Internet Protocol Television», televisión por protocolo de Internet), entre otros), nombrándolos, describiendo sus características técnicas y funcionales.

CE2.3 Aplicar técnicas de monitorización de servicios y aplicaciones, haciendo uso de sistemas o herramientas de gestión de rendimiento, configurando parámetros a monitorizar, frecuencia y umbrales de calidad.

CE2.4 Interpretar información procedente de sistemas y herramientas de monitorización, evaluando niveles de calidad de servicios y aplicaciones, comprobando que las métricas están dentro de uno umbrales de calidad dados y verificando la ausencia de alarmas.

CE2.5 Combinar métricas de parámetros monitorizados, calculando nuevos valores que definan la calidad del servicio o aplicación afectada.

CE2.6 En un supuesto práctico de monitorización del nivel de la calidad de servicios y aplicaciones de una red, comprobando las métricas de parámetros de calidad monitorizados:

- Identificar los parámetros de calidad a monitorizar para el servicio o aplicación, configurando su frecuencia y umbrales de calidad.*
- Interpretar la información procedente de los sistemas de monitorización, confirmando que las métricas obtenidas están dentro de los umbrales de calidad dados.*
- Documentar los resultados de la monitorización, rellenando formularios de reporte.*
- Documentar el proceso de monitorización, registrando los cambios realizados durante el mismo, haciendo uso de herramientas de almacenamiento o formularios asociados.*

C3: Aplicar procedimientos de administración de herramientas de gestión de rendimiento de la red, de los servicios y de monitorización de la calidad de aplicaciones, seleccionando información, utilizando lenguajes de consulta, generando estadísticas que indiquen el nivel de calidad de los servicios, entre otros.

CE3.1 Explicar herramientas de consulta y extracción de información del sistema de monitorización, describiendo sus características y funcionalidades.

CE3.2 Describir las características del lenguaje que proporciona el sistema de monitorización, editando y modificando extracciones de información ya existentes,

generando nuevas consultas que aumenten la funcionalidad del sistema de monitorización.

CE3.3 Enumerar comandos disponibles para la edición, modificación y creación de nuevas consultas, describiendo su objetivo, las opciones y sus resultados.

CE3.4 Modelar la información obtenida a través de consultas realizadas, combinándola y generando nuevas estadísticas que ayuden a monitorizar la calidad de los servicios y siguiendo normas sobre prevención de riesgos laborales relativas a la posición corporal, tiempo de permanencia delante de la pantalla, entre otras.

CE3.5 En un supuesto práctico de extracción y consulta de información, utilizando herramientas y lenguajes de consulta específicos del sistema de monitorización:

- Seleccionar la herramienta a utilizar, identificándola de entre las opciones disponibles y en función de la consulta a realizar.

- Identificar las sentencias del lenguaje de consulta que se utilizarán en la extracción de información, describiendo la secuencia de comandos a utilizar en función de los datos a extraer.

- Identificar las fuentes de información a utilizar para la creación de los procedimientos de consulta y extracción, indicando los parámetros a consultar, describiendo cómo se van a modelar y combinar para generar nuevas estadísticas de calidad del servicio a monitorizar.

- Crear procedimientos para copiar y adaptar consultas de selección y extracción de información, detallando su objetivo, parámetros de entrada a utilizar y resultado a generar.

- Utilizar procedimientos de consultas y extracción, previamente establecidos para explotar la información del sistema, seleccionándolos de la librería de procedimientos existente, confirmando que se genere el resultado establecido en los mismos.

- Documentar los procesos realizados, según formatos especificados, registrando los cambios realizados.

C4: Manejar herramientas «software» de creación y publicación de informes específicos del sistema de monitorización, elaborando y publicando informes de calidad de los servicios e informes de incidencias, siguiendo unas especificaciones técnicas y funcionales.

CE4.1 Identificar fuentes de datos disponibles en los sistemas de monitorización, clasificándolos en función de la tecnología de comunicaciones y los servicios disponibles en la red de comunicaciones.

CE4.2 Determinar los medios de selección de la información disponibles en el sistema de monitorización, relacionándolos con información requerida por fuentes externas para la elaboración de los informes solicitados.

CE4.3 Describir las funcionalidades de publicación de informes específicas de un sistema de monitorización, describiendo sus características, opciones disponibles, objetivo y resultado a generar por cada funcionalidad.

CE4.4 Identificar procedimientos de publicación y administración de informes, siguiendo el formato requerido para el tipo de información, permitiendo su distribución según diseño especificado.

CE4.5 Enumerar información a incluir en informes de incidencias, sus características, formato, siguiendo los procedimientos especificados y teniendo en cuenta la huella ambiental, haciendo uso de dispositivos de red de bajo consumo, dispositivos con capacidad de apagado automático y energía renovable, entre otros.

CE4.6 En un supuesto práctico de elaboración de informes de calidad de los servicios de la red:

- Relacionar la información solicitada con las fuentes de datos disponibles en los sistemas de monitorización, siguiendo los formatos especificados según tecnología, indicando los datos que van a utilizarse para generar el informe solicitado.

- Seleccionar una herramienta para la extracción de unos datos, dentro de unas opciones dadas, indicando porqué es la opción que mejor se adapta para esa tarea.

- Extraer y combinar los datos utilizando la herramienta de tratamiento de estadísticas, describiendo cómo se va a hacer la selección y extracción de los datos a utilizar posteriormente en el informe.

- Realizar el diseño del informe, utilizando herramientas de documentación de una incidencia, presentación de datos y elaboración de gráficas.

- Publicar el informe, utilizando las herramientas especificadas, comprobando la correcta generación y disponibilidad del mismo.

- Documentar los procesos realizados, según formatos especificados, detallando pasos realizados para la selección de datos y para la generación del informe y, si fuera el caso, registrando los cambios realizados sobre procedimientos ya existentes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.5 y C4 respecto a CE4.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Organizar y ejecutar las operaciones de acuerdo con las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la organización.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos:

1. Procedimientos de monitorización de la calidad de los servicios y aplicaciones en uso en una red de comunicaciones

Elementos que componen la red de comunicaciones que se está monitorizando y las tecnologías que lo soportan (Equipos del Acceso Radio, Acceso fijo, IoT, Equipo de Transporte/IP/Fibra, elementos de Core, Tecnologías Móviles 2G,3G,4G,5G; Redes Trunking; Red Fija: ADSL, redes IP, FTTH). Tipos de contadores disponibles en los equipos de comunicaciones según su tecnología. Medidas de calidad de los servicios y aplicaciones. Significado y tipos de métricas de calidad estandarizadas para la medida de calidad de los servicios de red de comunicaciones. Umbrales para indicar si una métrica tiene la calidad requerida o no. Procedimientos de monitorización de la calidad de los servicios. Contratos y acuerdos de nivel de servicio y normativas de calidad del sector. Formatos de ficheros de estadísticas.

2. Sistema de gestión de rendimiento de red

Arquitectura del sistema de gestión de rendimiento de red y de monitorización de la calidad de servicios. Requisitos de un sistema de monitorización de calidad de red. Interfaces de interconexión con sistemas de monitorización asociados a los servicios de los sistemas de comunicaciones. Activación y desactivación de contadores. Herramientas disponibles y métodos utilizados. Métodos de recopilación de las medidas. Transferencia de medidas. Formatos de los ficheros de medidas. Granularidad, números de medidas en ficheros, tiempo de recogida de los datos estadísticos. Almacenamiento de medidas. Procedimientos de gestión para el procesado y almacenamiento de las medidas.

3. Métodos de extracción de información estadística en el sistema de gestión de rendimiento de red

Almacenamiento de los datos. Lenguajes de consulta y filtrado del sistema de monitorización de calidad de servicios. Herramientas gráficas de consulta de información estadística.

4. Informes de calidad de la red de comunicaciones

Diseño de informes. Métodos de presentación de informes. Informes calidad de los servicios de voz, datos, video, gaming, entre otros. Informes de incidencias detectadas. Informes de utilización de servicios. Interpretación de los resultados de los informes, en función de eventos externos. Herramientas de publicación de informes. Sostenibilidad medioambiental en el entorno TIC y las comunicaciones. Riesgos laborales en el sector de las comunicaciones.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 5,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de la calidad de los servicios soportados y aplicaciones de usuario sobre la red de comunicaciones, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XI

Cualificación profesional: Caracterización de personajes

Familia Profesional: Imagen Personal**Nivel: 3****Código: IMP396_3****Competencia general**

Realizar la caracterización de personajes para medios audiovisuales y escénicos, elaborando proyectos de caracterización en función de proyectos artísticos y según los condicionantes técnicos, económicos y humanos, planificando y coordinando el trabajo de los profesionales que intervienen en el proceso, elaborando bocetos y utilizando técnicas de peluquería, posticería, maquillaje, prótesis y efectos especiales de maquillaje, en condiciones óptimas de seguridad e higiene.

Unidades de competencia**UC2795_3:** Gestionar proyectos de caracterización de personajes**UC0066_2:** Maquillar para medios escénicos y producciones audiovisuales**UC1256_3:** Elaborar prótesis faciales y corporales para su aplicación en caracterización

UC1257_3: Elaborar posticería para su aplicación en caracterización

UC1258_3: Aplicar técnicas de peluquería clásicas y avanzadas para caracterización

UC1259_3: Realizar la caracterización de personajes y los efectos especiales de maquillaje

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de imagen personal, dedicada a la caracterización de personas, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de cualquier tamaño, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. Planifica y coordina el trabajo de los profesionales que intervienen en el proceso. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de imagen personal, en el subsector relativo a artes escénicas y producciones audiovisuales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Maquilladores para medios escénicos y producciones audiovisuales

Posticeros para caracterización

Jefes de caracterización

Peluqueros para caracterización

Formación Asociada (970 horas)

Módulos Formativos

MF2795_3: Gestión de proyectos de caracterización de personajes (90 horas)

MF0066_2: Maquillaje para medios escénicos y producciones audiovisuales (120 horas)

MF1256_3: Prótesis faciales y corporales para caracterización (150 horas)

MF1257_3: Posticería para su aplicación en caracterización (150 horas)

MF1258_3: Técnicas de peluquería clásica y avanzada para caracterización (210 horas)

MF1259_3: Caracterización de personajes y efectos especiales de maquillaje (250 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: GESTIONAR PROYECTOS DE CARACTERIZACIÓN DE PERSONAJES

Nivel: 3

Código: UC2795_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar la documentación técnica y artística para el desarrollo de la caracterización de personajes en medios escénicos y audiovisuales, registrándola en archivos físicos o digitales, cumpliendo con la normativa aplicable en materia de propiedad intelectual.

CR1.1 La base de documentación artística sobre caracterización de personajes se elabora, aplicando técnicas de investigación y recogida de información sobre personajes y épocas históricas, utilizando fuentes documentales (libros, artículos, material audiovisual, internet, entre otros), organizándola en ficheros físicos o digitales.

CR1.2 El banco de imágenes (analógicas y/o digitales) de apoyo para el diseño de personajes se elabora mediante su recopilación a partir de fuentes, organizándolas según criterios de clasificación (épocas históricas, tipo de imagen, personajes de aplicación, entre otros).

CR1.3 La documentación sobre personajes se ordena por tipos, efectos y resultados que se pueden conseguir con los diferentes materiales y productos de caracterización.

CR1.4 La información sobre los diferentes materiales de caracterización (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos) se registra mediante procedimientos manuales o digitales, clasificándola según composición, finalidades y efectos obtenidos en la caracterización.

CR1.5 Las pautas para la elaboración de la documentación técnica previa a la preparación de los personajes y fichas de las características técnico-artísticas de los personajes, entre otras, se definen según el formato establecido, en soportes manuales o digitales.

CR1.6 Los documentos base para el desarrollo de la caracterización (cuaderno de caracterización, fichas de medidas, fichas de intérpretes, fichas técnico-artísticas de personajes, fichas técnicas de procedimientos, listados de personajes, guiones técnicos de entradas y salidas de intérpretes, planes de trabajo y protocolos de trabajo, entre otros) se elaboran, utilizando soportes manuales o digitales, incluyendo los datos a registrar en cada uno de ellos, manteniéndolos ordenados y actualizados, permitiendo la obtención de la información de forma rápida y eficaz.

CR1.7 El documento base para la elaboración y presentación de proyectos y presupuestos de caracterización de personajes, se elabora utilizando soportes manuales o digitales.

CR1.8 Las especificaciones del dossier técnico final de caracterización de la producción se determinan, incluyendo los procedimientos, técnicas y material utilizados en la caracterización de los personajes, relación de intérpretes y fotografías de los

resultados obtenidos, entre otros, para su utilización en posteriores repeticiones de la producción.

RP2: Analizar el proyecto artístico de la producción escénica o audiovisual para realizar el proyecto de caracterización, teniendo en cuenta los condicionantes artísticos, técnicos y económicos.

CR2.1 La información sobre los personajes a caracterizar, intérpretes seleccionados y la época histórica en la que transcurre la acción se obtiene mediante el estudio del guion, en su caso, del proyecto artístico y técnico, y del pliego de condiciones sobre caracterización elaborado por el departamento artístico, contactando con él en caso necesario.

CR2.2 Los criterios artísticos y de estilo que conforman el proyecto artístico (indumentaria, peinados, ambientación, decorados, entre otros) se analizan en conjunto con los componentes del equipo artístico de la producción, para incluir sus indicaciones en el proyecto de caracterización.

CR2.3 Los puntos coincidentes y las diferencias físicas y morfológicas de la persona intérprete con respecto a los personajes a caracterizar y su posible evolución durante la representación/actuación se determinan, teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto artístico, para la realización de los bocetos que forman parte del proyecto, y la selección del material de caracterización necesario para conseguir el resultado indicado.

CR2.4 Los condicionantes técnicos y ambientales (temperatura, humedad, condiciones meteorológicas, entre otros) de los espacios en artes y actividades escénicas al aire libre y espacios singulares entre otros, así como la funcionalidad de las distintas partes de la geografía del local de representación se analizan, valorando las posibilidades técnicas y artísticas de los mismos en el proyecto de caracterización.

CR2.5 Las características propias y condicionantes económicos, artísticos y técnicos del proyecto artístico se analizan, teniéndolos en cuenta para el desarrollo del proyecto de caracterización.

CR2.6 Los soportes de registro (analógicos o digitales) de los medios audiovisuales (fotografía, cine, televisión) y los planos a tomar en el rodaje se identifican, valorando las posibles modificaciones a realizar en la caracterización de los personajes según los resultados a obtener y el medio de exhibición.

CR2.7 Los condicionantes espacio-temporales de las producciones escénicas (entradas, salidas y tiempo en escena de los personajes; descansos entre actos; ubicación en el escenario; distancia espectadora/intérpretes, entre otros) se identifican en el proyecto artístico, para concretar las adaptaciones de la caracterización determinar los tiempos de ejecución y las ubicaciones disponibles para la transformación del personaje durante la representación.

CR2.8 Las características de la iluminación se identifican, valorando las modificaciones a realizar en la caracterización y efectuando las pruebas y ajustes necesarios.

RP3: Definir la caracterización de los personajes en función del proyecto artístico de la producción escénica o audiovisual, para la realización del proyecto de caracterización, desarrollando bocetos mediante el dibujo y/o aplicaciones digitales.

CR3.1 Los bocetos de cada personaje se elaboran, atendiendo a sus rasgos físicos y emocionales, adaptándolos según las características morfológicas de la persona intérprete, consiguiendo el mayor grado de semejanza posible con respecto al diseño propuesto en el proyecto artístico.

CR3.2 Los elementos del diseño y las técnicas más adecuadas a utilizar en la caracterización se identifican, asociándolos en la realización de los bocetos de las diferentes propuestas de caracterización del personaje, indicando los recursos adecuados en cada caso.

CR3.3 Los efectos de las prótesis faciales y corporales, el cabello, postizos, y demás elementos pilosos que requiera la caracterización de los personajes se desarrollan con claridad en los bocetos y dibujos técnicos.

CR3.4 Los cambios o transformaciones que deba sufrir la caracterización, se especifican con detalle en el cuaderno de caracterización, para poder repetir el proceso en las representaciones de la función, así como para mantener el *raccord* o continuidad en las sesiones de rodaje de las producciones audiovisuales.

CR3.5 Las fases de la transformación y/o los efectos especiales de maquillaje que puedan experimentar los personajes se definen reflejándolos mediante dibujos o aplicaciones digitales en los bocetos de la caracterización.

CR3.6 Los diseños de caracterización de cada uno de los personajes se prueban con las personas intérpretes, aplicando los materiales y las técnicas especificadas en ellos, junto con el vestuario y la iluminación correspondientes a cada momento/escena, eligiendo las de mayor similitud con el personaje a caracterizar, según los criterios establecidos en el proyecto artístico de la producción y obteniendo imágenes mediante cámaras fotográficas y/o de vídeo para su posterior aprobación por los departamentos artístico y/o de creación visual (figurinistas), siguiendo la normativa aplicable en materia de protección de datos personales.

RP4: Seleccionar el material de caracterización (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos) y las técnicas de trabajo (de maquillaje, posticería, peluquería y elaboración de prótesis faciales y corporales) para la ejecución de la caracterización de los personajes, siguiendo los diseños elaborados previamente.

CR4.1 Los bocetos y fotografías de cada personaje se analizan, desglosando los elementos y técnicas de trabajo necesarios para la ejecución de la caracterización, de acuerdo con la intención artística, considerando su adecuación al proyecto artístico y a la producción.

CR4.2 Los requerimientos no explícitos en el diseño de caracterización como promontorios, rellenos, partes posteriores y otros, así como las modificaciones requeridas por otras secciones artísticas y técnicas (movimientos de intérpretes, microfonías, cambios en vestuario, entre otros), se identifican para su resolución técnica, y en su caso, determinar las transformaciones necesarias, de acuerdo con el/la responsable artístico.

CR4.3 El material de caracterización necesario para su ejecución se selecciona a partir del análisis de las necesidades según las especificaciones del boceto de cada personaje, los medios técnicos disponibles, las características del tipo de producción (directo, rodaje o puesta en escena) y del presupuesto, utilizando exclusivamente aquel autorizado por la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene y de menor agresión para la salud de las personas y el medio ambiente.

CR4.4 Las técnicas a emplear en el proceso de caracterización (de maquillaje, posticería, peluquería y prótesis faciales/corporales) se identifican, especificando en las fichas correspondientes las calidades y acabados necesarios para conseguir el resultado establecido.

CR4.5 Los datos técnicos del material necesario para la caracterización de cada personaje se detallan, organizándolos para efectuar las previsiones económicas y garantizar su disponibilidad en los plazos previstos.

CR4.6 La disponibilidad del material necesario para la caracterización de cada personaje se prevé, realizando las compras o alquileres pertinentes o bien mediante su elaboración, en su caso, en función de las previsiones económicas y de los plazos previstos para garantizar el desarrollo del montaje.

CR4.7 Las normas de seguridad para la manipulación, aplicación y conservación de los materiales, así como la para la gestión de residuos, se especifican detalladamente en los protocolos de trabajo y de almacenamiento, teniendo en cuenta la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene, de gestión de residuos, y las indicaciones del fabricante.

RP5: Realizar el proyecto de caracterización para su presentación a las producciones escénicas o audiovisuales en función de los requerimientos artísticos y técnicos previstos.

CR5.1 Las fichas técnico-artísticas de cada personaje se elaboran, incluyendo los diseños y bocetos de cada momento en escena o en rodaje e indicando el material y técnicas de peluquería, posticería, maquillaje y prótesis faciales/corporales.

CR5.2 El cuaderno de caracterización se elabora, incluyendo las fichas técnico-artísticas de cada personaje, las fichas de procedimientos técnicos a utilizar, los listados de personajes y el guion técnico de entradas y salidas de intérpretes, entre otros, contemplando la posible evolución física y emocionales de los personajes durante la representación o el rodaje.

CR5.3 Los recursos humanos necesarios para la ejecución del proyecto de caracterización, incluyendo ensayos y asistencia en función/rodaje, se especifican, teniendo en cuenta los condicionantes técnicos del espacio, la calidad final del producto, la operatividad y el coste, para determinar la viabilidad del proyecto.

CR5.4 El plan de pruebas, tareas, tiempos y los plazos de entrega acordados se especifican, estableciendo las pautas a seguir para respetar las normas sobre prevención de riesgos laborales (entre otros).

CR5.5 El presupuesto de caracterización se elabora en el formato establecido, detallando con precisión los elementos del mismo (materiales, tiempos de ejecución, técnicas, seguros, entre otros), así como la previsión de costes por imprevistos y la

posible adaptación del proyecto a nuevos espacios o nuevas personas intérpretes, entre otros.

CR5.6 La documentación del proyecto de caracterización se recopila, incluyendo el cuaderno de caracterización (fichas técnico-artísticas de personajes, fichas de procedimientos técnicos, planificación de trabajos, entre otros) junto con el presupuesto y plazos de entrega.

CR5.7 El proyecto de caracterización se elabora, teniendo en cuenta la complejidad de las técnicas y los tiempos de ejecución de las mismas, cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como las buenas prácticas profesionales, de acuerdo a los condicionantes artísticos, técnicos y económicos de la producción.

CR5.8 El proyecto de caracterización se presenta a las productoras (o al departamento de producción si fuera el caso) en soporte físico y/o digital, utilizando material de apoyo como medios audiovisuales o maquetas, empleando técnicas de comunicación asertiva, aclarando y resolviendo dudas, realizando las modificaciones pertinentes hasta adecuarlo a las necesidades artísticas y técnicas de la producción y obtener los resultados esperados.

RP6: Planificar los trabajos de caracterización y los servicios de ensayo, función u otros para la ejecución de producciones escénicas y audiovisuales, elaborando el plan de trabajo según el proyecto de caracterización y las indicaciones del departamento de producción.

CR6.1 El cumplimiento de los parámetros artísticos, técnicos y económicos de la producción se determina a partir del análisis de la documentación técnica del rodaje, espectáculo y del local o plató en que se ha de realizar la producción, así como de la información contenida en el cuaderno de caracterización, respetando el criterio artístico y los condicionantes técnicos y de seguridad.

CR6.2 La coordinación con los equipos técnico y artístico, así como con la persona responsable de la producción se organiza, obteniendo información para la elaboración del plan de trabajo de los miembros del equipo de caracterización y la utilización del espacio y tiempo disponibles para la realización de los trabajos, pruebas y ensayos, teniendo en cuenta los cambios rápidos en escena o en rodaje.

CR6.3 Los posibles cambios o modificaciones de la caracterización durante la representación, retransmisión o rodaje, incluyendo los debidos a posibles incidencias (meteorología, sustitución de intérpretes, entre otros), se prevén a partir de la documentación obtenida en los ensayos, las indicaciones del cuaderno de caracterización y en coordinación con el resto de secciones técnicas.

CR6.4 La distribución de pruebas, tareas y tiempos para la realización de la caracterización de las personas intérpretes se establece en el plan de trabajo, en función de la previsión de personal del proyecto, complejidad de las técnicas, volumen de trabajo, y las indicaciones del proyecto de caracterización, favoreciendo el trabajo en equipo, atendiendo a criterios de competencia profesional y adaptándose a los usos profesionales.

CR6.5 El procedimiento a seguir y el plan de trabajo se comunican, en su caso, al resto de componentes del equipo de caracterización (maquilladores, peluqueros, escultores, modelistas, entre otros), verificando y coordinando su ejecución,

cumpliendo con la normativa prevención sobre riesgos laborales, asegurándose el cumplimiento de los parámetros artísticos, técnicos y económicos de la producción y recogiendo las posibles modificaciones o incidencias de trabajo en las fichas técnicas y en el cuaderno de caracterización.

CR6.6 Las medidas de protección personal de los profesionales de caracterización e intérpretes se planifican, comprobando que se ajustan a las características de los productos y las técnicas que se vayan a emplear, y a la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene.

CR6.7 Los protocolos de trabajo técnico para la caracterización se elaboran en función de las características del proyecto, incluyendo en ellos procedimientos para la atención a las personas intérpretes (normas de presentación y cortesía, toma de medidas, estudio de la piel, cabello y cuero cabelludo, entre otros), la aplicación de técnicas de caracterización (maquillaje, posticería, peluquería y elaboración de prótesis faciales y corporales), la selección y utilización de material (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos), tiempos de realización de las técnicas, procedimientos para la gestión de residuos, medidas para la prevención de riesgos laborales y de sostenibilidad medioambiental, y procedimiento para la evaluación y el control de calidad.

CR6.8 Las medidas de prevención de riesgos derivados de la realización de los trabajos de caracterización en los centros de exhibición, así como durante el seguimiento de las representaciones o rodajes que se efectúa «in situ», resolviendo posibles incidencias o imprevistos en escena relacionados con el proceso de caracterización de los personajes, se respetan, siguiendo los planes de emergencia y evacuación de los locales y la normativa aplicable en materia de instalación de equipos de trabajo en locales de pública concurrencia.

RP7: Planificar la compra, alquiler, mantenimiento y almacenamiento de materiales de caracterización (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos) para garantizar su disponibilidad en condiciones de seguridad e higiene.

CR7.1 Las necesidades de equipamiento se planifican con producción, atendiendo a los requisitos del plan de trabajo, adquiriendo los materiales fungibles con antelación suficiente a su utilización, a partir del análisis del proyecto de caracterización, para garantizar su desarrollo.

CR7.2 La compra o alquiler de materiales de caracterización se gestiona, atendiendo a la calidad de los mismos y a su idoneidad para el trabajo a realizar, la mejor relación calidad-precio y a su caducidad, indicando en los documentos establecidos para la compra o alquiler las características específicas de estos materiales (calidades, tipos, medidas, técnicas de fabricación, acabados, marcas, entre otros).

CR7.3 Los contactos con proveedores y empresas de servicios se mantienen, responsabilizándose del stock de material en el almacén, y de la provisión, recogida y devolución de los equipos alquilados, asegurando su mantenimiento y disponibilidad, así como, de la gestión del material proveniente de producciones externas, comprobando sus condiciones, efectuando su mantenimiento según indicaciones de la producción y acondicionándolo para su traslado una vez terminadas las representaciones.

CR7.4 El mantenimiento preventivo y correctivo de los materiales de caracterización se planifica de acuerdo con las características, composición y naturaleza de cada uno de ellos, siguiendo las instrucciones del fabricante, estableciendo un protocolo para ello (procedimientos a seguir, temporalidad y forma de actuación en caso de incidencias), garantizando su funcionamiento en condiciones de seguridad e higiene.

CR7.5 La gestión del almacén de caracterización se planifica, controlando el stock y las entradas y salidas de material mediante la utilización de documentos normalizados, facilitando su identificación y localización, actualizando el inventario y verificando periódicamente el estado estructural y de acabados de los materiales, manteniendo las condiciones necesarias para conservar sus propiedades (higiene, temperatura, humedad, ventilación, protección, entre otras), según las instrucciones de los fabricantes y evitando riesgos consecuentes al almacenamiento (toxicidad, reactividad con otros productos o con el entorno, incendio, explosión, contaminación del medio, entre otros).

CR7.6 La documentación recibida o generada con todos los materiales y procesos que componen la caracterización se registra en medios físicos o digitales para ejecutar la revisión diaria de la caracterización y la previsión de materiales y tiempos necesarios para su mantenimiento.

CR7.7 El aprovisionamiento del material de caracterización en los desplazamientos previstos en las giras o diferentes espacios donde se desarrolle el trabajo se en la planificación, contactando con empresas proveedoras en los lugares de destino, garantizando su disponibilidad, de acuerdo con producción.

CR7.8 El traslado de materiales se efectúa en condiciones de seguridad, atendiendo a sus características, peso, dimensiones y forma, utilizando sistemas de protección e identificación, en su caso (cajas, flycase o un contenedor de transporte especial, fundas, entre otros) para optimizar esfuerzos, tiempos y espacios.

RP8: Valorar la calidad global de los procesos y resultados de caracterización de personajes para optimizar el servicio prestado, proponiendo medidas correctoras en caso de desviación y prestación de primeros auxilios para solventar situaciones de emergencia producidas durante la aplicación de procedimientos de caracterización derivando al servicio de urgencias en caso necesario.

CR8.1 Los aspectos a evaluar correspondientes a los procesos de caracterización de personajes se identifican mediante el estudio detallado de las fases y procedimientos establecidos, definiendo instrumentos, indicadores y criterios de calidad que permitan la obtención de información y el seguimiento en el control de su calidad.

CR8.2 La calidad de la gestión y organización de los equipos de trabajo, así como de los procesos y/o productos realizados se controla, supervisando el cumplimiento de los protocolos de trabajo, la satisfacción del departamento artístico y los resultados obtenidos, contrastando la información a partir de los indicadores de evaluación con los criterios de calidad establecidos, proponiendo medidas correctoras para su optimización.

CR8.3 Los protocolos de trabajo de caracterización se modifican, en función de los errores e incidencias detectadas en el control de calidad.

CR8.4 El botiquín se revisa periódicamente, comprobando la existencia de los productos y materiales necesarios para la realización de primeros auxilios en caso de accidente o incidente durante la aplicación de las técnicas de caracterización, adjuntando la información referente a los servicios de urgencias cercanos (teléfonos, centros sanitarios, farmacias, centros con dispositivos de desfibrilación - DESA-) se expone de forma visible en el centro de trabajo.

CR8.5 El estado de salud de la persona intérprete se comprueba antes, durante y después de la aplicación de las técnicas de caracterización mediante la observación y la realización de preguntas tipo, con el fin de detectar problemas de salud derivados de éstas, prestando asistencia, dentro de su ámbito competencial, y en su caso avisando al servicio de urgencias.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Sillón reclinable y graduable en altura, espejo con luces, mesas auxiliares. Productos, cosméticos y materiales para caracterización: vaselina, arcillas, plastilinas, ceras, plásticos, siliconas látex, alginatos, escayolas, carne y sangre artificial, goma-espuma para trabajar en frío y en caliente, disolventes, pelo, postizos, crepé, coleteros, pelucas, prótesis faciales y corporales; esponjas, espátulas, marcos, brochas, pinceles, guantes, tijeras, maquillajes para piel natural y artificial, sombras, colores en acuarela, crema y polvo, maquillajes corporales, brillos, otros. Equipos multimedia: cámara fotográfica digital, ordenadores, escáner, impresoras, entre otros. Catálogos de productos, muestrarios de maquillaje. Contenedores para materiales sólidos, no reciclables y reciclables. Proyecto artístico, proyecto de caracterización, plan de trabajo, presupuestos, listado de proveedores. Listado de los componentes del equipo técnico y artístico, documentación técnica de caracterización, informes técnicos.

Productos y resultados:

Documentación técnica y artística preparada. Proyecto artístico de la producción escénica o audiovisual analizado. Caracterización de los personajes definida. Material de caracterización y técnicas de trabajo seleccionados. Proyecto de caracterización realizado. Trabajos de caracterización y los servicios de ensayo planificados. Compra, alquiler, mantenimiento y almacenamiento de materiales de caracterización planificados. Calidad global de los procesos y resultados de caracterización de personajes valorados.

Información utilizada o generada:

Proyectos artísticos, proyectos de caracterización, documentación histórica, documentación técnica, otras; bocetos de diseño de los personajes en distintos soportes gráficos, informáticos y digitales. Documentación bibliográfica y fotográfica, películas, otros, sobre caracterización de personajes. Manuales de técnicas y uso de materiales de caracterización. Bibliografía técnica especializada. Fichas técnica y artística. Fichas técnicas del personaje. Modelos de documentos para presentación de propuestas de trabajo y presupuestos. Pliego de condiciones. Normativa de calidad. Órdenes de trabajo. Información en soportes informáticos. Plan sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: MAQUILLAR PARA MEDIOS ESCÉNICOS Y PRODUCCIONES AUDIOVISUALES

Nivel: 2

Código: UC0066_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Planificar los procedimientos de trabajo para la realización de maquillajes en medios escénicos y producciones audiovisuales, teniendo en cuenta las características de la producción y del medio.

CR1.1 La información artística y técnica necesaria para el maquillaje de las personas intérpretes, modelos u otros, se obtiene, mediante el análisis del proyecto artístico, guion, libreto y/o cuaderno de caracterización y la comunicación con las personas responsables de la producción (director/a artístico/a, regidor/a, figurinista), entre otros.

CR1.2 El contexto histórico, época, país, tendencias y moda del momento, grupo y condición social del personaje se analizan como estudio previo para aplicar los datos al diseño del maquillaje, utilizando como ayuda la consulta de fuentes bibliográficas.

CR1.3 Las características propias de las actividades y artes escénicas de influencia en la realización y los resultados del maquillaje (visión directa, iluminación, distancia con el público, continuidad espacio-temporal, entre otras) se identifican, valorando la influencia que tendrán en la visualización directa del maquillaje en escena.

CR1.4 Los factores técnicos y artísticos propios de los medios audiovisuales de influencia en la realización y los resultados del maquillaje (localización del rodaje -exteriores, estudio, plató-, raccord o continuidad, tipo de planos, iluminación, efecto Chroma Key y características de las cámaras, entre otros) se identifican, valorando la influencia que tendrán en el resultado final, estableciendo para su control los tiempos de ejecución de los que se dispondrá con respecto a la entrada en escena o en rodaje del personaje, y los posibles cambios totales, parciales o simples retoques de maquillaje entre escena y escena.

CR1.5 La propuesta de diseños de maquillaje de los personajes se realizan, desarrollando bocetos mediante su dibujo y/o la utilización aplicaciones digitales.

CR1.6 Los protocolos de trabajo de los procedimientos a seguir se elaboran, incluyendo estilos de maquillaje, técnicas, material, temporalización, medidas de protección de los profesionales e intérpretes, medidas de sostenibilidad ambiental y procedimiento para la evaluación y el control de calidad.

CR1.7 La ficha técnica de cada una de las personas intérpretes, modelos u otros se elabora, detallando todos los datos relativos a las formas cosméticas, gamas cromáticas, correcciones del rostro, estilo de maquillaje y posibles adornos o elementos de atrezzo utilizados para que sirva de referencia durante todo el transcurso o periodo de tiempo que dure el trabajo a realizar.

CR1.8 El cuaderno de maquillaje se elabora, recopilando las fichas técnicas de cada intérprete, modelo u otro, los bocetos y la planificación de los trabajos a realizar, junto con la información técnica y artística de la producción, utilizada para la definición de las características de cada maquillaje.

RP2: Valorar las características físicas de la persona intérprete, modelo u otro, de influencia en los estilos y técnicas de maquillaje a utilizar para adaptar el boceto de maquillaje al sujeto, registrando la información en su ficha técnica y cumpliendo la normativa aplicable en materia de protección de datos personales.

CR2.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de maquillaje se revisan, obteniendo información sobre las características del maquillaje a realizar y las correcciones ópticas del rostro que se realizan por medios diferentes al maquillaje (a través de las modificaciones del cabello o la aplicación de prótesis, entre otras).

CR2.2 La morfología del rostro y cuerpo, en su caso, de la persona intérprete, modelo u otro se observan de forma directa y con la ayuda de material audiovisual (cámaras de fotografía y vídeo, entre otro), valorando su geometría, proporciones, líneas y elementos, e identificando los aspectos que se deben corregir mediante la aplicación de técnicas de maquillaje en función de los resultados previstos.

CR2.3 El tipo de piel en cuanto a su emulsión epicutánea y su estado se identifica, mediante observación directa y la utilización de instrumental (lámpara de Wood, medidor del grado de hidratación, lupa, entre otras) para realizar la selección de las formas cosméticas más adecuadas de los productos de maquillaje.

CR2.4 Las características cromáticas, en cuanto al color de la piel, cabello y ojos, se identifican para la elección del colorido, formas y cualidades (fluidos, crema, spray, entre otros) de los cosméticos decorativos, siguiendo el boceto de maquillaje y teniendo en cuenta los condicionantes técnicos de la producción y el medio (iluminación, distancia escenario-espectador/a, tipo de planos, características de las cámaras, entre otros).

CR2.5 Las características personales de la persona intérprete, modelo u otro (edad, estilo, entre otros), que tengan influencia en el maquillaje se identifican para su posterior corrección y adaptación al boceto de maquillaje, en su caso.

CR2.6 La información sobre posibles alergias o intolerancias a los cosméticos de maquillaje y otros productos utilizados para ello (adhesivos para la aplicación de atrezzo, entre otros) se obtiene mediante la realización de preguntas guiadas, utilizando técnicas de comunicación asertiva y de escucha activa, realizando pruebas de tolerancia a los cosméticos y otros productos a utilizar en para maquillaje.

CR2.7 Los resultados de la valoración de las características físicas de la persona intérprete, modelo u otro, y en su caso de las pruebas de tolerancia, se registran en la ficha técnica, junto con todos los datos relativos a las formas cosméticas, gamas cromáticas, correcciones del rostro y estilo de maquillaje seleccionados.

CR2.8 La información sobre la confidencialidad de los datos personales e imágenes/ vídeos obtenidos se proporciona a la persona intérprete, modelo u otro, siguiendo la normativa aplicable en materia de protección de datos.

RP3: Preparar el entorno de trabajo y los materiales (útiles, accesorios, cosméticos y otros productos autorizados) para la realización de maquillajes para medios escénicos y producciones audiovisuales, manteniéndolos en condiciones de seguridad e higiene.

CR3.1 El material a utilizar en el maquillaje se selecciona en función de los bocetos del diseño de los personajes y el resto de información del cuaderno de maquillaje, garantizando su adecuación según los diseños establecidos.

CR3.2 Los productos cosméticos para la limpieza y preparación de la piel se seleccionan, en función de sus propiedades y las características cutáneas de la persona intérprete, modelo u otro.

CR3.3 El color y la textura de los cosméticos de maquillaje, se seleccionan en función del tipo de piel, el estilo de maquillaje, los resultados a obtener y las características técnicas del medio para el que se exhiba.

CR3.4 El material a utilizar en el maquillaje se acopia a partir de los parámetros establecidos durante la planificación, teniendo en cuenta fechas de caducidad y/o PAO (vida útil después de su apertura), garantizando su disponibilidad ante posibles imprevistos durante el tiempo de representación o rodaje, cumpliendo los plazos acordados.

CR3.5 El material de maquillaje y el equipo de protección individual (EPI) y de protección a la persona intérprete, modelo u otro, a utilizar se dispone de forma ordenada en los espacios asignados, en equipos individualizados para las diferentes personas intérpretes, o modelos, utilizando en la medida de lo posible materiales desechables, comprobando previamente sus condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización), conservación y funcionamiento, y verificando características físico-químicas, fechas de caducidad y/o PAO de los productos perecederos, para prevenir posibles averías, accidentes, lesiones o reacciones no deseadas.

CR3.6 Los cosméticos decorativos y otros productos autorizados a utilizar en el maquillaje, dispuestos en los equipos individualizados para cada uno de las personas intérpretes o modelos, se mantienen en condiciones de seguridad e higiene para evitar su deterioro y el contagio cruzado por microorganismos (hongos, bacterias, virus, otros):

- Las sombras de ojos y rubores (coloretos) y todo producto en polvo utilizado se limpian, pasando un pañuelo de papel para retirar el producto que ha estado en contacto con el pincel o brocha.

- Los lápices delineadores de ojos, se afilan con una herramienta esterilizada antes de cada aplicación.

- Los pinceles se limpian y esterilizan con métodos o productos específicos, protegiéndolos hasta una nueva aplicación.

- Los aplicadores individuales de máscara de pestañas se utilizan uno para cada ojo, una sola vez, desechándolos después de su uso.

- Las barras de labios o cualquier producto en crema se utilizan, tomando la cantidad de producto con la ayuda de una espátula esterilizada.

CR3.7 El entorno de trabajo se mantiene en condiciones higiénicas de limpieza y desinfección, efectuando en su caso las operaciones para su mantenimiento, teniendo en cuenta la ubicación del lugar de trabajo (estudio, exteriores, camerino, entre otros).

CR3.8 Los útiles y accesorios utilizados en cada maquillaje, así como al final de cada sesión, se acondicionan mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización para su posterior utilización, aplicando los métodos o productos específicos (autoclave, germicida, ultrasonidos, entre otros) en función del tipo de material y del uso a que estén destinados, protegiéndolos posteriormente de posibles contaminaciones, siguiendo los protocolos de higiene y seguridad junto con las indicaciones del fabricante, registrando su realización en los documentos normalizados correspondientes y clasificando los residuos generados en los contenedores correspondientes en función de su naturaleza, para su posterior gestión según la normativa de producción y gestión de residuos.

RP4: Maquillar a las personas intérpretes, modelos u otros para la actuación en medios escénicos y producciones audiovisuales, siguiendo los protocolos de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene y teniendo en cuenta las características del medio.

CR4.1 La sesión de maquillaje se inicia, preparando las condiciones de seguridad sobre vestuario, higiene e imagen personal, adaptándose a la ubicación (estudio, exteriores, plató, camerino, entre otros) y cumpliendo las correspondientes a la higiene postural, con el fin de prevenir enfermedades profesionales.

CR4.2 La persona intérprete, modelo u otro, se acomoda aplicando los medios de protección (bata, gorro, peinador, entre otros) para evitar marcas o manchas de cosméticos durante la sesión de maquillaje, según los requerimientos de la técnica a aplicar, y efectuando una preparación de la piel del rostro, cuello y escote, mediante su limpieza e hidratación, en su caso, utilizando para ello cosméticos específicos.

CR4.3 El maquillaje se realiza en condiciones de seguridad e higiene, siguiendo los procedimientos establecidos:

- Los correctores se aplican, utilizando el pincel, esponja o útil seleccionado para corregir las imperfecciones de la piel.

- Los fondos de maquillaje (líquidos, fluidos, compactos, en espuma, entre otras formas cosméticas) se aplican, tomando el producto sobre un recipiente individual, o un soporte metálico o de metacrilato, aplicándose mediante los útiles seleccionados en función de su textura (esponja, aerógrafo o brocha, entre otros), hasta que se funda con la piel, consiguiendo un resultado homogéneo, así como una buena cobertura y durabilidad durante el tiempo en escena o rodaje.

- La técnica de maquillaje de claroscuro se aplica para definir, corregir, resaltar o cambiar la forma del rostro, eligiendo las texturas que se adapten a los condicionantes de iluminación.

- Los polvos o productos para la fijación del maquillaje, se aplican con brocha, borla o los útiles y las técnicas específicas de acuerdo a su forma cosmética y al resultado pretendido.

- Las mezclas, difuminados y delineados de las sombras de párpados se realizan con pincel, teniendo en cuenta las correcciones detectadas según sus características morfológicas y el resultado pretendido, siguiendo los criterios técnicos del maquillaje.

- Los cosméticos para el maquillaje y corrección de las cejas, se aplican de acuerdo a su forma cosmética (lápiz, polvo, gel, entre otras), utilizando las técnicas de línea, sombra u otras específicas para esta zona.

- El cosmético para el maquillaje de pestañas, se aplica con cepillo o goupillón (utilizándose una sola vez en cada ojo, desechándolos después de su aplicación), teniendo en cuenta la morfología del ojo y los efectos que se deseen conseguir.

- Los coloretes se aplican con brocha, esponja o borla de acuerdo con su forma cosmética (polvo, gel, crema, entre otros), y en función de la técnica de difuminado y/o fundido a realizar.

- Los cosméticos para el delineado y maquillaje de los labios, se aplican, tomando el producto con ayuda de una espátula y utilizando los pinceles y técnicas específicas para su forma cosmética, en función de la morfología de los labios y de los resultados que se deseen obtener.

- El acabado del maquillaje se adapta al resultado a obtener y a las necesidades técnicas específicas de la actividad o del medio de exhibición.

CR4.4 Las técnicas para el mantenimiento del maquillaje se aplican, teniendo en cuenta las condiciones del medio y del momento, evitando brillos y la dispersión del color.

CR4.5 Las pruebas de iluminación y cámara se supervisan, realizando los ajustes requeridos por las variaciones de color que se puedan producir y por los efectos de la luz y distancia, en su caso, reflejando estas modificaciones en la ficha técnica.

CR4.6 Las fotografías de perfiles y frontal se obtienen, una vez realizado el ajuste final y aprobado el maquillaje por la persona responsable artístico, llevando a cabo las tomas con los detalles suficientes para poder repetir el maquillaje con exactitud y mantener el raccord, en su caso, adjuntándolas en la ficha técnica.

RP5: Efectuar los trabajos de maquillaje una vez iniciado el proyecto escénico o audiovisual, para su mantenimiento o la realización de cambios rápidos, siguiendo los protocolos de trabajo y los tiempos establecidos para ello durante el desarrollo del espectáculo, grabación, o rodaje, entre otros.

CR5.1 El tocador de maquillaje con los materiales se prepara con anticipación, siguiendo el protocolo de trabajo y los datos recogidos en la ficha técnica, para conseguir la administración de trabajo y tiempo.

CR5.2 Las personas intérpretes, modelos u otros se maquillan, previa preparación de la piel mediante su limpieza e hidratación, en su caso, siguiendo el orden establecido y las indicaciones de la ficha técnica de maquillaje.

CR5.3 El kit de maquillaje individualizado para realizar los retoques se prepara, habiendo maquillado previamente a los actores, modelos u otros, atendiendo a los posibles cambios o incidentes que pudieran ocurrir en el desarrollo de la puesta en escena o rodaje.

CR5.4 El maquillaje se mantiene durante toda la puesta en escena o rodaje hasta su finalización, supervisando el proceso para evitar cualquier imprevisto durante su desarrollo.

CR5.5 Los materiales para el proceso de desmaquillado se proporcionan a la persona intérprete, modelo u otro, indicando su forma de aplicación.

CR5.6 La recogida, acondicionamiento (limpieza, desinfección y/o esterilización, y posterior protección) y traslado del material utilizado, en su caso, se organiza evitando pérdidas o roturas de estos.

RP6: Efectuar el maquillaje de fantasía facial y corporal (Body Painting) para la actuación en medios escénicos o audiovisuales, siguiendo los protocolos de trabajo y los diseños del boceto de caracterización, en condiciones de seguridad e higiene y teniendo en cuenta las características del medio.

CR6.1 La lencería desechable (tanga, brasier autoadhesivo, bóxer, entre otras) que debe ponerse la persona intérprete, modelo u otro se proporciona, informando de su forma de colocación para la realización del maquillaje.

CR6.2 La persona intérprete, modelo u otro se acomoda en la posición idónea en función de la zona o zonas donde se vaya a realizar el maquillaje, limpiándola e hidratándola superficialmente mediante la aplicación de los cosméticos (de limpieza facial e hidratantes) y técnicas indicadas en función de sus necesidades y tipo.

CR6.3 El boceto se transfiere a la piel mediante su dibujo con un lápiz o cosmético que permita realizar correcciones y ajustes.

CR6.4 Los colores se seleccionan para su aplicación, teniendo en cuenta el color base de la piel, las variaciones del color debido a la interacción de los pigmentos con la emulsión epicutánea y los efectos de la iluminación.

CR6.5 El maquillaje se aplica, utilizando un cosmético decorativo para definir los contornos, distribuyendo el fondo de color de forma uniforme, y utilizando, en su caso, la maquinaria (aerógrafo) específica para ello.

CR6.6 La aplicación de brillos, paillettes (lentejuelas), adornos y atrezo, entre otros, se realiza, respetando las pautas marcadas en el boceto, utilizando materiales y técnicas para potenciar el resultado sin estropear el maquillaje.

CR6.7 El mantenimiento del maquillaje durante el tiempo de exhibición se comunica, informando sobre los cuidados y precauciones a considerar e indicando la forma de eliminación, proporcionando los materiales para el ello.

CR6.8 La recogida, acondicionamiento (limpieza, desinfección y/o esterilización, y posterior protección) y traslado del material utilizado, en su caso, se organiza evitando pérdidas o roturas de estos.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Tocador con iluminación adecuada, sillón de maquillaje abatible y adaptable en altura, mesa, pinceles, recipientes, algodón, pañuelos de papel, esponjas, bastoncillos, borlas, pinzas de depilar, pinzas de espátula para aplicación de pestañas, banda para la protección del cabello, mascarilla, sacapuntas, cuchilla para afilar lápices, rizador de pestañas, lupa, protectores para la ropa, toallitas desmaquilladoras, maletín de maquillaje. Productos cosméticos para la limpieza y preparación de la piel: desmaquilladores, tónicos, exfoliantes, productos tensores, otros. Cosméticos decorativos de diferentes colores y texturas: bases, fondos de maquillaje, sombras, lápices de cejas, ojos y labios, delineadores líquidos y en crema, máscaras de pestañas, coloretes, polvo, correctores, otros. Agua oxigenada, alcohol. Productos y aparatos específicos para limpiar y desinfectar y/o esterilizar los útiles y accesorios. Aerógrafos, pigmentos para aerógrafos e iluminación escénica. Contenedores para la retirada y reciclado de materiales. Cámara fotográfica, equipos y programas multimedia.

Productos y resultados:

Procedimientos de trabajo para la realización de maquillajes en medios escénicos y producciones audiovisuales planificados. Características físicas de la persona intérprete, modelo u otro valoradas. Entorno de trabajo y los materiales preparados. Personas intérpretes, modelos u otros maquillados. Trabajos de maquillaje una vez iniciado el proyecto escénico o audiovisual efectuados. Maquillaje de fantasía facial y corporal (Body Painting) efectuados.

Información utilizada o generada:

Bibliografía de técnicas y cosméticos de maquillaje, fichas técnicas, programas informáticos. Información sobre composición y manipulación de productos cosméticos. Información sobre útiles, herramientas y materiales. Normas de seguridad e higiene. Normativa sobre riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ELABORAR PRÓTESIS FACIALES Y CORPORALES PARA SU APLICACIÓN EN CARACTERIZACIÓN**Nivel: 3****Código: UC1256_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Valorar las características físicas de la persona intérprete en relación con el personaje para determinar el tipo de productos y resto de materiales a utilizar en los procesos de obtención de prótesis faciales y corporales definidos en el proyecto de caracterización.

CR1.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización se analizan, valorando las características de las prótesis faciales y corporales requeridas para la caracterización del personaje.

CR1.2 Las características físicas de la persona intérprete se analizan, relacionándolas con las del diseño y documentación del personaje, identificando los aspectos a considerar en la elaboración de las prótesis.

CR1.3 La morfología del rostro, cabeza y cuerpo de la persona intérprete, así como su geometría y líneas, se observan de forma directa y con la ayuda de material audiovisual (cámaras de fotografía/vídeo y escáner 3D, en su caso), obteniendo imágenes, grabaciones de vídeo y/o recreaciones digitales 3D, para definir las partes a modificar o transformar, siguiendo la normativa aplicable en material de protección de datos personales.

CR1.4 Las características de la piel y pelo de la persona intérprete se analizan mediante observación directa y la utilización de instrumental (lámpara de Wood, medidor del grado de hidratación, lupa, microcámara, entre otras) para seleccionar los adhesivos, cosméticos y otros productos de caracterización necesarios para la aplicación y adaptación de prótesis cutáneas, evitando reacciones no deseadas.

CR1.5 La información sobre posibles alergias o intolerancias a los cosméticos y otros productos utilizados en los procesos de elaboración de prótesis se obtiene mediante la realización de preguntas guiadas, utilizando técnicas de comunicación asertiva y de escucha activa.

CR1.6 Las pruebas de tolerancia a los cosméticos y otros productos a utilizar en la elaboración de las prótesis se efectúa en caso necesario, siguiendo las instrucciones del fabricante y aplicando la normativa.

CR1.7 Los resultados de la valoración de las características físicas de la persona intérprete, y en su caso de las pruebas de tolerancia, se registran en la ficha técnica, indicando las especificaciones necesarias sobre el tipo y características de las prótesis junto con las posibles precauciones, contraindicaciones, intolerancias, preparación de piel y cuidados posteriores, entre otros.

RP2: Preparar el material (aparatos, instrumentos, accesorios, cosméticos y otros productos) para la elaboración de prótesis faciales y corporales en función de las técnicas de fabricación de prótesis a realizar y las especificaciones del diseño, en condiciones de seguridad e higiene.

CR2.1 El resultado del estudio del boceto del personaje y de las características de la persona intérprete, así como los protocolos de trabajo y la documentación actualizada sobre productos y técnicas se analizan, seleccionando los productos y resto de material necesario para la elaboración de los distintos tipos de prótesis.

CR2.2 El material y el equipo de protección individual (EPI) a utilizar para la elaboración de las prótesis se dispone de forma ordenada en la zona de trabajo, comprobando previamente sus condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización), calidad, seguridad, conservación y funcionamiento, en su caso, y verificando fechas de caducidad y/o PAO (vida útil después de su apertura) de los productos perecederos, para prevenir posibles averías, accidentes, lesiones o reacciones no deseadas.

CR2.3 Los cosméticos y otros productos autorizados para la elaboración de las prótesis se preparan, realizando las operaciones físico-químicas que faciliten su manipulación, aplicación y permanencia, siguiendo las instrucciones del fabricante, en condiciones de seguridad e higiene.

CR2.4 El material no desechable utilizado para la elaboración de las prótesis, así como los moldes elaborados que se deban reutilizar, se acondicionan mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, según el caso, después de su uso, en función de su composición y de su utilización, protegiéndolos posteriormente para evitar su alteración y posibles contaminaciones, registrando su realización en documentos normalizados.

CR2.5 El material desechable utilizado para la elaboración de las prótesis se clasifica de forma selectiva en los contenedores de residuos específicos según su naturaleza, para su retirada por la empresa de gestión correspondiente.

CR2.6 El material se conserva durante su almacenamiento y transporte en condiciones ambientales, higiénico-sanitarias y de seguridad según su composición, protegiendo los moldes ya elaborados para evitar su deterioro (mediante su lubricación, utilización de soportes, aislamiento, entre otros), respetando las indicaciones del fabricante y la normativa de seguridad e higiene aplicable, en su caso.

RP3: Preparar a la persona intérprete para la toma de medidas, obtención e impresión de moldes (faciales, corporales, ungueales, oculares o dentales) y la aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia de prótesis sobre la piel, en condiciones de seguridad e higiene.

CR3.1 La comunicación con la persona intérprete se establece siguiendo técnicas de asertividad y escucha activa, obteniendo información sobre experiencia de previas en procesos de elaboración de prótesis, y comunicando el desarrollo del proceso y las sensaciones que puede experimentar durante el mismo, con especial atención a las que debe comunicar en caso de que puedan suponer una reacción no deseada.

CR3.2 La persona intérprete se acomoda en la posición y condiciones necesarias para la toma de medidas, obtención de moldes o la aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia, protegiendo las zonas de actuación y respetando las normas de seguridad e higiene.

CR3.3 Las características de la piel y la ausencia de riesgos de intolerancia o alergia a los productos empleados se comprueban, revisando la información de la ficha técnica, en su caso, y mediante la observación de la piel, la formulación de preguntas tipo y/o la realización de pruebas de sensibilidad.

CR3.4 Las zonas cutáneas de actuación se acondicionan mediante su limpieza e hidratación, aplicando también, en el caso de obtención de moldes en vivo, barreras cosméticas que aislen la piel del material empleado para el molde.

CR3.5 El cabello y pelo del rostro de la persona intérprete se protegen en caso de obtención de moldes faciales o craneales en vivo, cubriendo con una calota y mediante la aplicación de una barrera despegante sobre las cejas, pestañas, patillas y resto de zonas con vello facial, en su caso.

CR3.6 La ropa, accesorios y complementos de la persona intérprete se protegen mediante la utilización de lencería u otros medios específicos, evitando manchas u otro tipo de alteraciones.

CR3.7 Las normas de seguridad e higiene relativas a los productos empleados y a la protección de la persona intérprete, se respetan antes, durante y después de la

toma de medidas, obtención de moldes o aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia, prestando primeros auxilios en caso de accidente u observación de reacciones no deseadas, avisando al servicio de urgencias en caso necesario.

CR3.8 Las normas de higiene postural y de prevención de riesgos laborales (posición de trabajo, iluminación, ventilación del local en la aplicación de los elementos, productos y materiales y utilización de equipos de protección individual (EPI) se respetan, teniéndolas en cuenta en la realización de los procedimientos de elaboración de prótesis y calotas

RP4: Obtener moldes en vivo (lifecasting) de la persona intérprete para elaborar prótesis, siguiendo las especificaciones establecidas en el diseño y en el cuaderno de caracterización, en condiciones de seguridad e higiene.

CR4.1 Las características del producto a aplicar sobre la piel para obtener el molde en vivo (alginato o silicona específica) se comprueban, verificando su velocidad de fraguado (dependiendo del tamaño de la zona a reproducir), grado de flexibilidad y que la cantidad a utilizar cubra totalmente la zona definida, descartando la utilización de materiales que se contraigan o que fragüen con reacción térmica (yesos o resinas, entre otros).

CR4.2 Los productos seleccionados para la obtención del molde negativo se aplican sobre la piel en la zona de actuación, con la persona intérprete inmóvil durante el tiempo necesario para su fraguado, evitando prolongaciones innecesarias y manteniendo una comunicación constante con el fin de identificar posibles sensaciones anómalas, vigilando en todo momento su estado y respiración.

CR4.3 Los productos para el endurecimiento del material ya fraguado (vendajes de escayola de endurecimiento rápido, entre otros) se aplican sobre éste, armando así el material flexible obtenido, para permitir su posterior separación, evitando su rotura y el daño sobre la piel y/o pelo de las zonas donde se hayan aplicado los productos.

CR4.4 Las características del molde negativo obtenido se comprueban, verificando que refleje fielmente las medidas, relieves, rasgos y otras particularidades de la zona de la persona intérprete que se vaya a transformar, permitiendo obtener un positivo lo más fiel posible para realizar el modelado.

CR4.5 El positivo del molde negativo obtenido se consigue mediante el rellenado con el material rígido de reproducción específico (escayola, yeso de alta densidad o resina), según el material utilizado en el molde negativo, una vez eliminadas las posibles irregularidades en su superficie, asegurando el registro de todos los volúmenes y cavidades del mismo.

CR4.6 El molde negativo obtenido se retira del positivo, procurando que éste quede en condiciones idóneas para realizar el modelado, desechando los restos en el contenedor de residuos específico o acondicionándolo para su posterior uso, en función del material de su elaboración.

CR4.7 El positivo obtenido se retalla, una vez realizada su limpieza, siguiendo las características del diseño del personaje, eliminando los desperfectos y errores de reproducción y comprobando que reproduce exactamente los volúmenes, texturas y parámetros físicos de la parte del cuerpo sobre la que se ha elaborado el molde.

CR4.8 Las medidas de seguridad e higiene sanitaria se respetan durante la toma de medidas y la aplicación de los productos para la obtención de los moldes, siguiendo las precauciones específicas en caso de moldes para prótesis dentales y oculares.

RP5: Obtener prótesis con técnicas de modelado sobre positivos para la caracterización de personajes y elaboración de efectos especiales de maquillaje de caracterización, siguiendo las especificaciones establecidas en el diseño y en el cuaderno de caracterización.

CR5.1 El boceto y la información sobre las características del personaje se analiza con precisión, ajustando la dimensión y el grosor del modelado para la obtención de las prótesis definidas a las medidas y volúmenes de la persona intérprete sobre la que se han de aplicar.

CR5.2 La superficie del positivo se modela con productos específicos (plastilina técnica, entre otros), seleccionando el grado de dureza que mejor se adapte a las características del modelado, según el grado de detalle que se necesite.

CR5.3 El negativo de la pieza modelada se obtiene mediante la aplicación del material rígido de reproducción específico (escayola, yeso de alta densidad o resina), trabajándolo hasta conseguir que encaje con la pieza mediante un sistema de llaves.

CR5.4 El molde de dos piezas obtenido (positivo y negativo) se abre, separándolas cuidadosamente para proceder a su limpieza, verificando que ambos se encuentran limpios y secos, y en condiciones para aplicar el agente desmoldeante.

CR5.5 El producto en el que se va a elaborar la prótesis (espuma de látex, espuma de poliuretano, silicona, resina de vinilo, entre otros) se aplica en el molde negativo mediante su rellenado, pincelado o inyectado, siguiendo la técnica específica para cada caso, siguiendo las instrucciones del fabricante cosmético.

CR5.6 El molde positivo se acopla en el molde negativo, haciendo coincidir las llaves de encaje de ambos moldes y manteniendo la presión necesaria hasta que el material protésico cure y se puedan separar las dos piezas del molde.

CR5.7 La adaptación de la prótesis obtenida a la zona de aplicación se comprueba, verificando el resultado obtenido según el diseño establecido.

CR5.8 La prótesis obtenida se pre-maquilla antes de su aplicación, en caso necesario, utilizando las bases de color y matices indicados en el diseño del personaje.

RP6: Fabricar pequeñas prótesis con técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano para transfer, utilizando productos específicos (látex, masillas adhesivas y material protésico transferible, entre otros), para su integración en el maquillaje según el diseño propuesto.

CR6.1 Las especificaciones de los diseños y resto de elementos del cuaderno de caracterización se revisan, obteniendo información sobre los aspectos a tener en cuenta para la fabricación de las prótesis.

CR6.2 La zona corporal de actuación se prepara con los productos específicos para la aplicación y fijación, antes de proceder al pegado de la pieza transferible o al modelado directo.

CR6.3 Las piezas protésicas transferibles 3D se obtienen a partir de su modelado en superficie plana y extracción mediante un molde negativo flexible de silicona que se rellena con el material protésico transferible (bondo), siguiendo las fases del proceso de obtención de prótesis transferibles 3D hasta conseguir la adhesión de su superficie a papel transferible al agua.

CR6.4 Las piezas protésicas transferibles 3D se adhieren a la piel mediante su colocación y presión en la zona de actuación, aplicando agua sobre su superficie y despegando el papel transferible, camuflándose los bordes con la piel adyacente.

CR6.5 Las prótesis de elaboración directa sobre la piel se obtienen mediante la aplicación del material específico (carne artificial, bondo de látex, entre otros) en la misma, realizando el modelado hasta conseguir el efecto deseado.

CR6.6 La prótesis se integra al maquillaje, utilizando los productos y técnicas establecidas en el protocolo de trabajo con aplicación de prótesis en 3D, hasta conseguir el efecto propuesto en el diseño.

CR6.7 La aplicación de prótesis en el maquillaje y las técnicas de modelado directo o de transfer se realizan, teniendo en cuenta los requerimientos del diseño, de los productos y de las técnicas empleadas, respetando las medidas de seguridad e higiene.

RP7: Elaborar calotas a medida para conseguir calvas totales o parciales de acuerdo al diseño del personaje, en condiciones de seguridad e higiene.

CR7.1 La forma de la calota se determina en función del personaje, teniendo en cuenta las características de la persona intérprete y las especificadas en el diseño.

CR7.2 Las medidas para la fabricación de la calota se obtienen, ajustando el cabello al cuero cabelludo lo más ceñido posible.

CR7.3 El tamaño de la horma para la confección de la calota se selecciona en función de las medidas tomadas de la persona intérprete y del tipo de material que se vaya a utilizar en su elaboración.

CR7.4 La horma se impermeabiliza, utilizando los productos específicos indicados en el protocolo de trabajo, evitando que el material utilizado en la fabricación de la calota se adhiera a la misma.

CR7.5 El producto de elaboración de la calota se aplica sobre la horma, respetando las especificaciones técnicas y las indicaciones del fabricante en cuanto a la consistencia, grosor, número de capas, tiempo de secado, entre otros, para permitir su despegado sin romperse.

CR7.6 La calota se despegue de la horma, evitando el doblado de los bordes, colocándola en un soporte para su conservación y evitar deformaciones o daños que dificulten su utilización.

CR7.7 La calota obtenida se prueba en la persona intérprete, comprobando la adaptación a sus características y al resultado propuesto en los bocetos del diseño del personaje.

RP8: Valorar la calidad global de los procesos de elaboración de prótesis faciales y corporales para su optimización, proponiendo medidas correctoras en caso de desviación.

CR8.1 Los aspectos a evaluar correspondientes a la elaboración de prótesis faciales y corporales se identifican mediante el estudio detallado de las fases y procedimientos establecidos, definiendo instrumentos, indicadores y criterios de calidad que permitan la obtención de información y el seguimiento para su control.

CR8.2 La calidad de los procesos y productos realizados (preparación del material, preparación de las personas intérpretes, y elaboración de moldes, prótesis, modelados y calotas, entre otros) se evalúa, supervisando el cumplimiento de los protocolos de trabajo, el grado de satisfacción de las personas intérpretes y responsables artísticas, y los resultados obtenidos, contrastando la información obtenida a partir de los indicadores de evaluación con los criterios de calidad establecidos, proponiendo medidas correctoras para su optimización.

CR8.3 Los protocolos de trabajo de los procesos de elaboración de prótesis faciales y corporales se modifican, en función de los errores e incidencias detectadas en el control de calidad.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Tocador con iluminación adecuada, sillón de maquillaje abatible y adaptable en altura, mesa. Productos, cosméticos y materiales para la elaboración de prótesis: materiales de modelado: arcilla, cera, plastilina, polímeros acrílicos, silicona, otros; plásticos, látex, alginatos, escayolas, espuma de latex, carne artificial, disolventes, impermeabilizantes, despegantes, otros; útiles para la toma de medidas y realización de moldes: equipos de secado, balanza de precisión, horno, probeta, espátulas, marcos, brochas, pinceles, tijeras, recipientes, moldes para calotas, otros. Materiales: toallitas de celulosa, toallas, batas, guantes, mascarillas, algodón, esponjas, otros. Material para efectuar el cajeado: poliéster, aluminio, cartón, goma, otros. Cosméticos de higiene, calmantes, descongestivos, suavizantes, otros. Extractor profesional de humos y gases, máscaras de gases, medidor de pH, medidor del grado de humedad, batidora profesional. Contenedores especiales para la retirada de productos sólidos, materiales contaminantes y materiales reciclables y no reciclables. Cámaras de vídeo y fotográfica. Equipos informáticos.

Productos y resultados:

Características físicas de la persona intérprete valoradas. Material para la elaboración de prótesis faciales y corporales preparado. Persona intérprete preparada. Moldes en vivo de la persona intérprete obtenidos. Prótesis con técnicas de modelado sobre positivos obtenidas. Pequeñas prótesis con técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano fabricadas. Calotas a medida elaboradas. Calidad global de los procesos de elaboración de prótesis faciales y corporales valorada.

Información utilizada o generada:

Información técnica sobre productos para los procesos de modelado y moldeado. Manuales de información técnica para la realización de moldes negativos y positivos y prótesis en diferentes materiales para caracterización en los distintos medios: cine, televisión, teatro, espectáculos en vivo, otros. Información sobre útiles, herramientas y materiales. Bibliografía y revistas especializadas. Información en soportes informáticos. Normativas de seguridad y prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ELABORAR POSTICERÍA PARA SU APLICACIÓN EN CARACTERIZACIÓN

Nivel: 3

Código: UC1257_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Elaborar el patrón y su armadura o base de trabajo para la obtención de las prótesis pilosas faciales y capilares, según las especificaciones definidas en los bocetos y las características físicas de la persona intérprete.

CR1.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización se analizan, valorando las características de las prótesis pilosas requeridas para la caracterización del personaje.

CR1.2 Las características físicas de la persona intérprete se analizan, relacionándolas con las del diseño y documentación del personaje, identificando el tipo de prótesis pilosa a realizar y el resto de aspectos a considerar en su elaboración.

CR1.3 El protocolo personalizado de trabajo para la manufactura de las prótesis pilosas faciales y capilares se elabora, indicando las técnicas y el material a utilizar en función del tipo de prótesis a realizar, el tiempo disponible, las características físicas de la persona intérprete y los resultados a obtener, entre otros.

CR1.4 Las medidas de las zonas para las que se confeccionan las prótesis pilosas se toman de acuerdo a las pautas establecidas para su elaboración, registrándolas en la ficha técnica.

CR1.5 Las dimensiones y composición del molde (madera, corcho, entre otros) se seleccionan, en función de las medidas realizadas y las técnicas a utilizar.

CR1.6 La coloración de los materiales que forman la armadura (tul, cintas, tarlatana, siliconas, entre otros) se selecciona, en función de la tonalidad que se pretende obtener.

CR1.7 La posición en la que se colocan los materiales sobre la horma (tules, cintas, entre otros) se establece, en función de las características de la prótesis pilosa a realizar y del tipo de materiales de elaboración.

CR1.8 Los materiales que componen la base de las prótesis pilosas se unen mediante su cosido y/o sellado, comprobando que queden fijos a la armadura.

RP2: Preparar el material (pelo, instrumentos, accesorios, entre otros), para la elaboración de las prótesis pilosas faciales y capilares en función de las técnicas a realizar y las especificaciones del diseño, manteniéndolo en condiciones de seguridad e higiene.

CR2.1 El pelo a utilizar en la elaboración de las prótesis pilosas se selecciona, valorando su tipo, composición, forma, longitud y grosor, entre otros, combinando coloraciones, en su caso, según el diseño definido en el proyecto de caracterización, y comprobando sus condiciones higiénico-sanitarias.

CR2.2 El pelo seleccionado se prepara mediante su higienización, en su caso, clasificando las mechas por medidas para que queden igualadas según la longitud a obtener, y en el caso de cabello natural, evitando mezclar las puntas con los extremos cortados durante el desenredado.

CR2.3 Los materiales a utilizar para el picado y tejido del pelo se seleccionan, según las técnicas a utilizar y el resultado a obtener.

CR2.4 El material y el equipo de protección individual (EPI) a utilizar para la elaboración de las prótesis pilosas se disponen de forma ordenada en la zona de trabajo, comprobando previamente sus condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización), calidad, seguridad, conservación y funcionamiento, en su caso, y verificando fechas de caducidad y/o PAO (periodo de vida útil de un producto cosmético) de los productos perecederos, para prevenir posibles averías, accidentes, lesiones o reacciones no deseadas.

CR2.5 El material no desechable utilizado para la elaboración de las prótesis pilosas se acondiciona mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, según el caso, después de su uso, en función de su composición y de su utilización, protegiéndolo posteriormente para evitar su alteración y posibles contaminaciones, registrando su realización en documentos normalizados.

CR2.6 El material desechable utilizado para la elaboración de las prótesis pilosas se clasifica de forma selectiva en los contenedores de residuos específicos según su naturaleza, para su retirada por la empresa de gestión correspondiente.

CR2.7 El material se conserva durante su almacenamiento y transporte en condiciones ambientales, higiénico-sanitarias y de seguridad según su composición, respetando las indicaciones del fabricante y la normativa de seguridad e higiene aplicable, en su caso.

CR2.8 El pelo y las prótesis pilosas se conservan limpios, en lugar seco y aireado, protegidos de la luz, el calor y de otros elementos que pudieran alterarlos, colocando las prótesis en soportes específicos para evitar su deformación.

RP3: Elaborar crepé de pelo para aplicarlo, en función del tipo de prótesis pilosa a obtener, en condiciones de seguridad e higiene.

CR3.1 Los colores del pelo a utilizar en la elaboración del crepé de pelo se seleccionan en función de las características de la persona intérprete y del resultado que se desee obtener, según el diseño.

CR3.2 El pelo natural en la elaboración del crepé de pelo se prepara, desenredándolo e higienizándolo para su utilización en la elaboración del crepé.

CR3.3 El telar se prepara con dos hilos de igual longitud y con una separación de ocho centímetros aproximadamente, sujetándolos a las dos varillas del telar con la tensión necesaria para tejer el pelo sin que se rompan.

CR3.4 Las pasadas para trenzar manualmente las mechas en forma de zig-zag entre los dos hilos del telar, se realizan, presionando fuertemente para aportar al pelo la forma y textura del crepé.

CR3.5 Los extremos de la mecha de pelo tejida se anudan, evitando que se suelte durante su manipulación.

CR3.6 La mecha de pelo obtenida se hierva en agua con los productos específicos para evitar su pérdida de color, controlando el tiempo de ebullición y procediendo posteriormente a su secado y enfriado.

RP4: Elaborar prótesis pilosas faciales y capilares, realizando las operaciones de picado, tejido, sujeción del pelo a la base o armadura y pegado directamente sobre la piel para la simulación de cabello, barbas, bigotes, entre otros, en función de las características de la persona intérprete y del diseño, siguiendo los protocolos de trabajo.

CR4.1 El patrón o plantilla con las dimensiones obtenidas se dibuja sobre el molde seleccionado, según las medidas de la persona intérprete.

CR4.2 El tul se fija al molde de modo que facilite las maniobras de picado.

CR4.3 El pelo natural o sintético se une en la horma o armadura mediante su picado o cosido, siguiendo las direcciones naturales del cabello o de la zona para las que se vayan a elaborar la prótesis facial o capilar, quedando sujeto al tul, mediante nudos realizados con una aguja de picar con grosor adecuado en función de la densidad de la prótesis pilosa.

CR4.4 El cabello se pica en la base o zonas menos visibles de las prótesis pilosas faciales y capilares en grupos de dos o tres pelos, y pelo a pelo en el contorno del nacimiento, difuminando las líneas que simulan la implantación del cabello natural en función de la situación de la raya, del estilo de peinado y la cantidad de cabello que se pretende proporcionar a la prótesis.

CR4.5 Las pasadas de tejido (de comienzo, cierre e intermedias) se realizan en el telar en número suficiente hasta conseguir la cantidad necesaria para la elaboración de la prótesis facial o corporal seleccionada (extensiones, posticería complementaria, entre otras).

CR4.6 El tul se pliega en la zona del mentón en caso de elaboración de prótesis de barbas, creando las pinzas necesarias para proporcionar a la prótesis la forma del mentón, siguiendo el sentido y la dirección natural del nacimiento del pelo.

CR4.7 La simulación de barbas u otros elementos pilosos mediante la técnica de colocación de pelo de forma directa sobre la piel se consigue, aplicando el pelo, cortado previamente según la longitud deseada, y pegándolo en capas superpuestas sobre la piel, utilizando para ello un producto adhesivo, e integrándolo en el maquillaje del personaje según el diseño propuesto.

CR4.8 El acabado de las prótesis pilosas faciales y capilares se adecua al diseño en cuanto a su longitud, volumen, color, textura y cambios de forma, mediante su desenredado, corte e igualado, entre otras, hasta conseguir el efecto deseado.

RP5: Probar con la persona intérprete las prótesis pilosas faciales y capilares elaboradas, para comprobar que se adaptan a sus características y las especificaciones del diseño, identificando las posibles correcciones a realizar.

CR5.1 Los bocetos del diseño se revisan, comprobando que las prótesis pilosas faciales y capilares elaboradas se ajustan a las características establecidas en ellos.

CR5.2 Las prótesis pilosas faciales y capilares elaboradas se prueban sobre la zona de aplicación, una vez acomodada la persona intérprete, comprobando que se ajustan a sus medidas y valorando el resultado obtenido, ayudándose de la toma de imágenes o vídeos, respetando la normativa aplicable en materia de protección de datos personales.

CR5.3 Las posibles correcciones a realizar sobre las prótesis pilosas faciales y capilares se detectan, registrándolas en la ficha técnica junto con las especificaciones necesarias para su realización.

RP6: Valorar la calidad global de los procesos de elaboración de prótesis pilosas para su optimización, proponiendo medidas correctoras en caso de desviación.

CR6.1 Los aspectos a evaluar correspondientes a la elaboración de prótesis pilosas faciales y corporales se identifican, mediante el estudio detallado de las fases y procedimientos establecidos, definiendo instrumentos, indicadores y criterios de calidad que permitan la obtención de información y el seguimiento para su control.

CR6.2 La calidad de los procesos y productos realizados (preparación y mantenimiento del material, toma de medidas, elaboración de patrones, elaboración de crepé, elaboración de prótesis pilosas faciales y capilares, realización de pruebas, entre otras) se evalúa, supervisando el cumplimiento de los protocolos de trabajo, el grado de satisfacción de las personas intérpretes y responsables artísticos, y los resultados obtenidos, contrastando la información obtenida a partir de los indicadores de evaluación con los criterios de calidad establecidos, proponiendo medidas correctoras para su optimización.

CR6.3 Los protocolos de trabajo se modifican en función de los errores e incidencias detectadas en el control de calidad.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Mesas, telares, bramantes, agujas de picar, palillero, pelo de diferentes clases y tipos, tul, malla, recipientes resistentes al calor, infernillo, hormas, hilo de posticería, papel de celofán, material para la realización de los patrones: papel, lápiz marcador, cinta métrica, alfileres, agujas de coser, dedal, dedil, alicates, tijeras, cardas, otros. Normativa de calidad de prevención de riesgos laborales y del medio ambiente. Contenedores especiales para la retirada de sólidos y materiales no reciclables. Cámaras de vídeo y fotográfica. Equipos informáticos.

Productos y resultados:

Patrón y su armadura o base de trabajo para la obtención de las prótesis pilosas faciales y capilares elaborados. Material preparado. Crepé de pelo laborado. Prótesis pilosas

faciales y capilares elaborado. Prótesis pilosas faciales y capilares elaboradas. Calidad global de los procesos de elaboración de prótesis pilosas valorada.

Información utilizada o generada:

Documentación sobre diferentes tipos de prótesis pilosas. Métodos de toma de medidas. Protocolos de manufacturación de postizos, prótesis pilosas: técnica de picado, técnica de entretejido, técnica de cosido. Manuales de técnicas de fabricación de crepé. Muestrarios de diferentes calidades, colores y tipos de pelo. Catálogos de útiles y herramientas: tijeras, cardas, hormas, maquinillas, cuchillas, otros; aparatos de peluquería: secadores, tenacillas, planchas, otros. Información en soportes informáticos. Bibliografía y revistas especializadas. Normativa sobre riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: APLICAR TÉCNICAS DE PELUQUERÍA CLÁSICAS Y AVANZADAS PARA CARACTERIZACIÓN**Nivel: 3****Código: UC1258_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Elaborar protocolos de trabajos técnicos y artísticos para la realización de técnicas de peluquería en la caracterización de personajes, siguiendo la normativa aplicable en materia de seguridad, higiene y protección medioambiental.

CR1.1 Los protocolos normalizados de los procedimientos técnicos y artísticos utilizados en los servicios de peluquería para caracterización (higiene, corte, cambios de color, cambios de forma temporal y permanente, recogidos, barbería, entre otros) se elaboran, detallando los objetivos, la secuenciación de las fases, técnicas a seleccionar, material a utilizar (lencería, aparatos, útiles, accesorios y cosméticos, entre otros), duración aproximada, indicaciones, precauciones, contraindicaciones, medidas sobre prevención de riesgos laborales para la persona usuaria y el profesional, medidas de sostenibilidad ambiental e indicadores de calidad, entre otros.

CR1.2 El protocolo normalizado para el análisis de cabello y cuero cabelludo se elabora, incluyendo las fases del procedimiento y los medios técnicos necesarios, así como las pautas generales de actuación.

CR1.3 Los protocolos normalizados para la utilización de prótesis pilosas se elaboran, incluyendo los procedimientos para su aplicación, adaptación y mantenimiento, entre otros.

CR1.4 Los protocolos se adaptan en función de las características de las personas intérpretes y de las producciones audiovisuales y escénicas, realizando las modificaciones necesarias para conseguir los resultados indicados en los diseños de personaje correspondientes.

CR1.5 Los cosméticos a emplear en cada uno de los procedimientos técnicos y artísticos de peluquería a realizar se identifican, seleccionando exclusivamente aquellos que estén autorizados por la normativa aplicable en materia de seguridad

y salud, y tengan mayor respeto para el bienestar de las personas y el medio ambiente, teniendo en cuenta sus cualidades (activos cosméticos, mecanismo de actuación, indicaciones y contraindicaciones, entre otros), la forma cosmética (gel, crema, espuma, polvo, entre otros), la técnica a realizar, los criterios profesionales, el resultado final y las preferencias de las personas usuarias, indicando el modo de preparación y manipulación en condiciones de seguridad y salud.

CR1.6 Las medidas de sostenibilidad medioambiental (utilización de cosméticos y otros productos de menor agresión para el medio ambiente, gestión de residuos, control en el consumo de agua y energía, entre otras) se incluyen en los protocolos establecidos por la empresa, incorporándolas en los procedimientos técnicos y artísticos que se realizan en la misma.

CR1.7 Las medidas de seguridad, higiene y protección de las personas usuarias y del profesional se aplican durante el desarrollo del trabajo, adoptando posturas ergonómicas y utilizando equipos de protección individual (EPI) y lencería, entre otros.

RP2: Analizar las características físicas, del cuero cabelludo, cabello y pelo facial de la persona intérprete en relación con el personaje para seleccionar las técnicas de peluquería necesarias para su transformación en función del diseño del proyecto de caracterización.

CR2.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización se analizan, valorando las técnicas de los procesos de peluquería requeridos para la creación del personaje.

CR2.2 Las características físicas de la persona intérprete relacionadas con las transformaciones a realizar en el cabello y pelo del rostro se analizan, relacionándolas con las del diseño y resto de documentación del personaje.

CR2.3 El cabello y pelo del rostro, en su caso, se analizan mediante la observación y la ayuda de equipos de análisis, obteniendo información sobre sus características en cuanto a color, grado de porosidad, flexibilidad, densidad, longitud, textura, forma, grosor, tipo, caída natural, implantación, volumen, permeabilidad, cantidad y distribución, entre otras.

CR2.4 El cuero cabelludo se observa mediante la observación y la ayuda de equipos de análisis, identificando su estado y posibles alteraciones que puedan suponer una contraindicación para alguna técnica o que aconsejen la adopción de medidas especiales.

CR2.5 Las pruebas de tolerancia a los cosméticos se aplican, en su caso, siguiendo las instrucciones del fabricante, valorando el resultado mediante la información proporcionada por la persona intérprete y la observación del estado de la piel, registrando el procedimiento realizado y sus resultados en la ficha técnica, contraindicando la realización de estos procesos, en caso de resultado positivo.

CR2.6 Los resultados de la valoración de las características físicas de la persona intérprete, y en su caso de las pruebas de tolerancia, se registran en la ficha técnica, indicando las especificaciones necesarias las técnicas de peluquería a utilizar, junto con las posibles precauciones, contraindicaciones e intolerancias.

CR2.7 Las técnicas de peluquería a utilizar se seleccionan, teniendo en cuenta las características físicas, del cabello y cuero cabelludo de la persona intérprete, las características del personaje (época histórica, vestuario, accesorios, entre otros) y las exigencias del medio de exhibición (iluminación, temperatura, ubicación, humedad, tiempo estimado para su realización, entre otros).

RP3: Preparar el material (aparatos, instrumentos, accesorios, cosméticos y otros productos) para la transformación en longitud, forma y/o color de prótesis pilosas o del cabello y pelo del rostro, en su caso, de la persona intérprete en función de las técnicas a realizar y las especificaciones del diseño, en condiciones de seguridad e higiene.

CR3.1 Los bocetos del personaje, las características de la persona intérprete, así como los protocolos de trabajo de las técnicas a utilizar se analizan, seleccionando el material necesario para la caracterización del peinado y la realización de los cambios de forma, longitud y color en el cabello, pelo del rostro y/o prótesis pilosas a utilizar.

CR3.2 El material y el equipo de protección individual (EPI) se dispone de forma ordenada en la zona de trabajo, comprobando previamente sus condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización), calidad, seguridad, conservación y funcionamiento, en su caso, y verificando fechas de caducidad y/o PAO de los productos perecederos, para prevenir posibles averías, accidentes, lesiones o reacciones no deseadas.

CR3.3 Las fichas técnicas de los cosméticos y otros productos autorizados a utilizar (adhesivos, siliconas, disolventes, entre otros) se examinan, obteniendo información sobre las precauciones a seguir y contraindicaciones, así como las pautas para su manipulación, aplicación, eliminación y conservación.

CR3.4 Los cosméticos y otros productos autorizados en peluquería se preparan, realizando las operaciones físico-químicas necesarias según los protocolos de trabajo y las instrucciones del fabricante, teniendo en cuenta las características del cabello o de las prótesis pilosas, técnica a realizar, grado de fijación, condiciones ambientales, tiempo estimado para su realización y las características propias del medio, entre otros.

CR3.5 El material no desechable utilizado se acondiciona mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, según el caso, después de su uso, en función de su composición y de su utilización, protegiéndolos posteriormente para evitar su alteración y posibles contaminaciones, siguiendo el protocolo de higiene establecido, registrando su realización en documentos normalizados.

CR3.6 El material desechable utilizado se clasifica de forma selectiva en los contenedores de residuos específicos según su naturaleza, para su retirada por la empresa de gestión correspondiente.

CR3.7 Las prótesis pilosas se higienizan mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, en su caso, en función del material de fabricación para evitar su deterioro, siguiendo las instrucciones del fabricante y el protocolo de higiene.

RP4: Modificar el color y longitud del cabello, pelo del rostro y prótesis pilosas para su transformación, según las especificaciones reflejadas en los bocetos del diseño del personaje, en condiciones de seguridad, higiene y protección medioambiental.

CR4.1 Los bocetos del diseño y el cuaderno de caracterización se analizan, identificando el tipo de cambios a realizar en el cabello, pelo facial o en las prótesis pilosas que se deben aplicar, en cuanto a su modificación de color (tonalidad de color, coloraciones/decoloraciones totales o parciales, tratamientos previos, entre otros) y longitud (estilo de corte, largo, acabados, entre otros).

CR4.2 La persona intérprete se acomoda en la posición anatómica requerida, protegiendo su ropa y cuello con la lencería específica (toallas, bata, entre otros) y con cosméticos protectores, en su caso, previamente al proceso de higienización del cabello, empleando productos específicos (champú, acondicionador, mascarilla, entre otros), siguiendo las indicaciones del fabricante, en función del procedimiento técnico a realizar.

CR4.3 Las técnicas de corte para el retoque del cabello o pelo facial se aplican, utilizando herramientas como navaja, tijera o maquina corta pelo, entre otras, siguiendo técnicas de corte y de acabado o perfilado hasta conseguir el diseño establecido, manteniéndolo, en el caso del cabello, con el grado de humedad necesario para su realización.

CR4.4 Los posibles tratamientos previos a la coloración (decapado, pre-pigmentación, mordentado, entre otros) se aplican sobre el cabello previamente a la aplicación del producto colorante y/o decolorante utilizando las técnicas y los productos específicos, considerando los parámetros establecidos en el protocolo de trabajo en función del resultado a obtener, preparando el cabello para la aplicación de los productos colorantes y/o decolorantes según la técnica a realizar (retoque de raíz, mechas, balayage, decoloración, degradado, completo, entre otras), siguiendo el protocolo de trabajo, controlando el tiempo de exposición y programando, en su caso, los aparatos activadores de la reacción química para el cambio de color, en función de los productos utilizados, técnicas y sensibilidad de la persona intérprete, para obtener el resultado deseado.

CR4.5 Las técnicas de tinción del pelo de la barba, bigote, cejas y pestañas se aplican, según el protocolo establecido, teniendo en cuenta el resultado pretendido y pautas de uso de los cosméticos recomendadas por el fabricante.

CR4.6 Los cosméticos para el acabado (ceras, serum, gomina, laca, entre otros) se aplican, en su caso, teniendo en cuenta las indicaciones y precauciones de uso aconsejadas por el fabricante.

CR4.7 El corte y coloración de las pelucas y postizos se modifican según el diseño establecido, siguiendo los protocolos de trabajo y las instrucciones del fabricante, teniendo en cuenta el material de elaboración para evitar su deterioro.

CR4.8 Los procedimientos para evaluar la calidad de la modificación de color y corte se aplican en todas las fases del proceso, comprobando el resultado obtenido con el indicado en los bocetos, realizando retoques y proponiendo medidas correctoras, en su caso.

RP5: Realizar cambios de forma temporal en el cabello de la persona intérprete o en pelucas y postizos como base para la elaboración de peinados y recogidos adaptados a la caracterización de personajes, en condiciones de seguridad, higiene y protección medioambiental.

CR5.1 Los bocetos del diseño y el cuaderno de caracterización se estudian, identificando el tipo de cambio de forma temporal a realizar en el cabello o en las pelucas y postizos que se deben aplicar.

CR5.2 La persona intérprete se acomoda en la posición anatómica requerida, protegiendo su ropa y cuello con la lencería específica (toallas, bata, entre otros) en función del procedimiento técnico a realizar.

CR5.3 El tamaño y disposición de los moldes (rulos, cepillos, entre otros) se seleccionan en función de la magnitud de los volúmenes a conseguir, de la textura y de la dirección del cabello en el peinado.

CR5.4 El cabello o la peluca se preparan mediante la realización de particiones y secciones para seguir un orden, y aplicando los productos acondicionadores en función de la técnica y los requerimientos técnicos del cambio de forma temporal y peinado a realizar.

CR5.5 Los moldes (fijos o móviles) se colocan, adaptando el grosor de la mecha a su forma y tamaño y finalizado el proceso, cuando el cabello está totalmente seco, se retiran con precaución para no dañar el cabello ni alterar el peinado realizado y sin producir sensaciones desagradables en la persona intérprete.

CR5.6 Los parámetros relacionados con la temperatura de los aparatos de secado y marcado se gradúan en función del tipo, estado, longitud y grado de humedad del pelo, el resultado pretendido, comprobando en el caso utilización de aparatos que no llevan termostato que la temperatura alcanzada es la idónea para no dañar la estructura de la queratina capilar.

CR5.7 Las técnicas que sirven de base a los peinados y recogidos como marcados de diferentes estilos: rulos, anillas, secador de mano, otros, se ejecutan con destreza, adaptándolas a las características propuestas en el diseño del personaje propias del peinado y respetando las normas de seguridad e higiene.

CR5.8 Los procedimientos para evaluar la calidad de los procesos de cambio de forma temporal se aplican en todas las fases del proceso, comprobando el resultado obtenido con el indicado en los bocetos, realizando retoques y proponiendo medidas correctoras, en su caso.

RP6: Realizar cambios de forma permanente (rizado o alisado) en el cabello como base para la elaboración de peinados y recogidos, siguiendo protocolos personalizados de trabajo para la realización de las técnicas de cambios de forma permanentes del cabello, en condiciones de seguridad y salud.

CR6.1 Los bocetos del diseño y el cuaderno de caracterización se estudian, identificando el tipo de cambio de forma permanente a realizar en el cabello o en las pelucas y postizos que se deben aplicar.

CR6.2 La persona intérprete se acomoda en la posición anatómica requerida, protegiendo su ropa y cuello con la lencería específica (toallas, bata, entre otros), en función del procedimiento técnico a realizar.

CR6.3 El cabello se prepara mediante su lavado, utilizando los cosméticos específicos para ello, y la realización de las particiones y secciones necesarias en función del resultado a obtener.

CR6.4 Los procedimientos de cambio de forma permanente para conseguir un efecto de rizado mediante la técnica de reducción/neutralización (siguiendo el método directo o el método indirecto) se aplican según el resultado a obtener, utilizando aparatos, útiles, accesorios y cosméticos específicos, controlando tiempos de exposición, concentraciones de productos a utilizar y demás parámetros según el protocolo de trabajo e instrucciones del fabricante.

CR6.5 Los procedimientos de cambio de forma permanente para conseguir un efecto de alisado mediante la técnica de reducción/neutralización se aplican según el resultado a obtener (alisado suave o fuerte), utilizando los aparatos, útiles, accesorios y cosméticos específicos, controlando tiempos de exposición, concentraciones de productos a utilizar y demás parámetros según el protocolo de trabajo e instrucciones del fabricante.

CR6.6 Los procedimientos de cambio de forma permanente para conseguir un efecto de alisado mediante la técnica de «alisado con queratina» se aplican, utilizando los aparatos, útiles, accesorios y cosméticos específicos, controlando tiempos de exposición, concentraciones de productos a utilizar y demás parámetros según el protocolo de trabajo y las instrucciones del fabricante.

CR6.7 El acabado del cambio de forma permanente se realiza, en su caso, mediante su secado y/o utilización de cosméticos específicos, utilizando los aparatos y productos en las condiciones establecidas en el protocolo personalizado de trabajo, en función del diseño del boceto de caracterización.

CR6.8 Los procedimientos para evaluar la calidad del cambio de forma permanente se aplican en todas las fases del proceso, comprobando el resultado obtenido con el indicado en los bocetos, realizando retoques y proponiendo medidas correctoras, en su caso.

RP7: Realizar peinados y recogidos para su adaptación a las características del personaje siguiendo los protocolos de trabajo y las indicaciones reflejadas en los bocetos del diseño, en condiciones de seguridad, higiene y protección medioambiental.

CR7.1 Los bocetos del diseño y el cuaderno de caracterización se estudian, obteniendo información sobre el estilismo, iluminación, movimiento y entorno, entre otros factores que intervienen en el peinado, identificando su tipo y las técnicas a aplicar.

CR7.2 Las técnicas de peinado y sus técnicas asociadas (cepillado, cardado, pulido, bases para peinados voluminosos, rellenos, puntos de anclaje, entre otras) se ejecutan con destreza y eficacia, utilizando los aparatos, útiles, accesorios y cosméticos en función del marcado que les sirve de base, adaptándolas a las características estéticas del diseño, asegurando la duración prevista para la representación o rodaje, e incluyendo el acabado que defina el estilo.

CR7.3 El recogido se realiza, una vez preparado el cabello mediante un marcado previo, la utilización de técnicas asociadas (rulos, anillas, ondas, moldes térmicos, entre otros) y su división en particiones y/o secciones, asociando las técnicas necesarias según el diseño del personaje, fijándolo firmemente con los útiles seleccionados quedando éstos totalmente ocultos entre el cabello.

CR7.4 Las técnicas de trenzados/torcidos, bucles, cardados u otras que pueden ir asociadas a los recogidos, se realizan respetando los parámetros de uniformidad, control y acabado, fijando la posticiería y otros, en su caso, teniendo en cuenta el estilo del recogido y el tiempo disponible para su realización.

CR7.5 Las técnicas de acabado y/o fijación de los peinados se ejecutan con destreza, adaptándolas a las necesidades estéticas del peinado o recogido según el diseño propuesto, respetando el tiempo disponible para su realización y considerando las indicaciones del fabricante de los cosméticos utilizados, en su caso.

CR7.6 Las prótesis pilosas y los complementos (sombrosos, tocados, adornos y otros accesorios) se asocian al peinado/recogido con las técnicas específicas en cada caso, adaptándolas a las características estéticas y necesidades del diseño, así como a las características del medio donde se vaya a mostrar, así como, la necesidad de aplicación de extensiones de pelo en pelucas, postizos o el cabello de la persona intérprete, se realiza utilizando productos de fijación con carácter temporal, con arreglo a los criterios establecidos en el diseño del personaje.

CR7.7 Los peinados y/o recogidos se adaptan a las características del personaje y a las necesidades propias de cada medio (distancia del espectador, tipos de plano, tipo de grabación, iluminación, decorados, entre otros), teniendo en cuenta las necesidades de transformación del personaje, la posible colaboración con otros equipos técnicos (sastrería, sonido, utilería, entre otros) y las limitaciones en cuanto a su duración y tiempo de ejecución (ritmos de trabajo, cambios rápidos, entre otros).

CR7.8 Los procedimientos para evaluar la calidad de los peinados y recogidos se aplican en todas las fases del proceso, comprobando el resultado obtenido con el indicado en los bocetos, realizando retoques y proponiendo medidas correctoras, en su caso.

RP8: Realizar estilos de peinados y acabados adaptados a las características del personaje, asociando técnicas de corte, color y forma, para en función de los bocetos del diseño, en condiciones de seguridad, higiene y protección medioambiental.

CR8.1 La realización del corte como base para el peinado se supervisa, en función del estilo y el resultado que se pretende conseguir.

CR8.2 Los cambios de color total y/o parcial se adaptan al diseño y al estilo del corte seleccionado, identificando en el boceto previo el tipo de colorante y/o decolorante a utilizar.

CR8.3 Las modificaciones en el pelo del rostro (barba, bigote, cejas, pestañas y patillas) se supervisan en función del corte, color y peinado, así como del resultado final que se pretende conseguir.

CR8.4 Las técnicas de peinado y acabado se seleccionan, realizándose en función del corte, el color y el resultado final que se pretenda conseguir.

CR8.5 Las técnicas avanzadas de ondulación permanente (total y parcial) se realizan en función de los estilos de corte y peinado establecidos en el diseño.

CR8.6 Las técnicas de cambio de forma permanente y las de color se realizan, independientemente o combinadas entre sí, en función del peinado y teniendo en cuenta las interacciones de los cosméticos y las precauciones a tener en cuenta.

CR8.7 Los peinados y/o recogidos se elaboran, conjugando diferentes técnicas de corte, color y forma temporal o permanente para obtener estilos y acabados en función de las necesidades del diseño del personaje y de las circunstancias donde se vayan a exhibir.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Tocador, sillón de altura regulable, espejo con luces, mesas auxiliares; útiles: peines, tijeras, cepillos, pinzas, moldes, pinchos, horquillas, redecilla, gomas. Lencería: capa, peinador, toallas, bata. Adornos para el cabello. Posticería. Productos cosméticos de uso frecuente en peluquería, en sus distintas formas cosméticas. Aparatos con toda su gama de accesorios: secadores fijos o móviles, cepillo eléctrico, tenacillas eléctricas, rulos calientes, planchas eléctricas, aparatos productores de calor sin aire, cabezales de trabajo. Productos y aparatos para limpieza y esterilización del material. Material para primeros auxilios.

Productos y resultados:

Protocolos de trabajos técnicos y artísticos elaborados. Características físicas, del cuero cabelludo, cabello y pelo facial analizadas. Material preparado. Color y longitud del cabello, pelo del rostro y prótesis pilosas modificados. Cambios de forma temporal en el cabello realizado. Cambios de forma permanente en el cabello realizado. Peinados y recogidos realizados. Estilos de peinados y acabados, realizados.

Información utilizada o generada:

Documentación sobre técnicas de marcado con moldes fijos y cepillos, realización de recogidos, crepado, pulido, peinados y acabados. Protocolos de técnicas de aplicación de extensiones, técnicas de adaptación de posticería. Manuales técnicos de procesos de peluquería, cosmetología, aparatología, otros. Bibliografía especializada. Proyecto artístico y de caracterización. Cuaderno de caracterización. Fichas de estudio y análisis de la persona intérprete, técnico-artísticas, otras. Normativa sobre riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6: REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE PERSONAJES Y LOS EFECTOS ESPECIALES DE MAQUILLAJE

Nivel: 3

Código: UC1259_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar el material (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis fáciles y corporales, cosméticos y otros productos) y los espacios de trabajo para la realización de caracterización y aplicación de efectos especiales de maquillaje, ajustándose a la documentación del proyecto de caracterización y a las instrucciones de la persona responsable de la producción, en condiciones de seguridad e higiene.

CR1.1 La documentación del cuaderno de caracterización se consulta, obteniendo información sobre las características (tipos, modelos, tallas, formas, materiales, colores, marcas, entre otros) del material necesario para la realización de los trabajos sobre cada intérprete en los diferentes tiempos o escenas de actuación, garantizando su adecuación según los diseños establecidos.

CR1.2 El material a utilizar en la producción se acopia a partir de los parámetros establecidos durante la planificación, teniendo en cuenta fechas de caducidad y/o PAO (vida útil después de su apertura), contemplando varias alternativas para su adquisición o alquiler, en su caso, y disponiendo de duplicados de los elementos de caracterización más frágiles o de mayor desgaste, para garantizar su disponibilidad ante posibles imprevistos durante el tiempo de representación o rodaje, cumpliendo los plazos acordados.

CR1.3 El material de caracterización y el equipo de protección individual (EPI) a utilizar se dispone de forma ordenada en los espacios asignados, comprobando previamente sus condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización), conservación y funcionamiento, y verificando fechas de caducidad y/o PAO de los productos perecederos, para prevenir posibles averías, accidentes, lesiones o reacciones no deseadas.

CR1.4 Los espacios de trabajo se comprueban antes de su utilización, verificando su idoneidad según las técnicas a aplicar y los tiempos de trabajo establecidos.

CR1.5 Los elementos personalizados de caracterización (elementos de posticería y prótesis, entre otros) se comprueban, verificándolos con el cuaderno de caracterización y etiquetándolos con los datos de identificación y talla, entre otros.

CR1.6 Los cosméticos y otros productos autorizados para caracterización se preparan realizando las operaciones físico-químicas necesarias para obtener las mezclas, texturas y los colores deseados en función de la caracterización a realizar y del efecto que se desee obtener.

CR1.7 Los posibles desperfectos que pueda presentar el material de caracterización durante los procesos de trabajo se detectan, informando a la persona responsable y realizando en su caso las operaciones de reparación según el protocolo de trabajo correspondiente y siguiendo las instrucciones del fabricante.

CR1.8 El material no desechable se acondiciona mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, según el caso, después de su uso, en función de su composición y de su utilización, protegiéndolo posteriormente para evitar contaminaciones, registrando su realización en documentos normalizados, y los materiales desechables utilizados se clasifican de forma selectiva en los contenedores de residuos específicos según su naturaleza, para su retirada por la empresa de gestión correspondiente.

RP2: Preparar a las personas intérpretes para su caracterización, aplicando medidas de protección y las normas establecidas en el protocolo de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene.

CR2.1 El cuaderno de caracterización y resto de documentos del proyecto se consultan, obteniendo información sobre los condicionantes técnicos y los relacionados con el vestuario, accesorios, micrófonos y necesidades de interpretación, entre otros, que se deben tener en cuenta en la preparación de la persona intérprete.

CR2.2 La persona intérprete se acomoda en la posición y condiciones de seguridad necesarias para la aplicación de los productos y elementos de caracterización propuestos en el diseño, respetando las normas de seguridad e higiene.

CR2.3 La comunicación con la persona intérprete se establece siguiendo técnicas de asertividad y escucha activa, obteniendo información sobre experiencias previas en procesos de caracterización y sobre antecedentes de sensibilización a productos, comunicando las sensaciones que puede experimentar durante el proceso, así como los cuidados y precauciones que debe observar para el mantenimiento del efecto de maquillaje.

CR2.4 Las zonas cutáneas donde se aplican los productos y elementos de caracterización, se acondicionan mediante su limpieza y protección, utilizando los cosméticos y medios necesarios para evitar irritaciones o reacciones no deseadas, preparándolas con las técnicas específicas según los productos y elementos a utilizar.

CR2.5 La caracterización realizada previamente a la aplicación posterior de algún efecto especial de maquillaje se protege, evitando su alteración o deterioro durante la misma.

CR2.6 Las normas de seguridad e higiene relativas a los productos empleados y a la protección de la persona intérprete, se respetan antes, durante y después de la aplicación de las técnicas de caracterización, prestando primeros auxilios en caso de accidente u observación de reacciones no deseadas y avisando al servicio de urgencias en caso necesario.

CR2.7 Las normas de higiene postural y de prevención de riesgos laborales en los procesos de caracterización (posición de trabajo, iluminación adecuada, ventilación del local en la aplicación de los elementos, productos y materiales, y utilización de equipos de protección individual -EPI-) se respetan, teniéndolas en cuenta en la realización de los procedimientos.

RP3: Colocar prótesis faciales y corporales, adaptándolas a las personas intérpretes para conseguir los resultados indicados en el cuaderno de caracterización, en condiciones de seguridad e higiene.

CR3.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización se revisan, comprobando la idoneidad de las prótesis realizadas o seleccionadas según los resultados a obtener.

CR3.2 La adecuación de las prótesis se comprueba en las pruebas y ensayos técnicos, atendiendo a las modificaciones planteadas por la persona responsable artístico, reflejándolas en el cuaderno de caracterización.

CR3.3 Los productos adhesivos para la adaptación y fijación de las prótesis se seleccionan de acuerdo al tipo de prótesis, grado de fijación requerido y a características cutáneas de la persona intérprete.

CR3.4 Las prótesis, con el mayor grado de acabado posible en cuanto a su pigmentación, textura y maquillaje, se colocan mediante su adhesión a la zona corporal correspondiente, previamente acondicionada para ello, aplicando las técnicas específicas que garanticen su estabilidad, integración y adecuación al diseño de caracterización, siguiendo las instrucciones del fabricante, en su caso.

CR3.5 Las prótesis que se aplican y modelan directamente sobre la piel, se trabajan según los requerimientos del producto, de la técnica y del resultado que se desee obtener en función del diseño.

CR3.6 El maquillaje y acabado de las prótesis se efectúa utilizando el material y técnicas establecidos en el protocolo de trabajo según el resultado tridimensional que requiera el personaje, las necesidades interpretativas del actor/actriz, el vestuario, el peinado y las exigencias del medio (distancia con el espectador, tipo de plano, tipo de cámaras, iluminación, entre otras), modificando los elementos de caracterización que no estén en concordancia con el resto realizando en su caso los acabados correspondientes para conseguir el aspecto deseado de acuerdo al diseño, ateniendo a las directrices de la persona responsable artístico de la producción.

CR3.7 El material se maneja de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las buenas prácticas profesionales, evitando usos para el que no está concebido, y acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CR3.8 La calidad del proceso de colocación de prótesis faciales y corporales se evalúa en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

RP4: Colocar calotas para conseguir efectos de calva total o parcial según el diseño del personaje, siguiendo el protocolo de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene.

CR4.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización se revisan, comprobando que el resultado de la calva se ajuste a las características del personaje, respetando los criterios artísticos y las necesidades de la producción y el medio.

CR4.2 El cabello de la persona intérprete se prepara, sujetándolo mediante la aplicación de cosméticos específicos según el material de fabricación de la calota, favoreciendo su colocación y adaptación.

CR4.3 La calota se coloca, recortando las zonas necesarias para adaptarla a la morfología de la persona intérprete y a las características del personaje, y fijándola mediante la aplicación de productos adhesivos sobre la piel.

CR4.4 Las zonas de encuentro del cabello con la calota (especialmente las patillas y zona alrededor de las orejas) se protegen de la aplicación del adhesivo mediante la utilización de cosméticos y películas de protección.

CR4.5 La calota se camufla en la piel disminuyendo su espesor hacia los bordes con ayuda de una esponja o pincel y la aplicación un producto disolvente (dependiendo del material de su fabricación), consiguiendo la mayor naturalidad y que los bordes resulten casi imperceptibles, y maquillándola o aplicando los elementos necesarios para conseguir el resultado definido en el diseño.

CR4.6 La calota se maquilla según el protocolo establecido, utilizando los cosméticos específicos según el material de fabricación y proporcionando el acabado que requiera el diseño del personaje.

CR4.7 El material se maneja de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las buenas prácticas profesionales, evitando usos para el que no está concebido, y acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CR4.8 La calidad del proceso de colocación de calotas se evalúa en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

RP5: Colocar pelucas, postizos, extensiones, accesorios (rellenos, promontorios y armazones, entre otros) y complementos, adaptándolos a las personas intérpretes para conseguir los resultados indicados en el cuaderno de caracterización, siguiendo el protocolo de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene.

CR5.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización se revisan, comprobando que el resultado del peinado se ajuste a las características del personaje, respetando los criterios artísticos y las necesidades de la producción y del medio.

CR5.2 Las pelucas, postizos, coleteros y extensiones se adaptan según los resultados a obtener y ateniéndose al diseño realizado previamente, efectuando retoques en cuanto a su longitud, volumen, color, forma y acabados, teniendo en cuenta el material de elaboración y utilizando las técnicas y productos específicos para ello, siguiendo las instrucciones del fabricante.

CR5.3 Las pelucas, postizos, coleteros y extensiones se prueban en las personas intérpretes con el resto de los elementos de caracterización y otros relacionados (vestuario, accesorios, microfónica, entre otros), proponiendo las medidas correctoras oportunas siguiendo criterios del departamento artístico de la producción, para

conseguir el aspecto definido en el diseño de caracterización, anotándolas en la ficha técnica y en el cuaderno de caracterización.

CR5.4 Las pelucas, postizos, coleteros, rellenos, promontorios, armazones y extensiones se colocan, aplicando las técnicas de sujeción requeridas (adhesivos, clips, anillas, elásticos, horquillas, entre otras) en función de las características de la persona intérprete y necesidades del personaje en cuanto a longitud, calidad del cabello, color, forma y volumen entre otros, realizando los retoques necesarios y teniendo en cuenta su integración con el resto de la caracterización, el vestuario, las necesidades interpretativas y las exigencias técnicas del medio, para conseguir un aspecto de naturalidad.

CR5.5 Los complementos (sombreros, tocados y adornos, entre otros), se integran en el peinado teniendo en cuenta las características de la persona intérprete, del personaje y las necesidades técnicas del medio.

CR5.6 El material se maneja de acuerdo a las instrucciones del fabricante y las buenas prácticas profesionales, evitando usos para el que no está concebido, y acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CR5.7 La calidad del proceso de colocación de pelucas, postizos, extensiones, accesorios (rellenos, promontorios y armazones, entre otros) y complementos se evalúa en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

RP6: Aplicar efectos especiales de maquillaje de caracterización para su integración en el personaje, siguiendo el diseño establecido previamente y el protocolo de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene.

CR6.1 Los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización se revisan, comprobando la integración del efecto en la caracterización del personaje, respetando los criterios artísticos y las necesidades de la producción y el medio.

CR6.2 El protocolo de trabajo se actualiza en función de los bocetos, de los efectos, de las características del personaje y de la persona intérprete, revisando las fases de realización, técnicas, productos, elementos, tiempos y observaciones más relevantes.

CR6.3 Los productos y elementos de efectos especiales de maquillaje se aplican, siguiendo las instrucciones del fabricante, protegiendo la caracterización ya realizada previamente, en su caso, y manteniendo a la persona intérprete en la posición adecuada y tiempo necesario para que adhieran o sequen, manteniendo una comunicación constante sobre las sensaciones que vaya experimentando.

CR6.4 Los efectos especiales de maquillaje que se elaboran directamente sobre la superficie de la piel se aplican sobre el producto adhesivo, en su caso, realizando el modelado hasta conseguir el resultado y acabado establecidos en el diseño del personaje.

CR6.5 Los productos cosméticos y resto de materiales necesarios para conseguir efectos especiales de maquillaje de caracterización (encapsulados de silicona,

bondo, entre otros) que deban imitar alteraciones de la piel, heridas, cicatrices, quemaduras, desgarros, impactos, contusiones o amputaciones, entre otros, se aplican en las condiciones y con los medios necesarios para conseguir un acabado lo más realista posible y dar credibilidad al personaje, siguiendo las instrucciones de los fabricantes y las indicaciones establecidas en el cuaderno de caracterización.

CR6.6 Los efectos de transformación del personaje como envejecimientos, rejuvenecimientos o engordamiento, entre otros, así como su acabado, se realizan aplicando los productos y técnicas específicas, en función del resultado requerido en el diseño, teniendo en cuenta los condicionantes técnicos de grabación y/o exhibición (características de las cámaras, iluminación, planos, distancia con el espectador, entre otros).

CR6.7 El material se maneja de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las prácticas profesionales, evitando usos para el que no está concebido, y acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CR6.8 La calidad del proceso de aplicación de los efectos especiales de maquillaje de caracterización se evalúa en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

RP7: Realizar los retoques y cambios rápidos a las personas intérpretes durante los ensayos técnicos, las representaciones, retransmisiones en directo o rodajes, entre otros, para conseguir el mantenimiento o modificar la caracterización según el plan de trabajo, respetando los tiempos establecidos y solucionando posibles imprevistos.

CR7.1 El material de caracterización necesario para realizar los retoques y cambios rápidos de caracterización se colocan ordenados en un lugar de fácil acceso desde el escenario, plató o set de rodaje, entre otros.

CR7.2 Los cambios y readaptaciones en la caracterización de los personajes que se realizan durante el ensayo técnico, la función, retransmisión o rodaje, entre otros, se efectúan en el tiempo estipulado y siguiendo las especificaciones detalladas en el cuaderno de caracterización, coordinándose con los demás profesionales del equipo artístico.

CR7.3 Los retoques de la caracterización se efectúan con el material específico para conseguir su mantenimiento, en los tiempos estipulados en el cuaderno de caracterización y el plan de trabajo, corrigiendo brillos, dispersión del color, efectos de la transpiración, despegado de prótesis, el peinado o desplazamiento de pelucas y postizos, entre otros.

CR7.4 El lenguaje y las señales de regiduría se identifican, siguiendo las instrucciones indicadas para ejecutar las intervenciones de caracterización establecidas en el cuaderno de caracterización en los momentos apropiados según las necesidades de cada medio y situación.

CR7.5 Los imprevistos se solucionan siguiendo los protocolos de actuación, a partir de la iniciativa personal y el trabajo en equipo, respetando el proyecto artístico y coordinando el trabajo con los demás colectivos técnicos para no entorpecer la buena marcha del trabajo.

CR7.6 Los retoques o arreglos imprevistos que requiera la persona intérprete en el caso de deterioros en la adaptación o acabados, se realizan, siguiendo los protocolos de actuación, según las necesidades y características de cada medio (plató, camerino, pie de escenario, entre otros), utilizando las técnicas propias de la caracterización para mantener el aspecto correcto de los personajes.

RP8: Retirar las prótesis y otros elementos de caracterización para su limpieza, reutilización o almacenamiento, teniendo en cuenta los requisitos de los materiales de fabricación, en condiciones de seguridad e higiene.

CR8.1 Los productos y útiles necesarios para retirar las prótesis y otros elementos de caracterización se aplican, utilizando las técnicas indicadas según el protocolo de trabajo, en el tiempo establecido, respetando las medidas de seguridad e higiene marcadas en el mismo y las indicaciones del fabricante.

CR8.2 Las prótesis se retiran utilizando el producto establecido según el adhesivo de aplicación, liberando en primer lugar las piezas que cubren la mayor superficie cutánea o de mayor incomodidad, siguiendo procedimientos para no dañar ni irritar la piel y recuperar las piezas en buen estado.

CR8.3 Las zonas cutáneas de donde se han retirado elementos de caracterización se tratan con los productos autorizados, siguiendo el protocolo de trabajo para evitar o paliar irritaciones o reacciones no deseadas.

CR8.4 Las prótesis retiradas que puedan ser reutilizadas se limpian sobre un soporte específico, evitando desperfectos y deformaciones y asegurando su buen estado para sucesivas aplicaciones.

CR8.5 Los postizos faciales se limpian de adhesivo y maquillaje sobre una superficie absorbente atendiendo al cuidado del pelo y del tul de la base, en su caso, depositándolos en un soporte específico para su secado y posterior peinado.

CR8.6 Las pelucas, medias pelucas y demás postizos integrantes del peinado se retiran siguiendo los procedimientos establecidos según las técnicas de fijación y adaptación utilizadas, colocándolos sobre los soportes específicos para su posterior lavado o retoque, atendiendo a los materiales de elaboración, instrucciones del fabricante y las técnicas a seguir.

CR8.7 El material se maneja de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las buenas prácticas profesionales, evitando usos para el que no está concebido, y acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CR8.8 La calidad del proceso de retirada de prótesis y otros elementos de caracterización se evalúa en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Tocador con iluminación adecuada, sillón de maquillaje abatible y graduable en altura, camilla graduable en altura. Productos, cosméticos y materiales para caracterización:

de modelado: carne artificial, látex, goma-espuma, polímetros acrílicos, otros; plásticos, sangre artificial coagulada, líquida, en cápsulas; gelatinas, disolventes, impermeabilizantes, esponjas, espátulas, toallitas de celulosa, toallas, batas, guantes, mascarillas, brochas, pinceles, tijeras, pinzas, recipientes, maquillajes para piel natural y artificial, sombras, colores en acuarela, crema y polvo, maquillajes corporales, brillos, equipos de secado, balanza de precisión, infernillo, secador, lavacabezas, tenacillas, horno, probeta, otros. Cosméticos de higiene, calmantes, descongestivos, suavizantes, otros. Cosméticos y productos de peluquería. Equipo de útiles y herramientas de peluquería. Contenedores especiales para la retirada de productos sólidos o no reciclables y contaminantes. Cámaras de vídeo y fotográfica. Equipos informáticos.

Productos y resultados:

Material y espacios de trabajo preparados. Personas intérpretes para su caracterización, preparadas. Prótesis faciales y corporales colocadas. Calotas colocadas. Pelucas, postizos, extensiones, accesorios y complementos, colocados. Efectos especiales de maquillaje de caracterización aplicados. Retoques y cambios rápidos realizados. Prótesis y otros elementos de caracterización retirados.

Información utilizada o generada:

Documentación técnica sobre equipos, útiles, productos, cosméticos y materiales para los procesos de realización de efectos especiales de maquillaje de caracterización y para actuaciones en los diferentes medios: cine, televisión, artes y actividades escénicas, otros. Programas informáticos sobre procedimientos técnicos. Bibliografía y revistas especializadas. Fichas técnico-artísticas. Cuaderno de caracterización, tablilla, hoja de citaciones de las personas intérpretes, otros. Normativas sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos.

MÓDULO FORMATIVO 1: GESTIÓN DE PROYECTOS DE CARACTERIZACIÓN DE PERSONAJES

Nivel: 3

Código: MF2795_3

Asociado a la UC: Gestionar proyectos de caracterización de personajes

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Elaborar documentación técnica y artística para el desarrollo de la caracterización de personajes en medios escénicos y audiovisuales, registrándola en archivos físicos o digitales, cumpliendo con la normativa aplicable en materia de propiedad intelectual.

CE1.1 Elaborar una base de documentación artística sobre caracterización de personajes, empleando técnicas de investigación y recogida de información sobre personajes y épocas históricas, utilizando fuentes documentales (libros, artículos, material audiovisual, internet, entre otros), organizándola en ficheros físicos o digitales.

CE1.2 Elaborar un banco de imágenes (analógicas y/o digitales) de apoyo al diseño de personajes, recopilándolas y organizándolas según criterios de clasificación (épocas históricas, tipo de imagen, personajes de aplicación, entre otros).

CE1.3 Ordenar la documentación sobre personajes, clasificándola por tipos, efectos y resultados que se pueden obtener con los diferentes materiales y productos de caracterización.

CE1.4 Aplicar técnicas de registro de información sobre los materiales de caracterización (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos), empleando procedimientos manuales o digitales, clasificándola según composición, finalidades y efectos obtenidos en la caracterización.

CE1.5 Determinar pautas de elaboración de documentación técnica, previa a la preparación de los personajes y fichas de las características técnico-artísticas de los personajes, entre otras, considerando el formato establecido en soportes manuales o digitales.

CE1.6 Elaborar documentos base en el desarrollo de la caracterización (cuaderno de caracterización, fichas de medidas, fichas de intérpretes, fichas técnico-artísticas de personajes, fichas técnicas de procedimientos, listados de personajes, guiones técnicos de entradas y salidas de intérpretes, planes de trabajo y protocolos de trabajo, entre otros), utilizando soportes manuales o digitales, incluyendo los datos a registrar en cada uno de ellos, manteniéndolos ordenados y actualizados, facilitando la obtención de información de forma rápida y eficaz.

CE1.7 Elaborar el documento base de elaboración y presentación de proyectos y presupuestos de caracterización de personajes, empleando soportes manuales o digitales.

CE1.8 Determinar las características del dossier técnico final de caracterización de la producción, incluyendo los procedimientos, técnicas y material utilizados en la caracterización de los personajes, relación de intérpretes y fotografías de los resultados obtenidos, entre otros, permitiendo su uso en posteriores repeticiones de la producción.

C2: Definir el proyecto artístico de la producción escénica o audiovisual para la elaboración del proyecto de caracterización, teniendo en cuenta los condicionantes artísticos, técnicos y económicos.

CE2.1 Obtener la información sobre los personajes a caracterizar, personas intérpretes seleccionadas y la/s época/s histórica/s en la que transcurre la acción, analizando el guion, en su caso, del proyecto artístico y técnico, y del pliego de condiciones sobre caracterización.

CE2.2 En un supuesto práctico de definición del proyecto artístico de la producción escénica para la elaboración del proyecto de caracterización:

- Analizar la información sobre los personajes a caracterizar, personas intérpretes seleccionadas y la/s época/s histórica/s en la que transcurre la acción, de forma conjunta con los componentes del equipo artístico de la producción.

- Definir los criterios y el estilo que conforman el proyecto (indumentaria, peinados, ambientación, decorados, entre otros), incluyendo sus indicaciones en el proyecto de caracterización.

CE2.3 Determinar los puntos coincidentes y las diferencias físicas y morfológicas de las personas intérpretes con respecto a los personajes a caracterizar y su posible evolución durante la representación/actuación, considerando las especificaciones de un proyecto artístico, para la realización de los bocetos que forman parte del proyecto de caracterización y la selección del material de caracterización necesario.

CE2.4 Analizar los condicionantes técnicos y ambientales (temperatura, humedad, condiciones meteorológicas, entre otros) de los espacios en artes y actividades escénicas al aire libre y espacios singulares entre otros, así como la funcionalidad de las partes de la geografía del local de representación, valorando las posibilidades técnicas y artísticas de los mismos en el proyecto de caracterización.

CE2.5 Analizar las características propias y condicionantes económicos, del proyecto artístico, considerándolos en el desarrollo del proyecto de caracterización.

CE2.6 Identificar los soportes de registro (analógicos o digitales) de los medios audiovisuales (fotografía, cine, televisión) y los planos a tomar en el rodaje, valorando las posibles modificaciones a realizar en la caracterización de los personajes según los resultados a obtener y el medio de exhibición.

CE2.7 Identificar en el proyecto artístico los condicionantes espacio-temporales de las producciones escénicas (entradas, salidas y tiempo en escena de los personajes; descansos entre actos; ubicación en el escenario; distancia espectadora/intérpretes, entre otros), concretando las adaptaciones de la caracterización, determinar los tiempos de ejecución y las ubicaciones disponibles asignadas a la caracterización durante la representación.

CE2.8 Identificar las características de la iluminación, valorando las modificaciones a realizar en la caracterización, y efectuando las pruebas y ajustes necesarios.

C3: Definir la caracterización de los personajes en función del proyecto artístico de la producción escénica o audiovisual, para la elaboración del proyecto de caracterización, elaborando bocetos mediante el dibujo y/o aplicaciones digitales.

CE3.1 Realizar los bocetos de cada personaje considerando sus rasgos físicos y psicológicos, adaptándolos según las características morfológicas de la persona intérprete, obteniendo la mayor similitud posible con respecto al diseño propuesto.

CE3.2 Identificar los elementos del diseño del/de los personajes y las técnicas idóneas empleadas en el proceso de caracterización, relacionándolos en la elaboración de los bocetos de las diferentes propuestas de caracterización del personaje, especificando los recursos adecuados en cada caso.

CE3.3 Especificar con orden y claridad los efectos de las prótesis faciales y corporales, el cabello, postizos, y demás elementos pilosos que requiera la caracterización de los personajes en los bocetos y dibujos técnicos.

CE3.4 Explicar con detalle en el cuaderno de caracterización los cambios o transformaciones que deba sufrir la caracterización, permitiendo la repetición del proceso en las representaciones de la función, así como, mantener el raccord o la continuidad en las sesiones de rodaje de las producciones audiovisuales.

CE3.5 Reflejar mediante dibujos o aplicaciones digitales los bocetos de caracterización, los diseños de las distintas fases de la transformación y/o los efectos especiales de maquillaje que precisen experimentar los personajes.

CE3.6 Probar diseños de caracterización de cada uno de los personajes con las personas intérpretes, empleando los materiales y las técnicas especificadas en ellos, junto con el vestuario y la iluminación correspondientes a cada momento/escena, seleccionando las opciones de mayor similitud con el personaje, según los criterios establecidos en el proyecto artístico de la producción, y realizando imágenes con cámaras fotográficas y/o de vídeo para una posterior aprobación por departamentos artístico y/o de creación visual (figurinistas), siguiendo la normativa aplicable en materia sobre protección de datos personales.

C4: Aplicar técnicas de selección de caracterización (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos) y las técnicas de realización (de maquillaje, posticería, peluquería y elaboración de prótesis faciales y corporales) para la ejecución de la caracterización de los personajes, siguiendo los diseños elaborados previamente.

CE4.1 Analizar las fotografías de cada personaje, los elementos que componen y las técnicas de trabajo empleadas en la ejecución de la caracterización en base a la intención artística, considerando su adecuación al proyecto artístico y a la producción.

CE4.2 Identificar los requerimientos no explícitos en el diseño de caracterización como promontorios, rellenos, partes posteriores y otros, así como las modificaciones requeridas por otras secciones artísticas y técnicas (movimientos de intérpretes, microfonías, cambios en vestuario, entre otros), facilitando su resolución técnica, y en su caso, determinar los cambios precisos en el diseño.

CE4.3 Analizar las necesidades especificadas en el boceto del personaje, los medios técnicos disponibles, las características del tipo de producción (directo, rodaje o puesta en escena), y del presupuesto, seleccionando el material de caracterización necesario para su ejecución, comprobando que esté autorizado por la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene y de menor agresión para la salud de las personas y el medio ambiente.

CE4.4 Seleccionar las técnicas empleadas en el proceso de caracterización (de maquillaje, posticería, peluquería y prótesis faciales/corporales), especificando en las fichas correspondientes las calidades y acabados precisos para obtener el resultado establecido.

CE4.5 Detallar los datos técnicos del material necesario para la caracterización de cada personaje, previendo presupuestos económicos, garantizando su disponibilidad en los plazos previstos.

CE4.6 En un supuesto práctico de elaboración de las previsiones de disponibilidad del material necesario para la caracterización de cada personaje:

- Valorar sus compras, o alquileres, o bien, su elaboración, en su caso, considerando las previsiones económicas y los plazos previstos.

- Considerar los plazos previstos de la producción garantizando el correcto desarrollo del montaje.

- Reflejar en el cuaderno de caracterización los datos obtenidos para supervisión y valoración de la persona responsable.

CE4.7 Especificar detalladamente en los protocolos de almacenamiento y las normas de seguridad para la manipulación, aplicación y conservación de los materiales y de los residuos generados, teniendo en cuenta la normativa aplicable en materia sobre seguridad e higiene, de gestión de residuos, y las indicaciones del fabricante.

C5: Elaborar proyectos de caracterización para su presentación a las producciones escénicas o audiovisuales en función de requerimientos artísticos y técnicos previstos.

CE5.1 Elaborar fichas técnico-artísticas de cada personaje, incluyendo los diseños y bocetos de cada momento en escena o en rodaje, especificando el material y técnicas de peluquería, posticería, maquillaje y prótesis faciales/corporales.

CE5.2 Elaborar el cuaderno de caracterización, incluyendo las fichas técnico-artísticas de cada personaje, las fichas de procedimientos técnicos seleccionados, los listados de personajes y el guion técnico de entradas y salidas de intérpretes, entre otros, considerando la posible evolución física de los personajes durante la representación o el rodaje.

CE5.3 Especificar los recursos humanos necesarios para la ejecución del proyecto de caracterización, incluyendo ensayos y asistencia en función/rodaje, contemplando los condicionantes técnicos del espacio, la calidad final del producto, la operatividad y el coste, determinando la viabilidad del proyecto.

CE5.4 Especificar el planning de pruebas, tareas, tiempos y los plazos de entrega acordados, describiendo las pautas establecidas y respetando las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

CE5.5 Elaborar presupuestos de caracterización, empleando el formato establecido, detallando con precisión los elementos del mismo (materiales, tiempos de ejecución, técnicas, seguros, entre otros) así como, la previsión de costes por imprevistos y la posible adaptación del proyecto a nuevos espacios o nuevas personas intérpretes, entre otros.

CE5.6 Reunir la documentación del proyecto, incluyendo el cuaderno de caracterización (fichas técnico-artísticas de personajes, fichas de procedimientos técnicos, planificación de trabajos, entre otros) junto con el presupuesto y plazos de entrega.

CE5.7 Valorar en la elaboración del proyecto de caracterización, la complejidad de las técnicas y los tiempos de ejecución de las mismas, cumpliendo con la normativa de seguridad e higiene y de prevención de riesgos laborales, así como las buenas prácticas profesionales, de acuerdo a los condicionantes artísticos, técnicos y económicos de la producción.

CE5.8 En un supuesto práctico de presentación del proyecto de caracterización a las productoras:

- *Elaborar el proyecto de caracterización en soporte físico y/o digital, siguiendo las indicaciones de la persona responsable.*
- *Utilizar material de apoyo como medios audiovisuales o maquetas, facilitando la visualización del proyecto.*
- *Emplear técnicas de comunicación asertiva, aclarando y resolviendo dudas.*
- *Realizar las transformaciones pertinentes, modificándolo, en función de las necesidades artísticas y técnicas de la producción, obteniendo los resultados esperados.*

C6: Establecer una planificación de trabajos de caracterización y los servicios de ensayo, función u otros para la realización de producciones escénicas y audiovisuales, elaborando un plan de trabajo según un proyecto de caracterización y las indicaciones de la producción.

CE6.1 Analizar la documentación técnica del rodaje, espectáculo y del local o plató en que se ha de realizar la producción, así como de la información contenida en el cuaderno de caracterización, determinando el cumplimiento de los parámetros artísticos, técnicos y económicos de la producción, respetando el criterio artístico y los condicionantes técnicos y de seguridad.

CE6.2 Organizar la coordinación con los equipos técnico y artístico, así como con la persona responsable de la producción, obteniendo información para la elaboración del plan de trabajo de los miembros del equipo de caracterización y la utilización del espacio y tiempo disponibles para la realización de los trabajos, pruebas y ensayos, considerando los cambios rápidos en escena o en rodaje.

CE6.3 En un supuesto práctico de previsión de los posibles cambios o modificaciones de la caracterización durante la representación, retransmisión o rodaje:

- *Definir los posibles cambios en la caracterización de la persona intérprete, debido a posibles incidencias (meteorología, sustitución de intérpretes, y otros).*
- *Incluir los cambios e incidencias en el cuaderno de caracterización para la coordinación con el resto de las secciones técnicas bajo la supervisión de la persona responsable.*

CE6.4 Establecer en el plan de trabajo la distribución de pruebas, tareas y tiempos para la realización de la caracterización de las personas intérpretes, considerando la previsión de personal del proyecto, complejidad de las técnicas, volumen de trabajo, y las indicaciones del proyecto de caracterización, favoreciendo el trabajo en equipo, atendiendo a criterios de competencia profesional y su adaptación a los usos profesionales.

CE6.5 Informar del procedimiento a seguir y el plan de trabajo, en su caso, al resto de componentes del equipo de caracterización (maquilladores, peluqueros, escultores, modelistas, entre otros), verificando y coordinando su ejecución, cumpliendo con la normativa, prevención de riesgos laborales, asegurándose el cumplimiento de

los parámetros artísticos, técnicos y económicos de la producción y recogiendo las posibles modificaciones o incidencias de trabajo en las fichas técnicas y en el cuaderno de caracterización.

CE6.6 Planificar las medidas de protección personal de los profesionales de caracterización e intérpretes, comprobando que se ajustan a las características de los productos y las técnicas que se vayan a emplear, y a la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene.

CE6.7 Elaborar los protocolos de trabajo técnico para la caracterización en base a las características del proyecto, incluyendo en ellos procedimientos para la atención a las personas intérpretes (normas de presentación y cortesía, toma de medidas, estudio de la piel, cabello y cuero cabelludo, entre otros), la aplicación de técnicas de caracterización (maquillaje, posticería, peluquería y elaboración de prótesis faciales y corporales), la selección y utilización de material (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos), tiempos de realización de las técnicas, procedimientos de gestión de residuos, medidas de prevención de riesgos laborales y de sostenibilidad medioambiental, y procedimiento para la evaluación y el control de calidad.

CE6.8 Definir las medidas de prevención de riesgos derivados de la realización de los trabajos de caracterización en los centros de exhibición, así como durante el seguimiento de las representaciones o rodajes que se efectúa «in situ», resolviendo posibles incidencias o imprevistos en escena relacionados con el proceso de caracterización de los personajes, siguiendo los planes de emergencia y evacuación de los locales y la normativa aplicable en materia de instalación de equipos de trabajo en locales de pública concurrencia.

C7: Aplicar técnicas de planificación de compra, alquiler, mantenimiento y almacenamiento de materiales de caracterización (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis faciales y corporales, cosméticos y otros productos), asegurando su disponibilidad en condiciones de seguridad e higiene.

CE7.1 En un supuesto práctico de planificación con producción de las necesidades de equipamiento y los materiales fungibles, atendiendo a los requisitos del plan de trabajo:

- Definir las necesidades de materiales fungibles en función del análisis del proyecto de caracterización.

- Adquirir los materiales fungibles con antelación suficiente a su utilización, para garantizar su desarrollo.

CE7.2 Determinar la relación de materiales de caracterización para su compra o alquiler, gestionándolo y atendiendo a su calidad e idoneidad en función del trabajo a realizar, la mejor relación calidad-precio y su caducidad, indicando en los documentos de gestión establecidos las características específicas de estos materiales (calidades, tipos, medidas, técnicas de fabricación, acabados, marcas, entre otros).

CE7.3 En un supuesto práctico de contactos con proveedores y empresas de servicios, responsabilizándose del stock de material en el almacén, y de la provisión:

- Mantener los contactos con proveedores y empresas de servicios, manteniendo comunicación fluida.

- Organizar los trámites sobre recogida y devolución de los equipos alquilados, asegurando su mantenimiento y disponibilidad.

- Gestionar el material proveniente de producciones externas, comprobando sus condiciones, efectuando su mantenimiento según indicaciones de la producción.

- Acondicionar para su traslado el material proveniente de producciones externas una vez terminadas las representaciones.

CE7.4 Establecer un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los materiales de caracterización, considerando, las características, composición y naturaleza de cada uno de ellos, siguiendo las instrucciones del fabricante, estableciendo un protocolo para ello (procedimientos a seguir, temporalidad y forma de actuación en caso de incidencias), garantizando su funcionamiento en condiciones de seguridad e higiene.

CE7.5 Elaborar un plan de gestión del almacén de caracterización, controlando el stock y las entradas y salidas de materia, mediante la utilización de documentos normalizados que faciliten su identificación y localización, actualizando el inventario y verificando periódicamente el estado estructural y de acabados de los materiales, manteniendo las condiciones necesarias para conservar sus propiedades (higiene, temperatura, humedad, ventilación, protección, entre otras), según las instrucciones de los fabricantes y evitando riesgos consecuentes al almacenamiento (toxicidad, reactividad con otros productos o con el entorno, incendio, explosión, contaminación del medio, entre otros).

CE7.6 Registrar en medios físicos o digitales la documentación recibida o generada con todos los materiales y procesos que componen la caracterización, revisándola diariamente, previendo los materiales y tiempos estimados de mantenimiento.

CE7.7 Prever el aprovisionamiento del material de caracterización en los desplazamientos previstos en las giras o diferentes espacios donde se desarrolle el trabajo en el plan de gestión del almacén; estableciendo contacto con las empresas proveedoras en los lugares de destino, garantizando su disponibilidad, de acuerdo con producción.

CE7.8 Realizar el traslado de materiales en condiciones de seguridad, atendiendo a sus características, peso, dimensiones y forma, utilizando sistemas de protección e identificación, en su caso (cajas, flycase o un contenedor de transporte especial, fundas, entre otros) optimizando esfuerzos, tiempos y espacios.

C8: Valorar la calidad global de los procesos y resultados de caracterización de personajes para optimizar el servicio prestado, proponiendo medidas correctoras en caso de desviación y prestación de primeros auxilios para solventar situaciones de emergencia producidas durante la aplicación de procedimientos de caracterización derivando al servicio de urgencias en caso necesario.

CE8.1 Explicar las pautas para comprobar la fecha de caducidad y el estado de los productos que se utilizan para la limpieza y conservación de los útiles, materiales y productos que se emplean en los procesos de fabricación de prótesis.

CE8.2 Explicar las normas a seguir en la limpieza de las prótesis y elementos de caracterización, así como las condiciones ambientales para su conservación y los criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos de limpieza y desinfección de útiles y materiales para la elaboración de procesos de caracterización.

CE8.3 Describir las normas de seguridad establecidas en el manejo y conservación de los productos de caracterización, así como los criterios que permitan evaluar la calidad de los procesos y productos de caracterización.

CE8.4 Modificar los protocolos de trabajo, en función de las incidencias detectadas en el control de calidad.

CE8.5 En un supuesto práctico de revisión periódica del botiquín para su comprobación:

- Verificar periódicamente el botiquín comprobando la existencia de los productos y materiales necesarios para la realización de primeros auxilios.

- Realizar técnicas de primeros auxilios, si es debido a una causa leve.

- Avisar a los servicios de urgencia cercanos (teléfonos, centros sanitarios, farmacias, centros con dispositivos de desfibrilación -DESA-) para su tratamiento, si es debido a causa grave.

CE8.6 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de caracterización, en función del diseño del boceto del personaje de caracterización:

- Comprobar el estado de salud de la persona intérprete antes, durante y después de la aplicación de las técnicas de caracterización mediante: la observación de la persona intérprete, la realización de preguntas tipo, con el fin de detectar problemas de salud derivados de éstas.

- Prestar asistencia básica, dentro del ámbito competencial del profesional de la caracterización, en caso de detectar problemas de salud derivados de la aplicación de técnicas de caracterización y en su caso avisar al servicio de urgencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.2; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.8; C6 respecto a CE6.3; C7 respecto a CE7.1 y CE7.3; C8 respecto a CE8.5 y CE8.6.

Otras capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos:

1. Proceso de producción de un espectáculo

Búsqueda y organización de la información y documentación para la caracterización de personajes: Artes escénicas: definición tipo y características. Organización de una producción. Medios audiovisuales, definición, tipos y características. Búsqueda y organización de la información y documentación para la caracterización de personajes. Elaboración de documentación técnica para un proyecto de caracterización. Métodos de obtención y organización de la información. Tipos de fuentes documentales: bibliográficas, informáticas, Internet, otras. Técnicas para clasificar las diferentes fuentes documentales. Técnicas de creación de archivos (físicos o digitales), de documentación útil para la realización de caracterización de persona. Técnicas de elaboración de banco de imágenes (analógicas y/o digitales). Técnicas de elaboración del documento base para el desarrollo de la caracterización: cuaderno de caracterización, fichas de medidas, fichas de intérpretes, fichas técnico-artísticas de personajes, fichas técnicas de procedimientos, listados de personajes, guiones técnicos de entradas y salidas de intérpretes, planes de trabajo y protocolos de trabajo, entre otros. Documentación técnica de un proyecto de caracterización: tipos y clasificación. Análisis de las características técnicas, artísticas y económicas del proyecto artístico. Estructura y apartados de los documentos utilizados en los procesos de caracterización: fichas, cuaderno de caracterización, entre otros. Técnicas para la elaboración del boceto o diseño de caracterización. Pautas para la elaboración de documentación técnica. Análisis de las características propias y condicionantes económicos, artísticas y técnicas del proyecto artístico como la indumentaria, peinados, ambientación, decorados, entre otros. Técnicas para la actualización de la documentación. Normativa aplicable sobre protección de datos. Control de calidad de proyectos de caracterización y primeros auxilios durante la aplicación de procedimientos de caracterización: parámetros que definen la calidad de un proyecto de caracterización. Métodos para realizar la evaluación y el control de calidad de proyectos de caracterización. Medidas de corrección de desviaciones en los resultados obtenidos. Aplicación de medidas de seguridad en los procesos de caracterización. Productos y materiales para la realización de primeros auxilios en caso de accidente o incidente durante la aplicación de las técnicas de caracterización. Relación de información referente a los servicios de urgencias cercano. Técnicas de detección e identificación de alteraciones en el estado de salud de la persona intérprete antes, durante y después de la aplicación de las técnicas de caracterización. Técnicas de primeros auxilios ante posibles reacciones adversas o accidentes.

2. Técnicas de análisis de proyectos artísticos

Técnicas para el análisis de un proyecto artístico. Identificación del contexto histórico. Técnicas para el estudio y análisis de personajes de caracterización. Técnicas de expresión gráfica y aplicaciones informáticas utilizadas en la creación de bocetos de efectos especiales de maquillaje y caracterización. Diseño digital de personajes mediante medios informáticos y audiovisuales. Análisis de las características de a persona intérprete y su relación con el personaje. Características de los medios relacionados con los espectáculos en vivo y audiovisuales. Tipos de géneros. Evolución histórica. Características de los espacios escénicos.

3. Técnicas de elaboración y presentación de proyectos de caracterización

Selección y preparación de materiales y medios de caracterización: técnicas de expresión gráfica y aplicaciones informáticas utilizadas en la elaboración de bocetos de caracterización y efectos especiales de maquillaje y caracterización. El formato. El procedimiento. El motivo y tipo de composición. Proporciones faciales y corporal. El dibujo de la cabeza, el rostro y la figura. Elementos del diseño. Bocetos de envejecimiento, adelgazamiento y engrosamiento. Bocetos de expresión de emociones. Bocetos de diferentes tipos de personajes: reales, históricos, de ficción, fantásticos, raciales, de terror, otros. Bocetos de personajes tipo de las diferentes épocas históricas. Bocetos de diferentes peinados: actuales, históricos, fantásticos. Bocetos de efectos especiales de maquillaje de caracterización. Selección y preparación de materiales y medios de caracterización y efectos especiales de maquillaje. Productos y materiales para caracterización tipos y clasificación. Cosméticos: definición, funciones, clasificación y componentes generales. Cosméticos para la piel y el pelo. Cosméticos decorativos para rostro, ojos, labios, cuerpo, otros. Productos utilizados en caracterización: látex, espuma de látex, carne y sangre artificial, gelatinas, siliconas, materiales plásticos y elásticos, adhesivos, disolventes, otros; para la fabricación de prótesis faciales, corporales, ungueales, oculares, dentales; y pilosas, pelucas, postizos, crepé, otros. Útiles: tipos, características, clasificación y pautas para su utilización y criterios de selección. Precauciones y pautas de seguridad e higiene. Criterios para su selección.

4. Planificación de los servicios de caracterización en los medios audiovisuales Elaboración de protocolos de trabajo de los procesos de caracterización

Sector de las artes escénicas: definición, tipos y características. El lenguaje escénico relacionado con la caracterización. Aspectos a considerar en la caracterización de personajes en medios escénicos y audiovisuales. Descripción de las medidas de protección personal de profesionales e intérpretes. Naturaleza de la luz: intensidad, calidad, contraste. Tipos de iluminación. La iluminación en las artes escénicas. Clasificar las fuentes de iluminación y diferentes tipos de luz, que habitualmente se utilizan en las producciones audiovisuales y escénicas. Sector audiovisual: definición y características. Tipos de soporte de registro de los medios audiovisuales: fotografía, cine, televisión. El lenguaje audiovisual relacionado con la caracterización: tipos de planos. Influencia del color de la iluminación en la caracterización. Técnicas, productos, cosméticos, elementos y equipos para realizar efectos especiales de maquillaje y caracterización. Elementos del protocolo: medios materiales fases, secuencia, tiempos, criterios de aplicación, normas de seguridad. Técnicas de protocolización de los procesos de efectos especiales de maquillaje de caracterización. Protocolos normalizados de trabajo de técnicas de caracterización.

5. Organización y gestión de recursos humanos Equipos y materiales en proyectos de caracterización, planificación y gestión de medios de producción

El proyecto de caracterización: definición y concepto. Técnicas de elaboración de proyectos de caracterización. Estructura y apartados. Documentación técnica. Documentación económica: el presupuesto. Equipos y materiales en proyectos de caracterización, planificación y gestión de medios de producción. Organización y gestión de recursos humanos. Proveedores para caracterización. Elaboración de propuestas: compra, alquiler y elaboración. Técnicas de presentación de proyectos de caracterización.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de proyectos para caracterización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: MAQUILLAJE PARA MEDIOS ESCÉNICOS Y PRODUCCIONES AUDIOVISUALES

Nivel: 2

Código: MF0066_2

Asociado a la UC: Maquillar para medios escénicos y producciones audiovisuales

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar las características técnicas, condicionantes de los medios escénicos y audiovisuales, adaptándolas a las de personajes, atendiendo a las necesidades de producción y a los condicionantes de proyectos artísticos a desarrollar.

CE1.1 Identificar la información que aportan un responsable artístico y los equipos de profesionales que intervienen en un proyecto escénico (libreto, escenografía, decorados, entre otros), y/o proyecto audiovisual (director artístico, guionista, diseñador, otros), diseñando los bocetos de maquillaje para cada uno de los personajes.

CE1.2 Analizar el contexto histórico, época, país, tendencias y moda del momento, grupo y condición social del personaje, aplicando los datos obtenidos al diseño del maquillaje, realizando las consultas necesarias en fuentes bibliográficas.

CE1.3 Explicar las propiedades e influencia de factores de un medio escénico (iluminación, distancia escenario-espectador) e influencia de factores técnicos y artísticos propios de los medios audiovisuales (localización del rodaje -exteriores,

estudio, plató-, raccord o continuidad, tipo de planos, iluminación, efecto «croma-key» y características de las cámaras, entre otros), identificando los efectos de la incidencia de la luz sobre el maquillaje, distinguiendo entre los efectos que sobre la textura y colores producen: la luz natural, iluminación artificial, los filtros, entre otros.

CE1.4 Explicar la influencia de los cambios de imagen durante el desarrollo de la puesta en escena y las decisiones a tomar sobre la elección del maquillaje a ejecutar, considerando las alteraciones en cuanto a color e intensidad en el acabado del maquillaje, con relación a la distancia actor- espectador y en el caso de que el espectáculo sea a su vez grabado, rodado o fotografiado.

CE1.5 Elaborar los diseños de maquillaje de los personajes, desarrollando bocetos mediante su dibujo y/o la utilización aplicaciones digitales.

CE1.6 Elaborar protocolos de trabajo de los procedimientos de maquillaje a seguir, incluyendo los estilos, técnicas, material, temporalización, medidas de protección de profesionales e intérpretes, medidas de sostenibilidad ambiental y procedimiento para la evaluación y el control de calidad.

CE1.7 Elaborar una ficha técnica de cada una de las personas intérpretes, modelos u otros, especificando todos los datos relativos a las formas cosméticas, gamas cromáticas, correcciones del rostro, estilo de maquillaje y posibles adornos o elementos de atrezzo utilizados, para utilizarlos como referencia durante todo el transcurso o periodo de tiempo que dure el trabajo a realizar.

CE1.8 Elaborar un cuaderno de maquillaje, incluyendo las fichas técnicas de cada intérprete, modelo u otro, los bocetos y la planificación de los trabajos a realizar, junto con la información técnica y artística de la producción, utilizada para la definición de las características de cada maquillaje.

C2: Aplicar técnicas de estudio y análisis de las características de intérpretes, modelos u otros, relacionándolas con las correcciones, estilos, técnicas de maquillaje a utilizar y otros efectos ópticos para adaptar los bocetos a los modelos en el medio escénico y en producciones audiovisuales, registrando la información en su ficha técnica y cumpliendo la normativa aplicable en materia de protección de datos personales.

CE2.1 Analizar los diseños del personaje y la información técnica del cuaderno de maquillaje, obteniendo información sobre las características del maquillaje a realizar y las correcciones ópticas del rostro que se efectúan por medios diferentes al maquillaje (a través de las modificaciones del cabello o la aplicación de prótesis, entre otras).

CE2.2 Identificar las correcciones de la morfología del rostro y sus partes, describiendo las que deben realizarse en el maquillaje para con ayuda del boceto, adaptarlas a los requerimientos de un personaje.

CE2.3 Identificar el tipo de piel en cuanto a su emulsión epicutánea y su estado, mediante observación directa, empleando instrumental (lámpara de Wood, medidor del grado de hidratación, lupa, entre otras), seleccionando las formas cosméticas más adecuadas de los productos de maquillaje.

CE2.4 Identificar las características cromáticas, en cuanto al color de la piel, cabello y ojos para la elección del colorido, formas y cualidades (fluidos, crema, spray,

entre otros) de los cosméticos decorativos, analizando el boceto de maquillaje, considerando los condicionantes técnicos de la producción y el medio (iluminación, distancia escenario-espectador/a, tipo de planos, características de las cámaras, entre otros).

CE2.5 Reconocer las características personales de la persona intérprete, modelo u otro (edad, estilo, entre otros), que tengan influencia en el maquillaje, teniéndolas en cuenta para su posterior corrección y adaptación al boceto de maquillaje, en su caso.

CE2.6 Elaborar preguntas guiadas, utilizando técnicas de comunicación asertiva y de escucha activa para la obtención de información sobre posibles alergias o intolerancias a los cosméticos de maquillaje y otros productos utilizados para ello (adhesivos para la aplicación de atrezzo, entre otros), realizando pruebas de tolerancia a los cosméticos y otros productos a utilizar en para maquillaje en su caso.

CE2.7 Registrar en la ficha técnica los resultados de la valoración de las características físicas de la persona intérprete, modelo u otro, y en su caso de las pruebas de tolerancia, además de todos los datos relativos a las formas cosméticas, gamas cromáticas, correcciones del rostro y estilo de maquillaje seleccionados.

CE2.8 Proporcionar a la persona intérprete, modelo u otro, la información sobre la confidencialidad de los datos personales e imágenes/vídeos obtenidos, siguiendo la normativa aplicable en materia de protección de datos.

C3: Establecer procedimientos para la preparación de un entorno de trabajo y los materiales (útiles, accesorios y cosméticos) para la realización de maquillajes para medios escénicos y producciones audiovisuales, manteniéndolos en condiciones de seguridad e higiene.

CE3.1 Seleccionar los materiales a utilizar en función de los bocetos del diseño de los personajes y el resto de información del cuaderno de maquillaje, garantizando su adecuación según los diseños establecidos.

CE3.2 Determinar los productos cosméticos para la limpieza y preparación de la piel, considerando sus propiedades y las características cutáneas de la persona intérprete, modelo u otro.

CE3.3 Verificar el color y la textura de los cosméticos de maquillaje, en función del tipo de piel, el estilo de maquillaje, los resultados a obtener y las características técnicas del medio para el que se exhiba.

CE3.4 Recopilar el material a utilizar en el proceso del maquillaje, considerando los parámetros establecidos durante la planificación, teniendo en cuenta fechas de caducidad y/o PAO (vida útil después de su apertura), asegurando su disponibilidad ante posibles imprevistos durante el tiempo de representación o rodaje, cumpliendo los plazos acordados.

CE3.5 Colocar el material de maquillaje y el equipo de protección individual (EPI) y de protección a la persona intérprete, modelo u otro, a utilizar en los espacios asignados, en equipos individualizados para las diferentes personas intérpretes, o modelos, utilizando en la medida de lo posible materiales desechables, comprobando previamente sus condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización),

conservación y funcionamiento, y verificando características físico-químicas, fechas de caducidad y/o PAO de los productos perecederos, para prevenir posibles averías, accidentes, lesiones o reacciones no deseadas.

CE3.6 En un supuesto práctico de mantenimiento y conservación de los cosméticos decorativos y otros productos autorizados a utilizar en el proceso del maquillaje en condiciones de seguridad e higiene para evitar su deterioro y el contagio cruzado por microorganismos (hongos, bacterias, virus, otros):

- Limpiar los productos en polvo como las sombras de ojos y rubores (colorettes), entre otros, pasando un pañuelo de papel para retirar el producto que ha estado en contacto con el pincel o brocha.

- Afilar con una herramienta, previamente esterilizada, los lápices delineadores de ojos, antes de cada aplicación.

- Emplear métodos de limpieza y esterilización o productos específicos en los procesos de higienización de los pinceles, protegiéndolos hasta una nueva aplicación.

- Desechar después de su uso, los aplicadores individuales de máscara de pestañas, utilizando uno para cada ojo, una sola vez.

- Utilizar los productos en crema, como las barras de labios, entre otras, tomando la cantidad de producto con la ayuda de una espátula esterilizada.

CE3.7 Mantener el entorno de trabajo en condiciones higiénicas de limpieza y desinfección, aplicando en su caso las técnicas específicas para su mantenimiento, considerando la ubicación del lugar de trabajo (estudio, exteriores, camerino, entre otros).

CE3.8 Acondicionar los útiles y accesorios empleados en cada maquillaje, así como al final de cada sesión, mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización para su posterior

utilización, aplicando los métodos o productos específicos (autoclave, germicida, ultrasonidos, entre otros) en función del tipo de material y del uso a que estén destinados, protegiéndolos posteriormente de posibles contaminaciones, siguiendo los protocolos de higiene y seguridad junto con las indicaciones del fabricante, registrando su realización en los documentos normalizados correspondientes y clasificando los residuos generados en los contenedores, en función de su naturaleza, para su posterior gestión según la normativa de producción y gestión de residuos.

C4: Aplicar técnicas de maquillaje para medios escénicos, en condiciones de seguridad e higiene, considerando las características del medio.

CE4.1 Preparar las condiciones de seguridad sobre vestuario, higiene e imagen personal, para el inicio de la sesión de maquillaje, adaptándose a la ubicación (estudio, exteriores, plató, camerino, entre otros) y cumpliendo las correspondientes a la higiene postural, con el fin de prevenir enfermedades profesionales.

CE4.2 Acomodar a una persona intérprete, modelo u otro, aplicando los medios de protección (bata, gorro, peinador, entre otros) para evitar marcas o manchas de

cosméticos durante la sesión de maquillaje, según los requerimientos de la técnica a aplicar, y efectuando una preparación de la piel del rostro, cuello y escote, mediante su limpieza e hidratación, en su caso, utilizando para ello cosméticos específicos.

CE4.3 En un supuesto práctico de aplicación de fondo de maquillaje, siguiendo los procedimientos establecidos y en condiciones de seguridad e higiene:

- Utilizar un pincel, esponja o útil seleccionado para la aplicación de correctores, realizando correcciones en las imperfecciones de la piel.

- Aplicar los fondos de maquillaje (líquidos, fluidos, compactos, en espuma, entre otras formas cosméticas), tomando el producto sobre un recipiente individual, o un soporte metálico o de metacrilato, aplicándose mediante los útiles seleccionados en función de su textura (esponja, aerógrafo o brocha, entre otros), hasta que se funda con la piel, consiguiendo un resultado homogéneo, así como una buena cobertura y durabilidad durante el tiempo en escena o rodaje.

- Aplicar la técnica de maquillaje de claroscuro para definir, corregir, resaltar o cambiar la forma del rostro, eligiendo las texturas que se adapten a los condicionantes de iluminación.

- Realizar la fijando del maquillaje mediante la aplicación de los polvos o productos específicos aplicados con brocha, borla o los útiles y las técnicas específicas de acuerdo con su forma cosmética y al resultado pretendido.

- Comprobar el resultado obtenido con el pretendido, realizando los retoques necesarios hasta conseguir el resultado deseado.

- Aplicar técnicas para el mantenimiento del fondo de maquillaje, teniendo en cuenta las condiciones del medio y del momento, evitando brillos y la dispersión del color.

CE4.4 En un supuesto práctico de realización de maquillaje de ojos siguiendo los procedimientos establecidos y en condiciones de seguridad e higiene:

- Realizar las mezclas, difuminados y delineados de las sombras de los párpados con un pincel, considerando las correcciones detectadas según sus características morfológicas y el resultado pretendido, siguiendo los criterios técnicos del maquillaje.

- Realizar la corrección de las cejas aplicando los cosméticos específicos de acuerdo a su forma cosmética (lápiz, polvo, gel, entre otras), empleando las técnicas de línea, sombra u otras específicas para esta zona.

- Aplicar el maquillaje de pestañas con cepillo o goupillón (utilizándose una sola vez en cada ojo, desechándolos después de su aplicación), considerando la morfología del ojo y los efectos que se deseen conseguir.

- Comprobar el resultado obtenido con el pretendido, realizando los retoques necesarios hasta conseguir el resultado deseado.

- Aplicar técnicas para el mantenimiento del maquillaje de ojos teniendo en cuenta las condiciones del medio y del momento, evitando brillos y la dispersión del color.

CE4.5 En un supuesto práctico de realización de maquillaje de labios, siguiendo los procedimientos establecidos y en condiciones de seguridad e higiene:

- Preparar los cosméticos específicos para el delineado y maquillaje de los labios, teniendo en cuenta el diseño del boceto de caracterización.

- Aplicar los cosméticos para el delineado y maquillaje de los labios tomando el producto con ayuda de una espátula y utilizando los pinceles y técnicas específicas para su forma cosmética, en función de la morfología de los labios y de los resultados que se deseen obtener.

- Comprobar el resultado obtenido con el pretendido, realizando los retoques necesarios hasta conseguir el resultado deseado.

- Aplicar técnicas para el mantenimiento del maquillaje de labios teniendo en cuenta las condiciones del medio y del momento, evitando brillos y la dispersión del color.

CE4.6 Aplicar con brocha, esponja o borla de acuerdo con su forma cosmética (polvo, gel, crema, entre otros), los coloretes y en función de la técnica de difuminado y/o fundido a realizar.

CE4.7 Comprobar pruebas de iluminación y cámara, realizando los ajustes requeridos por las variaciones de color que se puedan producir y por los efectos de la luz y distancia, en su caso, reflejando estas modificaciones en una ficha técnica.

CE4.8 Efectuar fotografías de perfiles y frontal una vez realizado el ajuste final y aprobado el maquillaje por la persona responsable artístico, realizando las tomas con los detalles suficientes para poder repetir el maquillaje con exactitud y mantener el raccord, en su caso, adjuntándolas en la ficha técnica.

C5: Aplicar técnicas de maquillaje para medios escénicos o audiovisuales, adaptándolos a las características técnicas del medio o la realización de cambios rápidos, siguiendo los protocolos de trabajo y los tiempos establecidos para ello durante el desarrollo de un espectáculo, grabación, o rodaje, entre otros.

CE5.1 Preparar con antelación un tocador de maquillaje con materiales a utilizar, siguiendo los datos recogidos en una ficha técnica, para conseguir la administración de trabajo y tiempo.

CE5.2 Maquillar a personas intérpretes, modelos u otros, preparando previamente la piel mediante su limpieza e hidratación, en su caso, siguiendo las indicaciones de una ficha técnica de maquillaje.

CE5.3 Preparar un Kit de maquillaje individualizado, en función de los posibles cambios o incidentes que sucedan en el desarrollo de la puesta en escena.

CE5.4 Aplicar técnicas de mantenimiento del maquillaje durante toda la puesta en escena o rodaje hasta su finalización, comprobando el proceso y evitando cualquier imprevisto durante su desarrollo.

CE5.5 Proporcionar los materiales para el proceso de desmaquillado a la persona intérprete, modelo u otro, indicando su forma de aplicación.

CE5.6 Organizar la recogida, acondicionamiento (limpieza, desinfección y/o esterilización, y posterior protección) y traslado del material utilizado, en su caso, evitando su pérdida o rotura.

C6: Aplicar técnicas de maquillaje de fantasía facial y corporal (Body Painting), para adaptarlas a bocetos de caracterización, teniendo en cuenta los medios escénicos o audiovisuales, y las circunstancias en que serán lucidos, valorando la calidad global del resultado obtenido.

CE6.1 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas previas al maquillaje de fantasía facial y corporal, en condiciones de seguridad e higiene:

- Acomodar al modelo, para preparar la piel del rostro, cuello y escote, limpiando de manera superficial, aplicando los cosméticos y técnicas indicadas en función de sus necesidades y tipo.

- Informar al modelo de la ropa de lencería desechable y su forma de colocación, que deberá utilizar en la sesión de maquillaje.

- Aplicar el cosmético de limpieza facial e hidratante o tensor, seleccionándolo en función de las necesidades de la piel del modelo, para su aplicación como base del maquillaje.

- Determinar los cosméticos decorativos, atrezzo u otros en función del boceto de caracterización para su aplicación sobre la piel de la persona modelo.

CE6.2 Describir la importancia del poder de cobertura de los cosméticos decorativos para el maquillaje de fantasía y su relación con su forma de aplicación, composición, intensidad y temperatura de la luz.

CE6.3 Describir técnicas de aplicación de maquillajes de fondo en función de su forma cosmética.

CE6.4 En un supuesto práctico de aplicación de cosméticos decorativos sobre la piel, realizar pruebas de su cobertura cosmética, en condiciones de seguridad e higiene:

- Comprobar la cantidad de cosmético requerido para cubrir el fondo de la piel.

- Determinar la mezcla del cosmético con otro componente para proporcionar una buena cobertura, evitando quedar con trazos desiguales.

CE6.5 En un supuesto práctico de aplicación de maquillajes de fantasía, en condiciones de seguridad e higiene:

- Realizar técnicas de aplicación, verificando que el trazado queda firme y homogéneo en los lugares marcados en el boceto.

- Verificar el grado de degradado que proporciona el cosmético.

- Comprobar que puede mezclarse homogéneamente con otro color para llegar a la degradación deseada.

- Aplicar técnicas de maquillaje utilizando diferentes cosméticos y texturas (agua color, maquillajes supra, en barra, entre otros) con pinceles sintéticos o de pelo natural y de mayor o menor grosor, para seleccionar el más indicado.

CE6.6 En un supuesto práctico de realización de un maquillaje de fantasía, en condiciones de seguridad e higiene, sobre modelo:

- Obtener la información del estilo y características del maquillaje según la información aportada por el equipo técnico y artístico, identificando los datos necesarios que pueden influir durante la realización del maquillaje y las condiciones ambientales (estudio, exteriores, temperatura, luz, entre otros), explicando la influencia de estos factores en la realización del maquillaje.

- Seleccionar los cosméticos a utilizar (textura, colorido, poder de cobertura, entre otros), explicando los criterios de selección de unos u otros según los resultados a obtener.

- Dibujar la estructura del maquillaje, dando forma con un cosmético decorativo, colocando el boceto de forma que sea visible en todo momento para la visualización el profesional durante el proceso, aplicando los cosméticos de fantasía utilizando las técnicas específicas en función de su forma y de los resultados pretendidos, realizando las mezclas en base a la teoría del color; los materiales seleccionados con adhesivo específico como parte esencial de la fantasía y según el boceto previo; el cosmético fijador (povos, fijador líquido, spray, entre otros), comprobando el resultado obtenido y adornos, atrezos y otros, seleccionando previamente los adecuados para potenciar el resultado obtenido.

- Evaluar el resultado obtenido comparándolo con el pretendido inicialmente, proponiendo medidas correctoras, en su caso, para su optimización.

- Informar al modelo sobre los cuidados, mantenimiento y retirada del maquillaje de fantasía, conservando la piel en condiciones óptimas.

CE6.7 En un supuesto práctico de aplicación con aerógrafo de cosméticos para el fondo de maquillaje u otros, en condiciones de seguridad y salud:

- Verificar la separación entre el aerógrafo y la zona a cubrir.

- Calibrar la salida de aire para conseguir una cobertura completa.

- Calibrar la aguja, dependiendo del trazado que queramos realizar.

CE6.8 En un supuesto práctico de terminación de una sesión de maquillaje de fantasía:

- Organizar la recogida, traslado y acondicionamiento (limpieza, desinfección y/o esterilización, junto con la protección posterior) del material no desechable utilizado en la sesión, evitando pérdidas o roturas.

- Clasificar los residuos generados en los contenedores correspondientes según su naturaleza, siguiendo la normativa de producción y gestión de residuos.

C7: Evaluar protocolos de calidad de procesos de maquillaje para los medios audiovisuales y escénicos, aplicando técnicas para detectar el grado de satisfacción, proponiendo medidas correctoras de las desviaciones.

CE7.1 Identificar puntos que deben ser evaluados por su importancia, aplicando instrumentos, indicadores y criterios de calidad que permitan la obtención de información y el seguimiento para su control.

CE7.2 Explicar los criterios que permiten evaluar la calidad tanto de los procesos de trabajo como de los resultados obtenidos.

CE7.3 En un supuesto práctico de evaluación de maquillajes para los medios audiovisuales y escénicos:

- Describir técnicas que permitan detectar las desviaciones producidas en función de los resultados previstos.

- Identificar la fase o fases en las que se han producido contrastando el objetivo y el resultado obtenido.

- Proponer medidas que permitan adecuar los resultados obtenidos a los deseados mediante la optimización de los protocolos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.3, CE4.4 y CE4.5; C6 respecto a CE6.1, CE6.4, CE6.5, CE6.6, CE6.7 y CE6.8; C7 respecto a CE7.3.

Otras capacidades:

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Elaboración de procedimientos de realización de maquillaje para medios escénicos y producciones audiovisuales**

Características técnicas y artísticas de los medios escénicos y producciones audiovisuales de influencia en el maquillaje. El boceto. El cuaderno de maquillaje. Fichas técnicas. El escenario y sus condicionantes. El proyecto escénico. La luz: temperatura, intensidad, calidad. Tipos de iluminación. El color: respuesta del color en los medios. Pautas para la elaboración de procedimientos de maquillaje. Elementos a tener en cuenta en el procedimiento: medios materiales, técnicas, fases, tiempos, criterios de aplicación, otros. Protocolos normalizados de los estilos de maquillaje para medios escénicos y producciones audiovisuales. Elaboración de presupuestos. Vocabulario profesional de medios escénicos (director de arte, escena, acto, cuadro, regidor, entre otros) y producciones audiovisuales (travelling, encuadre, plano cenital, jirafa, monitores, figuración, entre otros). Aplicaciones digitales para la elaboración y registro de bocetos, fichas-informe, presupuestos y fichas técnicas. Obtención de fotografías de maquillajes. Normativa aplicable sobre protección de datos personales. La calidad en los servicios de maquillaje de los medios escénicos: parámetros que definen la calidad de los maquillajes de los medios escénicos. Técnicas para medir el grado de satisfacción. La calidad global de los procesos de elaboración de maquillajes faciales y corporales para medios escénicos y producciones audiovisuales: parámetros para valorar la calidad en los procesos de aplicación de técnicas de maquillaje faciales y corporales para medios escénicos y producciones audiovisuales. Técnicas de corrección de los procesos de aplicación de técnicas de maquillaje faciales y corporales para medios escénicos y producciones audiovisuales y aplicación de las medidas correctoras en caso de desviación. La calidad en los servicios de maquillaje de los medios escénicos. Parámetros que definen la calidad de los maquillajes de los medios escénicos. Técnicas para medir el grado de satisfacción.

2. Estilos de maquillaje para medios escénicos y producciones audiovisuales

La información previa a la realización del maquillaje. La piel: características, estructura y funciones. Análisis del tipo piel según su emulsión epicutánea. Posibles intolerancias a los materiales y productos utilizados para la elaboración maquillajes faciales y corporales. Prevención de riesgos o reacciones no deseadas. Ley de protección de datos y derechos de imagen. Ficha técnica. Técnicas de preparación y atención de la persona intérprete. Clasificación de los estilos de maquillaje. Análisis de las características (morfológicas, cromáticas, personal entre otras) del actor, modelo u otros, para la adaptación de bocetos de maquillaje. Las correcciones y el maquillaje de los medios. Los acabados: brillo, mate. El maquillaje según la luz y la distancia espectáculo-espectador. Pruebas de iluminación. Acabados de maquillaje para medios escénicos. Técnicas de realización de los estilos de maquillaje.

3. Técnicas, materiales, útiles y cosméticos decorativos para maquillajes de medios escénicos y producciones audiovisuales

Preparación y mantenimiento del espacio de trabajo. Cosméticos decorativos: clasificación, composición y efectos. Criterios de selección. Manipulación y conservación. Medio ambiente. Útiles y accesorios: definición, clasificación y pautas de utilización. Criterios de selección, manipulación y conservación. Riesgos para considerar en el uso de los cosméticos labiales y de la zona ocular. Fechas de caducidad y/o PAO (vida útil después de su apertura). Normas de seguridad y precauciones en la manipulación de los cosméticos empleados en producciones audiovisuales y medios escénicos. Reciclado y medioambiente. Higiene, desinfección y esterilización de los útiles y materiales de maquillaje. Métodos y productos para la higiene, desinfección y esterilización. Gestión de

residuos. Equipos de protección individual para el profesional y la persona intérprete (EPI). Técnicas de maquillaje para medios escénicos y producciones audiovisuales: información previa a la realización del maquillaje. Técnicas de preparación de la persona intérprete. Clasificación de los estilos de maquillaje (según la época, envejecimiento, 3D, fantasía y otros). Análisis de las características (morfológicas, cromáticas, personal entre otras) de la persona intérprete para la adaptación de bocetos de maquillaje. Las correcciones y el maquillaje de los medios. Los acabados: brillo, mate. El maquillaje según la luz y la distancia espectador-espectador. Pruebas de iluminación. Acabados de maquillaje para medios escénicos. Efectuar fotografías de comprobación del maquillaje para su mantenimiento (raccord) y adjuntar a la ficha técnica. Técnicas de realización de los estilos de maquillaje. Técnicas de aplicación de cosméticos para la limpieza e hidratación de la piel de rostro, cuello y escote, previos al maquillaje. Técnicas de aplicación de cosméticos decorativos para el maquillaje de las producciones audiovisuales y medios escénicos. Prevención de transmisión de enfermedades infecto-contagiosas en los procesos de maquillaje. Higiene postural, personal y vestuario. Cosméticos decorativos, formas cosméticas y técnica de aplicación (Los fondos y técnicas de aplicación: arrastre, batido, fundido, aerógrafo; Correctores, y técnicas de aplicación: arrastre, difuminado; Las sombras, y técnicas de aplicación: difuminado, fundido; Los lápices delineadores formas y técnicas de aplicación: tipos de líneas, puntos, otros; Máscaras y técnicas de aplicación: extensión y cepillado; Cosméticos labiales y técnicas de aplicación; Coloretos y técnicas de aplicación: arrastre, presión, difuminado; Polvos y técnicas de aplicación: arrastre, presión; Procedimientos y cosméticos para el desmaquillado; Prevención de riesgos laborales en la realización de maquillajes para producciones audiovisuales y medios escénicos.

4. Retoques, mantenimiento y cambios en el maquillaje

Preparación del tocador de maquillaje. Preparación del kit de maquillaje individualizado. Características de los retoques, mantenimiento y cambios en el maquillaje facial y corporal. Identificación y clasificación de los retoques o cambios. Temporalización de los retoques y cambios de los diferentes diseños. Selección de técnicas productos y materiales. Fichas de control de retoques de maquillajes faciales y corporales. Técnicas de desmaquillado. Recogida, acondicionamiento y preparación del material utilizado para su traslado, en su caso.

5. Técnicas de maquillaje de fantasía facial y corporal (body Painting)

Lencería desechable (tanga, brasier autoadhesivo, bóxer, entre otras). Acomodación de la persona intérprete, en función de la zona a maquillar. Adecuación del boceto a la morfología de la persona intérprete. Preparación de la piel: limpieza e hidratación. Seleccionar útiles, materiales, cosméticos, atrezzo y otros. Realización de la transferencia del boceto a la piel y correcciones y ajustes. Técnicas de maquillaje facial y corporal, teniendo en cuenta la forma cosmética: pincel, brocha, aerógrafo, otros. Técnicas de degradado o fusionado de maquillaje. Aplicación de brillos paillettes (lentejuelas), adornos y atrezzo, entre otros. Técnicas de acabado del maquillaje para su mantenimiento y duración en el tiempo de exhibición. Técnicas de desmaquillado y retirada del maquillaje.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el maquillaje para medios escénicos y producciones audiovisuales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: PRÓTESIS FACIALES Y CORPORALES PARA CARACTERIZACIÓN**Nivel: 3****Código: MF1256_3****Asociado a la UC: Elaborar prótesis faciales y corporales para su aplicación en caracterización****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Analizar las características físicas, faciales y corporales de la persona a caracterizar en relación con el personaje, identificando el tipo de prótesis, productos y materiales a utilizar.

CE1.1 Identificar las características físicas, personales, ergonómicas, así como la gesticulación, que se deban tener en cuenta para la elaboración de prótesis faciales, oculares o dentales en el área del rostro.

CE1.2 Identificar las necesidades de interpretación del actor que hay que tener en cuenta en la fabricación de prótesis y calotas.

CE1.3 En un supuesto práctico de análisis de intérprete y personaje, ajustándolos al diseño del personaje a caracterizar:

- Analizar en el boceto y en el cuaderno de caracterización las características del personaje, reflejándolas en el personaje a caracterizar.

- Relacionar las características del boceto con las de la persona intérprete, elaborando un cuadro con las especificaciones del tipo de prótesis faciales, corporales, ungueales y calotas que se deben realizar.

CE1.4 En un supuesto práctico de análisis de las características del personaje en función del diseño del boceto de personaje a caracterizar:

- Analizar las características de la piel y el pelo de la persona intérprete, relacionándolas con el diseño del boceto del personaje a caracterizar.

- Seleccionar los adhesivos, cosméticos y otros productos de caracterización necesarios para la aplicación y adaptación de prótesis cutáneas, evitando reacciones no deseadas.

- Identificar las zonas que requieran la aplicación de prótesis para su preparación y posterior aplicación.

CE1.5 En un supuesto práctico de estudio de la persona intérprete en función del personaje a caracterizar según el diseño del boceto de caracterización:

- Observar de forma directa empleando técnicas audiovisuales de la persona intérprete, obteniendo imágenes, grabaciones de vídeo y/o recreaciones digitales 3D, para definir las partes a modificar o transformar, siguiendo la normativa aplicable en material de protección de datos personales.

- Identificar las características personales de la persona intérprete relacionándolas con el personaje, en el proceso de realización de las prótesis.

- Describir los elementos técnicos y artísticos a considerar en la elaboración de prótesis faciales, corporales y calotas.

- Reflejar en la ficha técnica las valoraciones obtenidas.

CE1.6 Registrar en la ficha técnica el análisis de las características físicas de la persona intérprete, y en su caso, los resultados de las pruebas de tolerancia, alergias o intolerancias a los cosméticos y otros productos utilizados en los procesos de elaboración de prótesis, indicando las especificaciones necesarias sobre el tipo y características de las prótesis junto con las posibles precauciones, contraindicaciones, intolerancias, preparación de piel y cuidados posteriores, entre otros.

CE1.7 Describir los criterios que permitan evaluar la calidad en el procedimiento del estudio y análisis de las características de la persona intérprete, en relación con la aplicación de prótesis.

C2: Analizar los procesos de elaboración de prótesis para caracterización de personajes, seleccionando los productos, materiales y técnicas más idóneas, relacionándolos con las fases del procedimiento en las que intervienen.

CE2.1 Analizar el estudio del boceto del personaje y las características de la persona intérprete, así como los protocolos de trabajo y la documentación actualizada sobre productos y técnicas para la elaboración de prótesis, seleccionando los productos y materiales necesarios para su elaboración según su tipo y los procedimientos a seguir.

CE2.2 Describir los útiles, materiales, aparatos y elementos técnicos necesarios para realizar las técnicas de elaboración de prótesis, considerando las diferencias

entre los distintos procedimientos para su realización y secuenciación, así como en las técnicas de moldeado y modelado, entre otras.

CE2.3 Aplicar técnicas de elaboración de fichas técnicas de los diferentes materiales, productos y aparatos utilizados en la confección de prótesis y calotas.

CE2.4 Preparar los cosméticos y otros productos autorizados en la elaboración de prótesis y calotas, realizando las operaciones físico-químicas que se precisen, considerando los protocolos de trabajo de elaboración de prótesis y las instrucciones del fabricante en condiciones de seguridad e higiene.

CE2.5 Seleccionar el material no desechable para su reutilización, acondicionándolo mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, según el caso, después de su uso, teniendo en cuenta su composición y su utilización, aplicando el protocolo de higiene establecido para proteger los materiales, evitando su alteración y contaminación y registrando el proceso en documentos normalizados.

CE2.6 Seleccionar el material desechable utilizado, separándolo en los contenedores específicos para dichos residuos.

CE2.7 Almacenar los materiales utilizados en los procesos de elaboración de prótesis en condiciones ambientales, higiénico-sanitarias y de seguridad según su composición, protegiendo los moldes ya elaborados, evitando su deterioro (mediante su lubricación, utilización de soportes, aislamiento, entre otros), respetando las indicaciones del fabricante y la normativa de seguridad e higiene aplicable, en su caso.

CE2.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad en el procedimiento del análisis de los procesos de elaboración de prótesis para la caracterización de personajes, así como, de los productos, materiales y técnicas empleadas.

C3: Aplicar técnicas de toma de medidas para la obtención de moldes (faciales, corporales, ungueales, oculares o dentales) y la aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia de prótesis sobre la piel, en condiciones de seguridad e higiene.

CE3.1 Obtener información de la persona intérprete empleando técnicas de asertividad y escucha activa relacionada con experiencias previas en procesos de elaboración de prótesis, y comunicando el desarrollo del proceso y las sensaciones que puede experimentar durante el mismo, con especial atención a las que debe comunicar en caso de que puedan suponer una reacción no deseada.

CE3.2 Acomodar a la persona intérprete en la posición y condiciones necesarias para la toma de medidas, obtención de moldes o la aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia, protegiendo las zonas de actuación y respetando las normas de seguridad e higiene.

CE3.3 Analizar las características de la piel empleando técnicas de observación y formulación de preguntas tipo y/o la realización de pruebas de sensibilidad, comprobando la ausencia de riesgos de intolerancia o alergia a los productos empleados, revisando la información de la ficha técnica, en su caso.

CE3.4 Preparar la zona cutánea de actuación, realizando barreras cosméticas que aislen la piel del material empleado para el molde en el caso de obtención de moldes en vivo.

CE3.5 Aplicar técnicas para la protección del cabello y pelo del rostro (cejas, pestañas, patillas y resto de zonas con vello facial) de la persona intérprete en los procesos de obtención de moldes faciales o craneales en vivo, así como la realización de calotas y la aplicación de barreras despegantes, empleando, en su caso, técnicas para la protección de la ropa, accesorios y complementos, evitando manchas u otro tipo de alteraciones, utilizando lencería y otros elementos específicos.

CE3.6 Describir los procesos de toma de medidas y las técnicas de elaboración de prótesis faciales, corporales, ungueales, oculares, dentales y calotas, respetando antes, durante y después de los procesos, así como de obtención de moldes o aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia, las normas de seguridad e higiene relativas a los productos empleados y a la protección de la persona intérprete, comprobando mediante la observación la ausencia de reacciones no deseadas.

CE3.7 Aplicar las normas de higiene postural y de prevención de riesgos laborales en la realización de los procesos de la toma de medidas, obtención de moldes o aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia.

CE3.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad en los procesos de la toma de medidas, obtención de moldes o aplicación de técnicas de modelado directo y transferencia, así como de los productos, materiales, útiles y técnicas empleadas.

C4: Aplicar técnicas para la obtención de moldes en vivo (lifecasting) de la persona intérprete para elaborar prótesis, siguiendo las especificaciones establecidas en el diseño y en el cuaderno de caracterización, en condiciones de seguridad e higiene.

CE4.1 Identificar los productos que se aplican sobre la piel en los procesos de obtención de moldes en vivo, comprobando sus características, tipos, velocidad de fraguado, grado de flexibilidad, así como, la cantidad necesaria a utilizar para cubrir totalmente la zona seleccionada, desestimando el empleo de materiales que se contraigan o que fragüen con reacción térmica.

CE4.2 Aplicar productos para la obtención del molde negativo sobre la zona de la piel seleccionada, procurando que la persona intérprete permanezca inmóvil durante el tiempo de fraguado, y manteniendo comunicación constante para detectar posibles sensaciones anómalas, vigilando en todo momento su estado y respiración.

CE4.3 Aplicar los productos para endurecer el material utilizado para la obtención del molde negativo una vez fraguado (vendajes de escayola de endurecimiento rápido, entre otros), aportando consistencia al material flexible obtenido, para facilitar su posterior separación.

CE4.4 Retirar el molde negativo obtenido, empleando las técnicas adecuadas para evitar su deterioro, verificando sus características como las medidas, relieves, rasgos y otras particularidades de la zona de la persona intérprete que se vaya a transformar, evitando, causar daños sobre la piel o el pelo de las zonas seleccionadas para la obtención del molde durante el proceso de despegado.

CE4.5 Aplicar un proceso de obtención del molde positivo empleando material rígido de reproducción específico para su relleno (escayola, yeso de alta densidad o resina), considerando el material empleado en el molde negativo, verificando previamente la superficie del molde negativo, garantizando el registro correcto de todos los volúmenes y cavidades del mismo.

CE4.6 Retirar el molde positivo obtenido del negativo, empleando la técnica de forma ordenada, secuenciada y con precisión, evitando su deterioro, acondicionándolo para realizar el modelado, considerando el material empleado en su elaboración.

CE4.7 Retallar el molde positivo obtenido, en función del diseño del personaje seleccionado eliminando los desperfectos y errores de reproducción, verificando los volúmenes, texturas y parámetros físicos de la parte del cuerpo sobre la que se ha elaborado el molde.

CE4.8 Respetar las medidas de seguridad e higiene sanitaria durante la toma de medidas y la aplicación de los productos para la obtención de los moldes, siguiendo las precauciones específicas en caso de moldes para prótesis dentales y oculares, describiendo y explicando los criterios que permitan evaluar la calidad en estos procesos.

C5: Aplicar técnicas para la obtención de prótesis con técnicas de modelado sobre positivos para la caracterización de personajes y elaborar efectos especiales de maquillaje de caracterización, siguiendo las especificaciones establecidas en el diseño y en el cuaderno de caracterización.

CE5.1 Analizar detalladamente el boceto y la información sobre las características del personaje, determinando los parámetros de realización del modelado en función del grosor y dimensiones para la obtención de la prótesis seleccionada.

CE5.2 Realizar el modelado sobre la superficie del positivo, empleando productos específicos (plastilina técnica, entre otros), seleccionando el grado de dureza en función de la precisión de los detalles que se precisen.

CE5.3 Aplicar material rígido de reproducción específico (escayola, yeso de alta densidad o resina), sobre la pieza modelada, procurando su encaje, mediante la realización de un sistema de llaves distribuidas en zonas estratégicas de la pieza modelada durante el proceso de fraguado y separar cuidadosamente las dos piezas obtenidas (positivo y negativo).

CE5.4 Verificar el estado de los moldes, positivo y negativo, comprobando que se encuentran limpios y secos, procediendo a aplicar el agente desmoldeante.

CE5.5 Aplicar el producto seleccionado para la elaboración de la prótesis (espuma de látex, espuma de poliuretano, silicona, resina de vinilo, entre otros), en el molde negativo, empleando las técnicas de rellenado, pincelado o inyectado, en su caso, siguiendo las instrucciones del fabricante cosmético.

CE5.6 Acoplar el molde positivo en el negativo, verificando los encajes de las llaves de ambos moldes, manteniendo la presión necesaria hasta que el material protésico cure y se puedan separar las dos piezas del molde.

CE5.7 Maquillar la prótesis obtenida en caso necesario, después de comprobar que se adapta a la zona de aplicación seleccionada, verificando el resultado obtenido según un diseño establecido.

CE5.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad en la realización de los procesos para la obtención de prótesis con técnicas de modelado sobre positivos para la caracterización de personajes, realizando efectos especiales de maquillaje de caracterización, siguiendo las especificaciones establecidas en el diseño y en el cuaderno de caracterización.

C6: Fabricar pequeñas prótesis con técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano para transfer, utilizando productos específicos (látex, masillas adhesivas y material protésico transferible, entre otros), para su integración en el maquillaje, según un diseño propuesto.

CE6.1 Revisar las especificaciones de los diseños y demás elementos del cuaderno de caracterización obteniendo información sobre los aspectos a tener en cuenta para la fabricación de las prótesis.

CE6.2 Seleccionar la zona de aplicación y fijación de la prótesis transferible o del modelado directo, determinando y preparando los productos específicos antes de proceder a su pegado.

CE6.3 Realizar el proceso de elaboración de piezas protésicas transferibles 3D, realizando el modelado en superficie plana y su extracción mediante un molde negativo flexible de silicona, rellenándolo con el material protésico transferible (bondo), siguiendo la secuenciación de las fases del proceso de elaboración de piezas protésicas transferibles 3D.

CE6.4 En un supuesto práctico de caracterización, en el proceso de adhesión de las piezas protésicas transferibles 3D a la piel:

- *Seleccionar la zona de la piel para la adhesión de las piezas protésicas transferibles 3D, según el diseño de la prótesis.*
- *Colocar las piezas y presionando en la zona de actuación, favoreciendo la adhesión.*
- *Aplicar agua sobre la superficie de la pieza, provocando su transferencia.*
- *Despegar el papel transferible, evitando causar deterioro en la pieza protésica.*
- *Camuflar los bordes con la piel adyacente, integrándolo en la caracterización.*

CE6.5 Aplicar técnicas de elaboración de prótesis directa sobre la piel empleando material específico (carne artificial, bondo de látex, entre otros) en la realización del modelado.

CE6.6 Aplicar técnicas de acabado e integración de la prótesis al maquillaje empleando los productos y técnicas establecidas en el protocolo de trabajo, teniendo en cuenta los requerimientos del diseño de caracterización.

CE6.7 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad en los procesos de fabricación de pequeñas prótesis con técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano para transfer, y su aplicación e integración en el maquillaje de caracterización según el diseño propuesto.

C7: Aplicar técnicas de elaboración de calotas a medida para conseguir calvas totales o parciales, en función del diseño de un personaje, en condiciones de seguridad e higiene.

CE7.1 Determinar la forma de realización de la calota en función del personaje a caracterizar, considerando las características de la persona intérprete y las especificadas en el diseño.

CE7.2 Obtener las medidas para la fabricación de la calota recogiendo el cabello y sujetándolo al cuero cabelludo con el menor volumen posible.

CE7.3 Seleccionar el tamaño de la horma considerando las medidas tomadas a la persona intérprete y el tipo de material utilizado en su elaboración.

CE7.4 Impermeabilizar la horma seleccionada aplicando productos especificados en el protocolo de trabajo establecido, evitando que el material utilizado en la fabricación de la calota se adhiera a la misma.

CE7.5 Aplicar productos para la elaboración de una calota sobre la horma, respetando las especificaciones técnicas y las indicaciones del fabricante en cuanto a la consistencia, grosor, número de capas, tiempo de secado, entre otros, para permitir su despegado sin romperse.

CE7.6 Despegar una calota de la horma, evitando que los bordes se doblen, colocándola en un soporte para su conservación, evitando su deterioro y/o deformaciones.

CE7.7 Probar una calota obtenida en la persona intérprete, verificando que se adapta a sus características físicas y al resultado propuesto en los bocetos del diseño del personaje.

CE7.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad en los procesos de elaboración de calotas a medida para conseguir calvas totales o parciales de acuerdo con el diseño del personaje en condiciones de seguridad e higiene.

C8: Analizar métodos para limpiar, desinfectar y mantener en estado de uso, los útiles, aparatos y materiales utilizados en la elaboración de calotas, garantizando las condiciones de seguridad e higiene.

CE8.1 Identificar los aspectos que han de ser evaluados en los procesos de elaboración de prótesis faciales y corporales, detallando las fases y procedimientos para su estudio, por ser determinantes para la calidad de los métodos de limpieza y desinfección de los útiles y herramientas utilizados en los procesos de obtención de moldes y prótesis.

CE8.2 Evaluar la calidad de los procesos y productos realizados (preparación del material, preparación de las personas intérpretes, y elaboración de moldes, prótesis,

modelados y calotas, entre otros), supervisando el cumplimiento de los protocolos de trabajo, el grado de satisfacción de las personas intérpretes y responsables artísticos, y los resultados obtenidos, contrastando la información obtenida a partir de los indicadores de evaluación con los criterios de calidad establecidos, proponiendo medidas correctoras para su optimización.

CE8.3 Modificar protocolos de trabajo en función de los errores e incidencias detectadas en el control de calidad.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C6 respecto a CE6.4.

Otras capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos:

1. Métodos de análisis del personaje y de la persona intérprete para caracterización

Morfología y anatomía relacionadas con la obtención de moldes y prótesis. Características de la superficie cutánea relacionadas con la aplicación de productos para la obtención de moldes y prótesis faciales, corporales, ungueales, dentales y oculares. Posibles intolerancias a los materiales y productos utilizados para la elaboración de moldes y obtención, y aplicación de prótesis faciales y corporales. Técnicas de estudio y observación: entrevista, cuestionario, grabaciones, imágenes, otros. Técnicas de análisis comparativo de las características del personaje y del actor. Ficha técnico-artística: estructura y puntos a considerar. Interpretación de diseños. Preparación de la persona intérprete para caracterización: métodos y zonas de protección en los procesos de toma de medidas y obtención de moldes. Materiales y medios utilizados en la protección de la persona intérprete. Cosméticos para la preparación y protección de la piel. La comunicación con la persona intérprete en los procesos de obtención de prótesis. Prevención de riesgos o reacciones no deseadas.

2. Técnicas, cosméticos, productos, materiales y útiles para la obtención de moldes y prótesis para caracterización

Tipos de productos para la obtención de moldes, modelado de piezas, modelado directo sobre la piel, otros. Mediciones de productos sólidos y líquidos y pautas para la preparación de mezclas. Pautas para la manipulación, aplicación y conservación. Cosméticos para la protección y cuidados de la piel: clasificación, criterios de selección, y pautas para su

aplicación. Lectura e interpretación de etiquetado. Normativa sobre producción y gestión de residuos, sobre productos y cosméticos empleados en caracterización. Tipos de útiles y materiales para la obtención de moldes: pautas para su correcta manipulación y conservación. Seguridad e higiene en la manipulación de útiles, productos, cosméticos y materiales. Técnicas de obtención de moldes para caracterización: pautas para la interpretación de diseños. Procesos de obtención de moldes, recursos técnicos, fases y organización. Técnicas utilizadas en los procesos de obtención de moldes: criterios de selección. Materiales y productos: tipos, composición, mecanismos de actuación y criterios de selección. Útiles, aparatos y productos específicos empleados en los procesos de obtención de moldes: normas de uso y conservación. Protección del profesional. Manipulación y aplicación de los productos y sus mezclas. Técnicas de obtención de moldes: negativos y positivos. Cuidados de la piel anteriores y posteriores a la obtención de moldes. Precauciones y normas de seguridad e higiene.

3. Elaboración de prótesis faciales, corporales, ungueales, dentales y oculares para caracterización

Pautas para la interpretación de diseños. Útiles, materiales productos y aparatos utilizados en la elaboración de prótesis faciales y corporales, dentales, ungueales, y oculares para el modelado de prótesis. Criterios de selección. Técnicas de modelado de prótesis sobre positivos. Técnicas de obtención de prótesis faciales y corporales. Fases y secuenciación del proceso. Cajeadado y fijación de moldes positivos. Útiles, materiales productos y aparatos utilizados en la toma de medidas y elaboración de prótesis directas sobre la piel. Técnicas de toma de medidas de las distintas prótesis. Técnicas de modelado y aplicación de prótesis directas sobre la piel: carne artificial, látex, plástico, otros y transferencia de prótesis sobre la piel. Fases y secuenciación del proceso. Control de calidad del proceso.

4. Moldes en vivo (lifecasting) de la persona intérprete para la elaboración de prótesis para caracterización

Útiles, productos materiales y aparatos empleados en el proceso de obtención de moldes en vivo para la elaboración de prótesis. Criterios de selección. Técnicas para la obtención de moldes en vivo (lifecasting) de la persona intérprete para la elaboración de prótesis. Fases y secuenciación del proceso. Precauciones, indicaciones y contraindicaciones. Control de calidad del proceso.

5. Procesos de fabricación de prótesis pequeñas con técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano para transfer para caracterización

Técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano para transfer, utilizando productos específicos (látex, masillas adhesivas y material protésico transferible, entre otros). Útiles, productos materiales y aparatos empleados en el proceso de obtención de moldes en vivo para la elaboración de prótesis. Criterios de selección. Proceso de elaboración de las prótesis modelado y proceso de obtención de las prótesis. Fases y secuenciación del proceso. Precauciones, indicaciones y contraindicaciones. Técnicas de maquillaje para la integración de las pequeñas prótesis en el maquillaje. Productos de maquillaje específicos. Control de calidad del proceso.

6. Procesos de fabricación de prótesis pequeñas con técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano para transfer para caracterización

Técnicas de modelado directo sobre la piel y de molde plano para transfer, utilizando productos específicos (látex, masillas adhesivas y material protésico transferible, entre otros). Útiles, productos materiales y aparatos empleados en el proceso de obtención de moldes en vivo para la elaboración de prótesis. Criterios de selección. Proceso de elaboración de las prótesis modelado y proceso de obtención de las prótesis. Fases y secuenciación del proceso. Precauciones, indicaciones y contraindicaciones. Técnicas de maquillaje para la integración de las pequeñas prótesis en el maquillaje. Productos de maquillaje específicos. Control de calidad del proceso. La calidad de los procesos de elaboración de prótesis faciales y corporales para caracterización: Parámetros para valorar

la calidad en los procesos de técnicas de elaboración de prótesis faciales y corporales, y de calotas para caracterización. Técnicas de corrección de los procesos de elaboración de prótesis faciales y corporales, y de calotas para caracterización y aplicación de las medidas correctoras en caso de desviación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración de prótesis faciales y corporales para caracterización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: POSTICERÍA PARA SU APLICACIÓN EN CARACTERIZACIÓN

Nivel: 3

Código: MF1257_3

Asociado a la UC: Elaborar posticería para su aplicación en caracterización

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar las características de la persona intérprete, relacionándolas con distintos tipos de postizos y prótesis pilosas a realizar, elaborando un patrón y una armadura necesarias para los cambios propuestos en bocetos de la caracterización.

CE1.1 Analizar los diseños de caracterización del personaje, identificando las prótesis capilares y/o pilosa.

CE1.2 Consultar las fuentes de información específicas sobre los diferentes tipos de prótesis capilares y/o pilosas y las técnicas para su realización, indicando las

características que influyen en la apariencia final de las prótesis pilosas una vez colocadas y adaptadas para seleccionar el tipo de prótesis más adecuado.

CE1.3 Describir el acomodo de la persona intérprete y las pautas a seguir en la toma de medidas para la elaboración de diferentes tipos de prótesis capilares y pilosa y su registro en la ficha técnica.

CE1.4 Realizar bocetos de los diseños y patrones de diferentes tipos de prótesis capilares y pilosas con las correspondientes medidas, seleccionando los materiales para su elaboración como el molde, entre otros, teniendo en cuenta sus dimensiones y composición.

CE1.5 Explicar la estructura y apartados de la ficha técnica correspondientes a las prótesis capilares y pilosas.

CE1.6 Verificar la coloración de los materiales seleccionados para realizar la armadura (tul, tarlatana, cintas, siliconas, entre otros), comprobando su tonalidad en función de las prótesis capilares y/o pilosas del diseño de caracterización.

CE1.7 Colocar materiales, previamente seleccionados en función del tipo de prótesis capilar y/o pilosa sobre el molde, para realizar la armadura y emplear técnicas de cosido o sellado para su unión.

CE1.8 Identificar aspectos que deben ser evaluados en el estudio y análisis de la persona intérprete, para garantizar la calidad del proceso.

C2: Determinar los materiales y medios técnicos para la elaboración de prótesis pilosas, relacionándolos con los procesos necesarios para su realización.

CE2.1 Analizar el proceso de realización de prótesis pilosas y postizos, indicando los medios, materiales, productos y técnicas, necesarios para cada una de las fases, en función del diseño del personaje de caracterización.

CE2.2 Establecer los criterios utilizados para la selección de los materiales a emplear como el pelo entre otros, en función de los procedimientos técnicos para la elaboración de postizos y prótesis pilosa (higienización, clasificación de longitud y color de las mechas y disposición de éstas, entre otras).

CE2.3 Describir los útiles y elementos técnicos necesarios para realizar las técnicas de picado y tejido del pelo en la elaboración de un postizo, así como, las pasadas de tejido que se realizan en el telar y los tipos de nudos realizados en la técnica de picado.

CE2.4 En un supuesto práctico de elaboración de prótesis pilosas para caracterización:

- Seleccionar los medios técnicos necesarios para elaborar prótesis pilosas faciales, considerando el tipo de prótesis a realizar y el diseño del boceto del personaje, aplicando las normas de seguridad e higiene necesarias para el proceso.

CE2.5 En un supuesto práctico de elaboración de prótesis pilosas:

- Preparar el telar con todos los requerimientos necesarios para tejer pelo, seleccionando el tipo de pelo en función de la prótesis a realizar, aplicando las normas de seguridad e higiene necesarias para el proceso.

CE2.6 Clasificar el material no desechable utilizado para la elaboración de las prótesis pilosas y acondicionándolo, protegiéndolo y registrando su realización en documentos normalizados, depositando los desechables de forma selectiva en contenedores específicos para su retirada.

CE2.7 Almacenar los materiales utilizados en los procesos de elaboración de las prótesis pilosas en condiciones ambientales, higiénico-sanitarias y de seguridad según su composición, respetando las indicaciones del fabricante y la normativa de seguridad e higiene aplicable, en su caso.

CE2.8 Establecer criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos de selección y preparación de materiales para la elaboración y mantenimiento de prótesis pilosas.

C3: Aplicar técnicas de confección de crepé, relacionándolo con la confección de los diferentes tipos de prótesis pilosas.

CE3.1 Explicar los criterios a seguir para seleccionar las técnicas en la elaboración de prótesis capilares, describiendo cada una de ellas y valorando sus ventajas e inconvenientes.

CE3.2 Seleccionar el pelo para la elaboración de crepé, en función de las características de la persona intérprete y del boceto del diseño de caracterización.

CE3.3 Describir las fases del proceso para la preparación del pelo natural, así como, los requisitos de limpieza e higiene para la elaboración del crepé.

CE3.4 Describir el proceso de realización del crepé, detallando cada una de sus fases.

CE3.5 Explicar los cambios estructurales que se producen en el pelo en el proceso de su transformación en crepé.

CE3.6 En un supuesto práctico de elaboración de crepé, en función del diseño de caracterización:

- Seleccionar previamente los colores de pelo en función del color de piel y del pelo del personaje a caracterizar.

- Realizar las pasadas en el telar, entretejiendo manualmente las mechass de pelo entre los hilos del telar.

- Anudar los extremos del postizo para evitar que se deshaga.

- Hervir el postizo realizado para fijar la forma y textura.

CE3.7 Determinar los procedimientos y productos que se utilizan para evitar la pérdida de color del cabello durante la ebullición, así como, los parámetros de tiempo y temperatura adecuados en el tratamiento del pelo para la confección del crepé.

CE3.8 Explicar los criterios que permitan evaluar tanto la calidad del proceso de fabricación de crepé como los resultados finales obtenidos.

C4: Aplicar técnicas de picado, entretejido, inyectado, para la elaboración de prótesis pilosas de acuerdo al diseño previsto en un proyecto de caracterización y en condiciones de seguridad e higiene.

CE4.1 Dibujar un esquema, indicando las diferentes direcciones de implantación del cabello y el pelo, tanto en el cuero cabelludo, como en el rostro.

CE4.2 En un supuesto práctico de implantación de pelo, en prótesis pilosas de silicona o similar, describir la cantidad que debe tener la mecha que se implanta en las zonas menos visibles o en el contorno del nacimiento.

CE4.3 En un supuesto práctico de picado para la realización de un postizo con diferente densidad de pelo según la zona, seleccionar el tamaño de la aguja de picar según el grosor de cada mecha, determinando el tipo de nudo a realizar.

CE4.4 Explicar las pasadas de tejido de comienzo, cierre e intermedias que se realizan en la elaboración de la prótesis facial o corporal seleccionada (extensiones, posticería complementaria, entre otra), para sujetar el pelo al hilo del telar.

CE4.5 En un supuesto práctico de elaboración de barbas, bigotes y patillas en función del diseño del boceto del personaje a caracterizar:

- Preparar la armadura y fijar la base: tul, silicona, otros, facilitando el posterior picado.

- Preparar el pelo, según la zona de aplicación.

- Seleccionar el grosor de la aguja, en función del grosor de la mecha.

- Picar el pelo en la armadura, simulando las líneas de implantación del pelo.

- Describir los tipos de nudos que se utilizan para fijar el pelo, realizando los nudos de forma selectiva.

CE4.6 En un supuesto práctico de elaboración y acabado de prótesis pilosas a medida previamente diseñadas:

- Considerar las condiciones higiénico-sanitarias que se aplican en los procesos picado y tejido de pelo.

- Elaborar el patrón con las medidas obtenidas.

- Construir la armadura, según el patrón y la técnica de posticería que se utiliza.

- Seleccionar el tipo y color de pelo, realizando las mezclas de distintos colores para conseguir el resultado pretendido.

- Preparar, en caso necesario, los productos y las mezclas para modificar el color del pelo de acuerdo al resultado que se desee obtener.

- Realizar las técnicas necesarias para el acabado de la prótesis en función del diseño.

CE4.7 En un supuesto práctico de elaboración y acabado de prótesis pilosas faciales con crepé, en función del diseño del boceto del personaje a caracterizar:

- Preparar el crepé.
- Cardar el pelo, utilizando con destreza las cardas.
- Picar el pelo en la base, utilizando con destreza la aguja de picar.
- Tejer el pelo.
- Realizar prótesis de diferentes tipos de barbas, bigotes y patillas, adaptándolas a la forma de las diferentes zonas: laterales del rostro, labio superior, mentón y cuello con un efecto natural.
- Realizar las técnicas necesarias para el acabado de la prótesis, en función del diseño.

CE4.8 En un supuesto práctico de aplicación de pelo directamente sobre la piel para simulación de vello facial o capilar:

- Preparar la zona, aplicando el adhesivo.
- Colocar mechas de pelo en capas superpuestas, simulando una barba de longitud media.
- Realizar el recorte y acabado de la barba, consiguiendo la semejanza con el personaje propuesto en el diseño.

C5: Realizar pruebas de los postizos y prótesis pilosas, proponiendo las modificaciones necesarias que permitan adaptar los resultados al diseño propuesto.

CE5.1 Describir las pautas a seguir en las pruebas de prótesis pilosas.

CE5.2 Acomodar a la persona intérprete en las posiciones adecuadas para realizar pruebas de prótesis pilosas.

CE5.3 En un supuesto práctico de pruebas de prótesis como bigotes, barbas, patillas, otros, en función del diseño del boceto del personaje a caracterizar:

- Comprobar el diseño de las prótesis, preparándolas para las pruebas.
- Acomodar a la persona intérprete en las posiciones necesarias.
- Identificar las zonas de aplicación de las prótesis.
- Verificar, en su caso, las modificaciones a realizar, anotándolas en la ficha técnica.

CE5.4 Establecer criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos de prueba y comprobación del resultado de la elaboración de prótesis.

C6: Aplicar métodos de limpieza y conservación de los medios técnicos y las prótesis pilosas, relacionándolos con las condiciones de seguridad e higiene adecuadas para garantizar su estado.

CE6.1 Explicar las pautas para comprobar la fecha de caducidad y el estado de los productos que se utilizan para la limpieza y conservación de los útiles, materiales y productos que se emplean en los procesos de fabricación de prótesis.

CE6.2 Explicar las normas a seguir en la limpieza de las prótesis y las condiciones ambientales para su conservación.

CE6.3 Describir las normas de seguridad establecidas en el manejo y conservación de los productos inflamables otros, siguiendo las indicaciones del fabricante.

CE6.4 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos de limpieza y desinfección de útiles y materiales para la elaboración de prótesis pilosas en función del tipo de prótesis a realizar, manteniéndolos en estado de uso.

CE6.5 Describir los criterios que permitan evaluar la calidad de los procesos y productos realizados.

CE6.6 Modificar los protocolos de trabajo en función de las incidencias detectadas en el control de calidad.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.2, CE4.3, CE4.5, CE4.6, CE4.7 y CE4.8; C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos:

1. Estudio del personaje y de la persona intérprete para la obtención de prótesis capilares y pilosas

Preparación de la persona intérprete a caracterizar. Análisis de la morfología de la cabeza, el rostro y sus facciones. Toma de medidas. Elaboración de patrones y plantillas. Ficha técnica. Interpretación de bocetos de diseños de caracterización.

2. Materiales, aparatología, útiles y productos específicos para postizos y prótesis pilosas

Materiales y útiles de usos para postizos y prótesis pilosas. Preparación y manipulación. Selección, limpieza y acondicionamiento del pelo. Materiales y medios técnicos: telar, carda, agujas de picar, punchar, inyectar y coser, hilo de posticería, palillero, pelo, bases de implantación como tul, silicona, otros; malla, alicates, tijeras, hormas. Criterios de selección de los diferentes productos, útiles y materiales para la elaboración de postizos y prótesis pilosas.

3. Técnica de elaboración de crepé de pelo natural, sintéticos y otras fibras

Operaciones previas a la elaboración de crepé: preparación de telares, selección de pelo. Técnicas de trenzado de pelo. Cocido y secado del crepé. Técnicas de preparación del crepé. Técnicas para dar forma al crepé.

4. Técnicas de elaboración de postizos y prótesis pilosas

Pautas para la interpretación de diseños. Técnica de toma de medidas. Preparación de armaduras para la confección de postizos y prótesis pilosas. Técnica del cosido del tejido a la armadura. Operaciones previas a la confección de prótesis capilares y pilosas. Técnicas de preparación y manipulación del pelo. Preparación del pelo: mezcla de color, igualación de largos, anudado de los mazos de pelo. Criterios de selección de materiales y técnicas. Técnicas de picado y tejido del pelo y crepé sobre gasa o tul. Técnica de elaboración de prótesis pilosas. Técnica de elaboración de pestañas postizas, barbas, patillas, bigotes, otros. Operaciones técnicas de distintos acabados de postizos y prótesis pilosas.

5. Técnicas de picado o inyectado sobre prótesis faciales o corporales

Técnicas de inyectado sobre de distintos materiales: espuma de látex, silicona o similar. Materiales, aparatología y útiles. Secuenciación del proceso.

6. Técnicas de aplicación de pegado de pelo directo sobre la piel

Técnicas de aplicación de pelo pegado directo sobre la piel para la simulación de vello facial. Productos cosméticos adhesivos utilizados. Materiales, aparatología y útiles. Secuenciación del proceso. Técnicas de acabado. Pruebas y corrección de prótesis pilosas: útiles y materiales para las pruebas de prótesis pilosas. Preparación de la zona. Útiles y productos para el arreglo y conformación de prótesis. Comprobación de medidas. Técnicas de corrección de prótesis, medidas correctoras en caso de desviación o cambios. Seguridad e higiene aplicadas a la manipulación y conservación de útiles, materiales y productos: Métodos de limpieza y desinfección de prótesis pilosas. Condiciones de manipulación y conservación de las materias primas para la elaboración de prótesis pilosas. Condiciones de conservación de los productos cosméticos utilizados. Condiciones de manipulación de las diferentes prótesis pilosas. Condiciones ambientales en la conservación de prótesis. Características del proceso de almacenamiento de las prótesis pilosas. La calidad en los procesos de elaboración de prótesis pilosas para caracterización: parámetros para valorar la calidad en los procesos de técnicas de elaboración de postizos y prótesis pilosas para caracterización. Técnicas de corrección de los procesos de elaboración de prótesis pilosas para caracterización y aplicación de las medidas correctoras en caso de desviación.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la posticería para caracterización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: TÉCNICAS DE PELUQUERÍA CLÁSICA Y AVANZADA PARA CARACTERIZACIÓN

Nivel: 3

Código: MF1258_3

Asociado a la UC: Aplicar técnicas de peluquería clásicas y avanzadas para caracterización

Duración: 210 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Elaborar protocolos de trabajos técnicos y artísticos para la aplicación de técnicas de peluquería para la caracterización de personajes.

CE1.1 Describir las fases de los protocolos normalizados de peluquería de los procedimientos técnicos y artísticos empleados en los servicios de peluquería para caracterización, detallando la secuenciación de las fases, las técnicas a seleccionar, el material a utilizar, duración estimada, indicaciones, contraindicaciones, precauciones, medidas sobre prevención de riesgos laborales para la persona usuaria y el profesional, medidas de sostenibilidad ambiental e indicadores de calidad, entre otros.

CE1.2 Considerar las fases del procedimiento y los medios técnicos necesarios, así como las pautas generales de actuación en la elaboración del protocolo normalizado para un análisis de cabello y cuero cabelludo.

CE1.3 Detallar en los protocolos normalizados para la utilización de prótesis pilosas, los procedimientos para su aplicación, adaptación y mantenimiento, entre otros.

CE1.4 Adaptar las características de las personas intérpretes y de las producciones audiovisuales y escénicas, realizando las transformaciones reflejadas en los diseños del personaje seleccionado.

CE1.5 Emplear los cosméticos adecuados en cada uno de los procedimientos técnicos y artísticos de peluquería seleccionando exclusivamente aquellos que estén autorizados por la normativa aplicable en materia de seguridad y salud, y tengan mayor respeto para la salud de las personas y el medio ambiente, teniendo en cuenta sus cualidades, su forma cosmética, la técnica a realizar, los criterios profesionales, el resultado final y las preferencias de las personas usuarias, indicando el modo de preparación y manipulación en condiciones de seguridad e higiene.

CE1.6 Incorporar en los protocolos establecidos por una empresa las medidas de sostenibilidad medioambiental, incluyéndolas en los procedimientos técnicos y artísticos de peluquería para caracterización que se realizan en la empresa.

CE1.7 Elaborar protocolos de trabajos técnicos y artísticos para la aplicación de técnicas de peluquería para la caracterización de personajes, aplicando las medidas de seguridad e higiene y protección de las personas usuarias y del profesional.

C2: Analizar las características del peinado y pelo facial del personaje, relacionándolas con las de la persona intérprete para determinar los cambios que han de realizarse para conseguir los efectos de caracterización en función del diseño del boceto de caracterización.

CE2.1 Identificar las fuentes documentales más adecuadas para obtener información sobre los peinados y pelo facial del personaje a caracterizar.

CE2.2 Analizar las características del cabello y pelo facial de personaje, relacionándolas con los cambios que se deben aplicar para la caracterización.

CE2.3 Describir los estilos de peinados de distintas épocas históricas, identificando los personajes más representativos de cada una de ellas.

CE2.4 Justificar las características del cabello y/o pelo facial de la persona intérprete que deben ser modificadas, especificando los procedimientos a emplear para las propuestas de cambio.

CE2.5 Justificar la influencia de las características y condiciones del cabello del sujeto y en la ejecución de los distintos estilos de peinados.

CE2.6 Identificar los aspectos que deben ser evaluados en un estudio y análisis de las características del peinado del personaje y de la persona intérprete, para garantizar la calidad del proceso.

CE2.7 Realizar pruebas de tolerancia a los cosméticos que se utilizan en los procesos de cambios de color y cambios de forma permanente, contraindicando la realización de estos procesos en caso de obtener resultados positivos, registrando en la ficha técnica los datos obtenidos, además de los resultados de la valoración del análisis de las características físicas de la persona intérprete, indicando las especificaciones necesarias para la utilización de las técnicas de peluquería y de las posibles precauciones, contraindicaciones e intolerancias.

CE2.8 Registrar en la ficha técnica, las técnicas de peluquería seleccionadas a utilizar en el proceso de la caracterización, considerando las características físicas del cabello y cuero cabelludo de la persona intérprete y las características del personaje (época histórica, vestuario, accesorios, entre otros) y las exigencias del medio de exhibición (iluminación, temperatura, ubicación, humedad, tiempo estimado para su realización, entre otros).

C3: Analizar los procesos de cambios de longitud, forma y/o color de, pelucas y postizos, cabello y pelo facial de persona la intérprete, relacionándolos con las características de los personajes y con la época, para seleccionar los procesos técnicos a realizar, los medios, materiales y productos necesarios.

CE3.1 Analizar bocetos del personaje, las características de la persona intérprete y las técnicas para los cambios de forma, longitud, color y forma en el cabello, pelo facial y/o prótesis pilosas, para seleccionar el material necesario para su realización.

CE3.2 Ordenar el equipo de protección individual (EPI) en la zona de trabajo, previa comprobación de las condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización), calidad, seguridad, conservación y funcionamiento, en su caso, verificando fechas de caducidad y/o PAO (periodo de vida útil de un producto cosmético) de los productos perecederos, para prevenir posibles averías, accidentes, lesiones o reacciones no deseadas.

CE3.3 Comprobar las especificaciones de las fichas técnicas de los cosméticos y otros productos autorizados a utilizar (adhesivos, siliconas, disolventes, entre otros) para a obtener información sobre las precauciones a seguir y las contraindicaciones, además de las pautas para su manipulación, aplicación, eliminación y conservación.

CE3.4 Preparar cosméticos y otros productos autorizados en peluquería, realizando operaciones físico-químicas que se precisen, considerando los protocolos de trabajo y las instrucciones del fabricante en relación con las características del cabello o de las prótesis pilosas, técnica a realizar, grado de fijación, condiciones ambientales, tiempo estimado para su realización y las características propias del medio, entre otros.

CE3.5 Preparar material no desechable utilizado mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, según el caso, después de su uso, teniendo en cuenta su composición y su utilización, aplicando el protocolo de higiene establecido para proteger los materiales evitando su alteración y contaminación.

CE3.6 Separar el material desechable utilizado, depositándolo clasificado en los contenedores específicos para esos residuos.

CE3.7 Higienizar prótesis pilosas mediante su limpieza, desinfección y/o esterilización, en su caso, teniendo en cuenta el material de su fabricación para evitar su deterioro, siguiendo las instrucciones del fabricante y aplicando el protocolo de higiene.

C4: Aplicar técnicas de cambios de longitud y color en el cabello, pelucas y postizos para la elaboración de peinados y recogidos, en función de las especificaciones reflejadas en los bocetos del diseño del personaje.

CE4.1 Analizar el diseño de caracterización para determinar los cambios a realizar en el cabello, pelo facial o en las prótesis pilosas, aplicando técnicas de cambios de color (tonalidad de color, coloraciones/decoloraciones totales o parciales, tratamientos previos, entre otros) y longitud (estilo de corte, largo, acabados, entre otros).

CE4.2 Determinar modificaciones en el corte y coloración de pelucas y postizos según el diseño de caracterización, realizando las operaciones técnicas de color y/o corte a la persona intérprete, o bien, en la peluca o el postizo, utilizando la lencería específica (toallas, bata, entre otros) y los productos cosméticos protectores, en su caso, adecuado al proceso técnico a realizar.

CE4.3 Preparar el cabello de la persona intérprete o del postizo o peluca para aplicar las técnicas de higiene con productos cosméticos específicos (champú, acondicionador, mascarilla, entre otros), siguiendo las indicaciones del fabricante, y realizando particiones y secciones en función de la técnica a realizar.

CE4.4 Ejecutar técnicas de corte para el retoque del cabello o pelo facial utilizando herramientas específicas como navaja, tijeras o máquina de cortar pelo, entre otras, siguiendo técnicas de corte y de acabado o perfilado hasta conseguir el diseño establecido, manteniéndolo, en el caso del cabello, con el grado de humedad necesario para su realización.

CE4.5 En un supuesto práctico de cambios de color en cabello, pelucas y postizos de acuerdo con los resultados previstos en el diseño de la caracterización del personaje:

- Seleccionar los medios, productos y cosméticos necesarios, considerando la aplicación de tratamientos previos a la coloración del cabello (decapado, prepigmentación, mordentado, entre otros).

- Preparar a la persona intérprete con las medidas de protección necesarias para estos procesos.

- Preparar las mezclas de los productos.

- Aplicar el producto colorante y/o decolorante sobre el cabello, de la persona intérprete según la técnica a realizar (retoque de raíz, mechas, balayage, decoloración, degradado, completo, entre otras), siguiendo los protocolos de trabajo establecidos.

- Controlar los tiempos de exposición, valorando la utilización de aparatos activadores de la reacción química para el cambio de color en función de los productos utilizados, técnicas y sensibilidad de la persona intérprete.

- Lavar el pelo, la peluca y/o postizo con el champú adecuado, realizando el acabado de acuerdo con el diseño.

CE4.6 Realizar las técnicas de tinción del pelo de la barba, bigote, cejas y pestañas siguiendo el protocolo establecido para la coloración del pelo y vello facial, en función del resultado pretendido y considerando las pautas de uso de los cosméticos recomendadas por el fabricante.

CE4.7 Explicar la aplicación de cosméticos para el acabado, teniendo en cuenta las indicaciones y precauciones especificadas por el fabricante del cosmético.

CE4.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos para la realización de cambios de color y corte.

C5: Aplicar técnicas de cambios de forma temporales en el cabello, pelucas y postizos para que sirvan como base para la elaboración de peinados y recogidos en los procesos de caracterización.

CE5.1 Analizar los bocetos del diseño del peinado del personaje, identificando el tipo de marcado y los moldes a emplear como base del peinado, describiendo las fases del proceso a realizar, indicando las operaciones técnicas necesarias en cada una de ellas, valorando los efectos que producen los diferentes estilos de peinados sobre los distintos tipos de óvalos, perfiles, cráneos y facciones.

CE5.2 Realizar operaciones técnicas de higiene de la persona intérprete, o bien, en la peluca o el postizo, aplicando el producto acondicionador adecuado al tipo de técnica y a las características del cambio de forma temporal.

CE5.3 Seleccionar tamaño y colocación de moldes, considerando los volúmenes requeridos, la textura del pelo y la dirección de las mechas de pelo que definen el peinado.

CE5.4 Preparar el cabello de la persona intérprete o del postizo o peluca realizando las particiones y secciones necesarias para seguir el proceso del montaje con los moldes seleccionados siguiendo el orden y dirección establecidos en función de los resultados que se pretenden obtener.

CE5.5 Determinar el grosor de una mecha, en función de la forma y tamaño del molde (fijo o móvil) para la realización del cambio de forma temporal, retirando los moldes con precaución para no alterar el peinado ni molestar a la persona intérprete, al finalizar el proceso de secado.

CE5.6 Relacionar aparatos utilizados como fuentes de calor con y sin aire: secadores, planchas, tenacillas, radiaciones infrarrojas, otros, seleccionando el nivel de temperatura para el secado del cabello de la persona intérprete, postizo o peluca en función de las características del pelo y el cambio de forma que se pretende obtener, así como los cosméticos que se emplean en los cambios de forma temporales del cabello o de pelucas y postizos, valorando los efectos y resultados que pueden producir.

CE5.7 Aplicar técnicas de marcado: rulos, anillas, ondas al agua, secador de mano, otras, que sirven como base para la realización del peinado en función de las características especificadas en el diseño del peinado de caracterización.

CE5.8 Determinar criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos para la realización de cambios de forma temporales, comprobando el resultado obtenido con el indicado en los bocetos, realizando retoques y proponiendo medidas correctoras, en su caso, en función del diseño del boceto de caracterización.

C6: Aplicar técnicas de cambios de forma permanentes en el cabello, pelucas y postizos para que sirvan como base para la elaboración de peinados y recogidos en los procesos de caracterización.

CE6.1 Analizar los bocetos del diseño y el cuaderno de caracterización para especificar el tipo de cambio de forma permanente que se necesita realizar en el cabello propio o en las pelucas y postizos.

CE6.2 Preparar para la aplicación de las operaciones técnicas de cambios de forma permanente a la persona intérprete, o bien, en la peluca o el postizo y utilizando la lencería específica (toallas, bata, entre otros) y los productos cosméticos protectores, en su caso, adecuados al proceso técnico a realizar.

CE6.3 Preparar el cabello de la persona intérprete o del postizo o peluca para aplicar las técnicas de higiene con productos cosméticos específicos (champú, cosméticos protectores y otros), siguiendo las indicaciones del fabricante, realizando particiones y secciones en función de la técnica a ejecutar.

CE6.4 Realizar los procesos de cambios de forma permanente para conseguir un efecto de rizado mediante la técnica de reducción/neutralización, seleccionando el método más adecuado (método directo o el método indirecto) en función del resultado a conseguir, utilizando aparatos, útiles, accesorios y cosméticos específicos, valorando tiempos de exposición, concentraciones de productos, así como otros parámetros según el protocolo de trabajo para la realización de las técnicas de cambios de forma permanentes del cabello a rizado u ondulado y las instrucciones del fabricante.

CE6.5 Ejecutar procesos de cambio de forma permanente para conseguir un efecto de alisado mediante la técnica de reducción/neutralización, seleccionando aparatos, útiles, accesorios y cosméticos específicos valorando los tiempos de exposición, concentraciones de productos a utilizar y demás parámetros según el protocolo de trabajo establecido y las instrucciones del fabricante.

CE6.6 Aplicar los procesos de cambio de forma permanente para conseguir un efecto de alisado mediante la técnica de «alisado con queratina» seleccionando aparatos, útiles, accesorios y cosméticos específicos valorando los tiempos de exposición, concentraciones de productos a utilizar y demás parámetros, según el protocolo de trabajo para la realización de las técnicas de cambios de forma permanentes del cabello a liso y las instrucciones del fabricante.

CE6.7 Finalizar el proceso de cambio de forma permanente mediante secado y/o utilizando cosméticos específicos, aparatos y productos seleccionados en las condiciones establecidas en el protocolo personalizado de trabajo, en función del diseño del boceto de caracterización.

CE6.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos para la realización de cambios de forma permanentes.

C7: Aplicar técnicas de elaboración de peinados y recogidos para conseguir el resultado necesario para la caracterización del personaje de acuerdo al boceto.

CE7.1 Analizar los bocetos del diseño de caracterización del personaje, para extraer información sobre el estilismo, iluminación, movimiento y entorno, entre otros factores que intervienen en el peinado para identificar el tipo y seleccionar las técnicas más adecuadas a aplicar.

CE7.2 Ejecutar técnicas de peinado y sus técnicas asociadas (cepillado, cardado, pulido, bases para peinados voluminosos, rellenos, puntos de anclaje, entre otras), valorando la utilización de aparatos, útiles, accesorios y cosméticos en función del marcado que les sirve de base y en relación con las características estéticas del diseño, asegurando la duración prevista para la representación o rodaje, e incluyendo el acabado que define el estilo.

CE7.3 Preparar el cabello para realizar el recogido mediante un marcado previo, seleccionando la utilización de las técnicas asociadas (rulos, anillas, ondas, moldes térmicos, entre otros) y la realización de particiones y/o secciones, en función de las técnicas asociadas necesarias según el diseño del personaje, fijándolo con firmeza con los útiles específicos, que deben quedar ocultos entre el cabello.

CE7.4 Realizar técnicas que pueden ir asociadas a los recogidos como trenzados/torcidos, bucles, cardados, entre otras, sujetar con firmeza la posticería y otros, en su caso, considerando el estilo del recogido y el tiempo del que se dispone para su realización.

CE7.5 Ejecutar las técnicas de acabado y/o fijación de los peinados en función de las necesidades estéticas del peinado o recogido según el diseño de caracterización y el tiempo estimado para su realización, teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante de los cosméticos seleccionados en cada caso.

CE7.6 Aplicar extensiones de pelo en pelucas, postizos o el cabello de la persona intérprete, utilizando productos de fijación con carácter temporal, incorporando las prótesis pilosas y los complementos (sombrosos, tocados, adornos y otros accesorios) asociados al peinado/recogido, aplicando las técnicas específicas en cada caso, considerando las características estéticas del diseño de caracterización y las características del medio donde se vaya a exhibir.

CE7.7 Valorar las características del personaje y las necesidades propias de cada medio (distancia del espectador, tipos de plano, tipo de grabación, iluminación, decorados, entre otros), para adaptar los peinados y/o recogidos, teniendo en cuenta las necesidades de transformación del personaje, el trabajo en equipo en colaboración con otras secciones (sastrería, sonido, utilería, entre otros) y las limitaciones en cuanto a su duración y tiempo de ejecución (ritmos de trabajo, cambios rápidos, entre otros).

CE7.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad de los procedimientos para la realización de peinados y recogidos.

C8: Aplicar técnicas de corte, color y forma relacionadas entre sí, para crear estilos de peinados y acabados adaptados a las características del personaje, en función de los bocetos del diseño.

CE8.1 Aplicar técnicas de corte inicialmente, como base para el peinado de caracterización que se pretende elaborar.

CE8.2 Determinar para llevar a cabo, los cambios de color total y/o parcial para adaptarlos al estilo y al, diseño del corte de forma integrada, identificando previamente el tipo de colorante y/o decolorante a utilizar.

CE8.3 Revisar las transformaciones en el pelo del rostro (barba, bigote, cejas, pestañas y patillas) en relación con el corte, color y peinado, en función del resultado final que se pretende conseguir.

CE8.4 Aplicar las técnicas de peinado y acabado en relación con el diseño de caracterización que se pretende realizar.

CE8.5 Aplicar técnicas avanzadas de ondulación permanente (total o parcial) en base a los estilos de corte y peinado, seleccionado en el diseño de caracterización.

CE8.6 Ejecutar las técnicas de color y cambios de forma permanente de forma independiente o combinando ambas técnicas, en función del peinado, considerando las interacciones de los distintos cosméticos y teniendo en cuenta las precauciones específicas.

CE8.7 Realizar peinados y/o recogidos combinando las diferentes técnicas de corte, color y cambios de forma temporal o permanente para la creación de estilos y acabados, teniendo en cuenta las características del diseño del personaje y de las circunstancias donde se va a exhibir.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C4 respecto a CE4.5.

Otras capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos:

1. Estudio de la morfología del cuerpo humano y su relación con el peinado en caracterización

Morfología del rostro y sus facciones. Morfología del rostro, cráneo, cuello y perfil. Tipología de las personas según su morfología. La armonía entre el peinado y la morfología del rostro. Correcciones que pueden efectuarse con el peinado en casos de desproporciones u otras discordancias estéticas. Interpretación de diseños y bocetos de transformaciones

del cabello. Procesos técnicos de transformaciones del cabello para caracterización: El cabello estructura, propiedades y características. Procesos de transformaciones del cabello: clasificación y organización. Fases de los procesos. Técnicas utilizadas en los procesos de transformaciones del cabello y criterios de selección Materiales, útiles y aparatos: criterios de selección, manipulación y conservación. Productos y cosméticos para los procesos de transformación del cabello: descripción, clasificación, composición, mecanismos de actuación y formas cosméticas Normas de manipulación, aplicación y conservación de productos y cosméticos. La calidad en los procesos de peluquería para caracterización: parámetros para valorar la calidad en los procesos de técnicas de peluquería para caracterización. Técnicas de corrección de los procesos de aplicación de técnicas de peluquería para caracterización y aplicación de las medidas correctoras en caso de desviación.

2. Cambios de forma temporales para crear bases de peinados para la caracterización de personajes

Los cambios de forma en el cabello para caracterización y su ejecución técnica. Procedimientos para los cambios de forma temporales. Métodos y cosméticos para los cambios de forma temporales para caracterización. Factores que influyen en la selección de los cosméticos para los cambios de forma temporales. Aparatos: de calor seco y húmedo. Pautas para su correcta preparación, manipulación, aplicación y conservación. Accesorios, moldes, planchas, otros que se utilizan en las ondulaciones y alisados. Técnicas de marcado como base para los peinados. Cambios de forma temporales: moldeados al agua con anillas y ondas al agua. Cambios de forma mediante moldes. Moldeados térmicos: secador de mano, tenacillas y planchas. Moldes térmicos.

3. Peinados, acabados y recogidos para la caracterización de personajes

Cosméticos para peinados y acabados: composición, formas cosméticas y mecanismos de actuación. Criterios de selección e indicaciones. Tipos de peinados y recogidos. Técnicas de peinados y acabados. Técnicas de recogidos: bucles, trenzados, cocas y otros. Técnicas de cosido en peinados y recogidos. Realización de peinados y recogidos con y sin incorporación de postizos u otros elementos como estructuras internas y promontorios entre otros. Seguridad e higiene en los procesos de peinados, acabados y recogidos.

4. Técnicas de aplicación de extensiones de pelo natural o sintético en función del diseño del boceto de caracterización

Técnicas de aplicación de extensiones en el cabello y criterios de selección, secuenciación del proceso. Materiales, útiles y aparatos para aplicar extensiones: criterios de selección, manipulación. Técnicas de mantenimiento de extensiones y de retirada de estas y su posible reutilización. Preparación de la persona intérprete o prótesis pilosa para la aplicación de extensiones.

5. Técnicas de corte del cabello, pelo facial de la persona intérprete, peluca o postizo

Técnicas de realización de cortes del cabello, pelo facial de la persona intérprete, peluca o postizo. Preparación de útiles y herramientas, criterios de selección. Preparación del cabello, pelo facial de la persona intérprete, peluca o postizo. Técnicas de corte: desfilado, corte, entresacado.

6. Técnicas de cambio de color en el cabello, pelo facial de la persona intérprete, pelucas y postizos

Técnicas de aplicación de cambio de color en el cabello, pelo facial de la persona intérprete, pelucas y postizos. Cosméticos colorantes: temporales, semi-permanentes y permanentes. Pautas de preparación de los medios, productos y cosméticos colorantes para cambiar el color del cabello, pelo facial de la persona intérprete, pelucas y postizos: composición,

formas cosméticas y mecanismos de actuación. Criterios de selección e indicaciones. Preparación del cabello, pelo facial de la persona intérprete, pelucas y postizos para la aplicación de cosméticos colorantes. Técnicas de aplicación de cosméticos para el cambio de color: criterios de selección y manipulación. Test epicutáneo.

7. Técnicas de cambios de forma permanentes en el cabello, pelo facial de la persona intérprete, pelucas y postizos

Técnicas de realización de cambios de forma permanentes en el cabello, pelo facial de la persona intérprete, pelucas y postizos, métodos empleados, moldes, criterios de selección, fases del proceso. Productos cosméticos previos y posteriores al proceso de cambio de forma permanente. Productos de reducción-neutralización, aparatos utilizados.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de técnicas de peluquería clásica y avanzada para caracterización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 6: CARACTERIZACIÓN DE PERSONAJES Y EFECTOS ESPECIALES DE MAQUILLAJE

Nivel: 3

Código: MF1259_3

Asociado a la UC: Realizar la caracterización de personajes y los efectos especiales de maquillaje

Duración: 250 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Preparar materiales (aparatos, instrumentos, accesorios, elementos de posticería, prótesis fáciles y corporales, cosméticos y otros productos) y espacios de trabajo para la realización de caracterización y aplicación de efectos especiales de maquillaje, ajustándose a la documentación de un proyecto de caracterización, en condiciones de seguridad e higiene.

CE1.1 Analizar la documentación del cuaderno de caracterización, obteniendo información sobre las características (tipos, modelos, tallas, formas, materiales, colores, marcas, entre otros) del material necesario para la realización de los trabajos sobre cada intérprete en los diferentes tiempos o escenas de actuación, garantizando su adecuación, según diseños establecidos.

CE1.2 Preparar material a utilizar en una producción, considerando los parámetros establecidos en el proceso de planificación del proyecto de caracterización, teniendo en cuenta fechas de caducidad y/o PAO (vida útil después de su apertura), valorando varias opciones para su adquisición o alquiler, en su caso, contando con la duplicidad de los elementos de caracterización de mayor fragilidad o desgaste, garantizando así su disponibilidad ante posibles imprevistos durante el tiempo de representación o rodaje, cumpliendo los plazos acordados.

CE1.3 Preparar material de caracterización y equipo de protección individual (EPI) ordenadamente en los espacios asignados, comprobando previamente sus condiciones de higiene (limpieza, desinfección y/o esterilización), conservación y funcionamiento, verificando fechas de caducidad y/o PAO de los productos perecederos.

CE1.4 Revisar los espacios de trabajo asignados, comprobando su adecuación en función de las técnicas a realizar y los tiempos de trabajo establecidos.

CE1.5 Seleccionar elementos personalizados de caracterización (elementos de posticería y prótesis, entre otros), identificándolos con el cuaderno de caracterización y etiquetándolos con los datos de identificación y talla, personaje o intérprete, escena que se prevé su uso, entre otros.

CE1.6 Preparar cosméticos y otros productos autorizados para la caracterización, realizando las operaciones físico-químicas necesarias para obtener las características físicas necesarias: mezclas, texturas y los colores deseados en función de la caracterización a realizar y del efecto que se desee obtener.

CE1.7 Informar a la persona responsable de los posibles desperfectos que pueda presentar el material de caracterización durante los procesos de trabajo, realizando en su caso las operaciones de reparación según el protocolo de trabajo correspondiente y siguiendo las instrucciones del fabricante.

CE1.8 Acondicionar el material no desechable, utilizado aplicando técnicas de limpieza, desinfección y/o esterilización, según el caso, después de su uso, en función de su composición y de su utilización, y proceder a su acondicionamiento y protección, registrando su realización en documentos normalizados, y depositar los desechables de forma selectiva en contenedores específicos para su posterior gestión.

C2: Aplicar medidas de protección en una preparación de las personas intérpretes para su caracterización, así como normas establecidas en un protocolo de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene.

CE2.1 Analizar el cuaderno de caracterización y resto de documentos del proyecto, seleccionando información sobre los condicionantes técnicos y los relacionados con el vestuario, accesorios, micrófonos y necesidades de interpretación, entre otros, que se deben considerar en la preparación de la persona intérprete.

CE2.2 Acomodar a la persona intérprete en la posición y condiciones de seguridad necesarias, y aplicar los productos y elementos de caracterización propuestos en un diseño, respetando las normas de seguridad e higiene.

CE2.3 Establecer técnicas de comunicación con una persona intérprete, empleando técnicas de asertividad y escucha activa, obteniendo información sobre experiencias previas en procesos de caracterización y sobre antecedentes de sensibilización a productos, comunicando las sensaciones que puede experimentar durante el proceso, así como, observar los cuidados y precauciones para el mantenimiento del efecto de maquillaje.

CE2.4 Preparar las zonas cutáneas seleccionadas para la aplicación de productos y elementos de caracterización, empleando procesos de limpieza y protección, utilizando los cosméticos y medios necesarios para evitar irritaciones o reacciones no deseadas, organizándolas con las técnicas específicas según los productos y elementos a utilizar.

CE2.5 Aplicar el efecto especial seleccionado, protegiendo la caracterización realizada previamente, evitando su alteración o deterioro.

CE2.6 Aplicar las técnicas de caracterización, respetando las normas de seguridad e higiene relativas a los productos empleados y a la protección de la persona intérprete, durante todas las fases del proceso, prestando primeros auxilios en caso de accidente u observación de reacciones no deseadas y avisando al servicio de urgencias en caso necesario.

CE2.7 Aplicar normas de higiene postural y de prevención de riesgos laborales en procesos de caracterización (posición de trabajo, iluminación, ventilación del local en la aplicación de los elementos, productos y materiales y utilización de equipos de protección individual -EPI-) considerándolas en la realización de los procedimientos.

C3: Aplicar prótesis faciales y corporales, adaptándolas a la persona intérprete para conseguir los resultados indicados en el cuaderno de caracterización, en condiciones de seguridad e higiene.

CE3.1 Comprobar la idoneidad de las prótesis seleccionadas en función del diseño de caracterización, revisando los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización.

CE3.2 Verificar la adecuación de las prótesis seleccionadas en las pruebas y ensayos técnicos, realizando las modificaciones planteadas por la persona responsable artístico, reflejándolas en el cuaderno de caracterización.

CE3.3 Seleccionar los productos adhesivos para la adaptación y fijación de las prótesis, considerando el tipo de prótesis, grado de fijación requerido y a características cutáneas de la persona intérprete.

CE3.4 Acondicionar la zona corporal seleccionada para la adhesión de la prótesis, previamente maquillada, aplicando las técnicas específicas que garanticen su estabilidad, integración y adecuación al diseño de caracterización, siguiendo las instrucciones del fabricante, en su caso.

CE3.5 Realizar prótesis que se aplican y modelan directamente sobre la piel, considerando las especificaciones del producto, de la técnica y del resultado que se desee obtener en función del diseño.

CE3.6 Realizar el maquillaje y acabado de las prótesis, utilizando los materiales y las técnicas establecidas en el protocolo de trabajo en función del resultado tridimensional que requiera el personaje, las necesidades interpretativas del actor/actriz, el vestuario, el peinado y las exigencias del medio (distancia con el espectador, tipo de plano, tipo de cámaras, iluminación, entre otras), modificando los elementos de caracterización que no estén en concordancia con el resto, realizando en su caso los acabados correspondientes para conseguir el aspecto deseado de acuerdo al diseño, atendiendo a las directrices del/de la responsable artístico de la producción.

CE3.7 Utilizar materiales de caracterización empleados en los procesos de colocación de prótesis faciales y corporales y su adaptación al maquillaje de caracterización, atendiendo a las instrucciones del fabricante y las buenas prácticas profesionales, evitando su utilización en usos que no está indicado, acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CE3.8 Explicar criterios que permitan evaluar la calidad en procesos de colocación de prótesis faciales y corporales en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

C4: Aplicar calotas para conseguir efectos de calva total o parcial según el diseño del personaje, siguiendo el protocolo de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene.

CE4.1 Revisar los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización, comprobando que el resultado de la calva se ajuste a las características del personaje, respetando los criterios artísticos y las necesidades de la producción y el medio.

CE4.2 Preparar el cabello de una persona intérprete, recogiendo y aplicando cosméticos específicos, considerando el material de fabricación de la calota, favoreciendo su colocación y adaptación.

CE4.3 Colocar una calota recortando las zonas necesarias, adaptándola a la morfología de una persona intérprete y a las características del personaje, y fijándola a la piel aplicando productos adhesivos sobre la misma.

CE4.4 Aplicar cosméticos y películas de protección en las zonas del contorno del rostro que coinciden con el nacimiento del cabello en el proceso de colocación de la calota (especialmente las patillas y zona alrededor de las orejas), protegiéndolas del producto adhesivo.

CE4.5 Integrar una calota en la piel reduciendo su grosor hacia los bordes, consiguiendo que sean imperceptibles, aplicando un producto disolvente, considerando el material utilizado en su elaboración y maquillándola o aplicando los elementos necesarios para conseguir el resultado definido en el diseño.

CE4.6 Maquillar una calota, siguiendo el protocolo establecido, utilizando cosméticos específicos, en función del material de fabricación, obteniendo el acabado del diseño del personaje seleccionado.

CE4.7 Utilizar materiales de caracterización empleados en procesos de elaboración de calotas, atendiendo a las instrucciones del fabricante, y las buenas prácticas profesionales, evitando su utilización en usos que no está indicado, acompañándolo e de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CE4.8 Explicar criterios que permitan evaluar la calidad en los procesos de colocación de calotas en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

C5: Colocar pelucas, postizos, extensiones, accesorios (rellenos, promontorios y armazones, entre otros) y complementos, adaptándolos a la persona intérprete para obtener los resultados indicados en el cuaderno de caracterización, en condiciones de seguridad e higiene.

CE5.1 Revisar bocetos de diseño de un personaje y la información técnica de un cuaderno de caracterización, comprobando que el resultado del peinado se ajuste a las características del personaje, respetando los criterios artísticos y las necesidades de la producción y del medio.

CE5.2 Adaptar elementos de posticería (pelucas, postizos, coleteros y extensiones), en función del resultado a obtener ajustándose al diseño realizado previamente, efectuando los retoques requeridos en cuanto a su longitud, volumen, color, forma y acabados, considerando cuenta el material de elaboración y empleando técnicas y productos específicos para ello, siguiendo las instrucciones del fabricante.

CE5.3 Probar en una persona intérprete las pelucas, postizos, coleteros y extensiones, junto con el resto de los elementos de caracterización y otros relacionados (vestuario, accesorios, microfonía, entre otros), proponiendo medidas correctoras, siguiendo criterios de la persona responsable artístico de la producción, anotándolas en una ficha técnica y en un cuaderno de caracterización, consiguiendo el aspecto definido en el diseño de caracterización.

CE5.4 Colocar pelucas, postizos, coleteros, rellenos, promontorios, armazones y extensiones, aplicando las técnicas de sujeción requeridas (adhesivos, clips, anillas, elásticos, horquillas, entre otras), en función de las características de la persona intérprete y necesidades del personaje en cuanto a longitud, calidad del cabello, color, forma y volumen entre otros, realizando los retoques necesarios, considerando su integración con el resto de la caracterización, el vestuario, las necesidades interpretativas y las exigencias técnicas del medio, para conseguir un aspecto de naturalidad.

CE5.5 Incorporar complementos (sombreros, tocados y adornos, entre otros) en el peinado, considerando las características de la persona intérprete, del personaje y las necesidades técnicas del medio.

CE5.6 Utilizar materiales de caracterización empleados en procesos de colocación y adaptación de pelucas, postizos, extensiones, accesorios (rellenos, promontorios, armazones, entre otros) y complementos, atendiendo a las instrucciones del fabricante, y las buenas prácticas profesionales, evitando su utilización en usos que no está indicado, acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CE5.7 Explicar criterios que permitan evaluar la calidad en los procesos de colocación de pelucas, postizos, extensiones, accesorios (rellenos, promontorios y armazones, entre otros) y complementos en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

C6: Aplicar efectos especiales de maquillaje de caracterización para su integración en el personaje, siguiendo un diseño establecido previamente y el protocolo de trabajo, en condiciones de seguridad e higiene.

CE6.1 Revisar los bocetos del diseño del personaje y la información técnica del cuaderno de caracterización, comprobando la integración del efecto en la caracterización del personaje, respetando los criterios artísticos y las necesidades de la producción y el medio.

CE6.2 Actualizar protocolos de trabajo en función de los bocetos, de los efectos, de las características del personaje y de la persona intérprete, y revisar las fases de realización, técnicas, productos, elementos, tiempos y observaciones más relevantes.

CE6.3 Aplicar productos y elementos de efectos especiales de maquillaje, siguiendo las instrucciones del fabricante, protegiendo la caracterización ya realizada previamente, en su caso, contemplando el tiempo de secado y adherencia o fijación, manteniendo comunicación constante con la persona intérprete sobre las sensaciones que vaya experimentando.

CE6.4 Aplicar efectos especiales de maquillaje que se elaboran directamente sobre la superficie de la piel sobre el producto adhesivo, en su caso, realizando el modelado, obteniendo el resultado y acabado establecidos en el diseño del personaje.

CE6.5 Aplicar productos cosméticos y resto de materiales necesarios para conseguir efectos especiales de maquillaje de caracterización (encapsulados de silicona, bondo, entre otros) que deban imitar alteraciones de la piel, heridas, cicatrices, quemaduras, desgarros, impactos, contusiones o amputaciones, entre otros, considerando las condiciones y los medios necesarios, obteniendo un acabado realista, aportando credibilidad al personaje, siguiendo las instrucciones de los fabricantes y las indicaciones establecidas en un cuaderno de caracterización.

CE6.6 Aplicar técnicas de efectos de transformación del personaje como envejecimientos, rejuvenecimientos o engordamiento, entre otros, aplicando los productos y técnicas específicas, en función del resultado requerido en el diseño, realizando el acabado contemplando los condicionantes técnicos de grabación y/o

exhibición (características de las cámaras, iluminación, planos, distancia con el espectador, entre otros).

CE6.7 Utilizar materiales de caracterización empleados en procesos de realización y aplicación de efectos especiales de maquillaje de caracterización y su integración en el personaje, atendiendo a las instrucciones del fabricante, y las prácticas profesionales, evitando su utilización en usos que no está indicado, acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CE6.8 Explicar criterios que permitan evaluar la calidad en procesos de aplicación de los efectos especiales de maquillaje de caracterización y su integración en el personaje, en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

C7: Realizar retoques y cambios rápidos a la persona intérprete durante los ensayos técnicos, las representaciones, retransmisiones en directo o rodajes, entre otros, para conseguir el mantenimiento o transformar la caracterización según un plan de trabajo, respetando los tiempos establecidos y solucionando posibles imprevistos.

CE7.1 Disponer materiales de caracterización seleccionados en la realización de retoques y cambios rápidos de caracterización, destinando un lugar de fácil acceso desde el escenario, plató o set de rodaje, entre otros.

CE7.2 Efectuar los cambios y readaptaciones en la caracterización de los personajes que se realizan durante el ensayo técnico, la función, retransmisión o rodaje, entre otros, empleando el tiempo estipulado y siguiendo las especificaciones detalladas en el cuaderno de caracterización, coordinándose con los demás profesionales del equipo artístico.

CE7.3 Realizar retoques de la caracterización con el material específico, consiguiendo su mantenimiento en los tiempos estipulados en el cuaderno de caracterización y el plan de trabajo, corrigiendo brillos, dispersión del color, efectos de la transpiración, despegado de prótesis, el peinado o desplazamiento de pelucas y postizos, entre otros.

CE7.4 Identificar lenguaje y señales de regiduría, siguiendo instrucciones indicadas para realizar las intervenciones de caracterización establecidas en un cuaderno de caracterización en los momentos indicados, considerando las necesidades de cada medio y situación.

CE7.5 Explicar soluciones a aplicar en situaciones de imprevistos, siguiendo protocolos de actuación, a partir de la iniciativa personal y el trabajo en equipo, respetando un proyecto artístico, coordinando el trabajo con los demás colectivos técnicos para no entorpecer la buena marcha del trabajo.

CE7.6 Realizar retoques o arreglos imprevistos que requiera la persona intérprete en el caso de deterioros en la adaptación o acabados, siguiendo los protocolos de actuación, considerando las necesidades y características de cada medio (plató, camerino, pie de escenario, entre otros), empleando las técnicas propias de la caracterización en el mantenimiento del aspecto correcto de los personajes.

C8: Retirar prótesis y otros elementos de caracterización para su limpieza, reutilización o almacenamiento, teniendo en cuenta los requisitos de los materiales de fabricación, en condiciones de seguridad e higiene.

CE8.1 Aplicar productos y útiles necesarios para retirar las prótesis y otros elementos de caracterización, utilizando las técnicas indicadas según el protocolo de trabajo, en el tiempo establecido, respetando las medidas de seguridad e higiene marcadas en el mismo y las indicaciones del fabricante.

CE8.2 Utilizar productos para retirar prótesis, considerando el adhesivo empleado en su aplicación, retirando primero las prótesis de mayor tamaño e incomodidad, siguiendo con los procedimientos establecidos, evitando causar daños e irritaciones en la piel, y recuperando las piezas en buen estado.

CE8.3 Tratar zonas cutáneas donde se han retirado elementos de caracterización con los productos autorizados, evitando o paliando irritaciones o reacciones no deseadas.

CE8.4 Limpiar prótesis retiradas que puedan ser reutilizadas sobre un soporte específico, evitando desperfectos y deformaciones, asegurando su estado de uso para sucesivas aplicaciones.

CE8.5 Limpiar de adhesivo y maquillaje postizos faciales sobre una superficie absorbente, atendiendo al cuidado del pelo y del tul de la base, en su caso, colocándolos en un soporte específico para su secado y posterior peinado.

CE8.6 Retirar pelucas, medias pelucas y demás postizos integrantes del peinado, siguiendo procedimientos establecidos según las técnicas de fijación y adaptación empleadas, colocándolos sobre soportes específicos, facilitando su posterior lavado o retoque, considerando los materiales de elaboración, instrucciones del fabricante y las técnicas a seguir.

CE8.7 Utilizar materiales de caracterización empleados en procesos de retirada de prótesis y otros elementos de caracterización para su reutilización y almacenamiento, atendiendo a las instrucciones del fabricante, y buenas prácticas profesionales, evitando su utilización en usos que no está indicado, acompañándolo siempre de las medidas de protección colectiva e individual especificadas, para evitar accidentes y el deterioro del mismo.

CE8.8 Explicar los criterios que permitan evaluar la calidad en los procesos de retirada de prótesis y otros elementos de caracterización para su reutilización y almacenamiento en todas sus fases, controlando el desarrollo de las técnicas y el resultado obtenido en función del diseño propuesto.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

Todas las Capacidades.

Otras capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos:

1. Coordinación, supervisión y dirección del equipo de trabajo en los procesos de caracterización

El equipo de caracterización: organigrama y funciones. Actividades: tipos y clasificación. Métodos para el análisis y distribución de actividades, funciones y tiempos. Técnicas de supervisión y coordinación. Técnicas de comunicación.

2. Preparación de materiales y medios de caracterización

Clasificación de cosméticos, productos y materiales para caracterización. Preparación cosméticos para la piel: desmaquilladores específicos, hidratantes, calmantes, otros; el pelo: de higiene, acondicionadores, fijadores, otros; decorativos: bases correctoras, maquillajes de fondo, polvos, maquillajes para los ojos, labios, mejillas, cuerpo, otros. Productos especiales utilizados en caracterización: adhesivos, disolventes; prótesis cutáneas, capilares y pilosas, pelucas, otros. Útiles: características, clasificación y aplicaciones. Precauciones y pautas de seguridad e higiene en la preparación, manipulación y conservación de materiales, cosméticos y productos para caracterización.

3. Preparación de la persona intérprete

Técnicas de protección en los procesos de caracterización. Materiales y medios utilizados en la protección del intérprete. Cosméticos para la preparación y protección de la piel. La comunicación con la persona intérprete en los procesos de caracterización. Complimentación de la ficha técnica, registrando las posibles alergias, indicaciones de cada personaje, los cosméticos utilizados, la descripción de los procesos técnicos realizados, tipos de prótesis empleadas y demás elementos de caracterización utilizados. Prevención de riesgos o reacciones no deseadas. Complimentación de la ficha técnica, registrando las posibles alergias, indicaciones de cada personaje, los cosméticos utilizados, la descripción de los procesos técnicos realizados, tipos de prótesis empleadas y demás elementos de caracterización utilizados.

4. Técnicas de aplicación de calotas o calvas

Útiles materiales y productos para la aplicación de calotas. Preparación de la piel, vello facial y cabello. Técnicas de aplicación de calotas. Técnicas de adaptación y acabado de calotas. Productos y técnicas de maquillaje de calotas. Técnica de retirada de calotas, considerando su reutilización. Cuidados de la piel, vello y cabello posteriores a la aplicación de calotas. Seguridad e higiene en los procesos de obtención y aplicación de calotas.

5. Técnicas de aplicación de pelucas, postizos, y extensiones para la caracterización de personajes

Clasificación de pelucas y postizos. Preparación de la persona intérprete. Peinado y preparación de pelucas y postizos. Colocación y adaptación de postizos. Cuidados, mantenimiento y conservación de pelucas y postizos. Extensiones: clasificación de extensiones según el tipo de unión al cabello natural. Medios técnicos y productos para la aplicación y eliminación de extensiones. Técnicas de aplicación de extensiones: indicaciones, precauciones y contraindicaciones. Mantenimiento y cuidados de las extensiones. Técnicas para retirar prótesis y pilosas. Técnicas para retirar pelucas, postizos y extensiones. Seguridad e higiene en estos procesos.

6. Técnicas de aplicación de prótesis cutáneas

Útiles, materiales y productos: criterios de selección. Cuidados de la piel previos y posteriores a la aplicación de prótesis. Técnicas de aplicación de prótesis cutáneas. Técnicas de modelado y aplicación de prótesis directas sobre la piel: carne artificial, látex, plástico, otros. Técnicas de adaptación y acabado. Productos y técnicas de maquillaje de prótesis cutáneas. Preparación de los productos y medios para la retirada de las prótesis. Preparación del intérprete. Técnicas de desmaquillaje de la piel y arreglo del pelo. Métodos y cuidados de la piel posteriores a la retirada de elementos de caracterización. Seguridad e higiene en los procesos de obtención, aplicación y retirada de prótesis.

7. Técnicas de aplicación y retirada de efectos especiales de maquillaje de caracterización

Preparación de la persona intérprete. Clasificación de efectos especiales de maquillaje de caracterización. Productos cosméticos y otros materiales específicos para realizar efectos especiales de maquillaje de caracterización, que imitan alteraciones de la piel como heridas, desgarros, impactos, contusiones o amputaciones, como los encapsulados de silicona o bondo, entre otros. Técnicas de realización de lesiones cutáneas como heridas, cicatrices, quemaduras, heridas causadas con armas de distintos tipos, entre otras. Técnicas de maquillaje en 3D. Técnicas de realización de envejecimientos. Técnicas de aplicación de prótesis planas y transfer. Técnica de retirada de los efectos de maquillaje de caracterización. Cuidados de la piel, vello y cabello posteriores a la aplicación de efectos de maquillaje de caracterización. Seguridad e higiene en los procesos de obtención, aplicación y retirada de efectos especiales de maquillaje de caracterización y otros elementos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 6 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la caracterización de personajes y efectos especiales de maquillaje, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XII

Cualificación profesional: Tratamientos capilares estéticos

Familia Profesional: Imagen Personal

Nivel: 3

Código: IMP397_3

Competencia general

Emitir diagnósticos capilares estéticos y aplicar sus tratamientos correspondientes, previamente protocolizados, aplicando técnicas estéticas manuales, mecánicas, electroestéticas, cosméticas, y otras, así como efectuando y adaptando prótesis capilares conforme a criterios de higiene, salud, seguridad y calidad, y dirigir y gestionar las actividades vinculadas a las empresas donde se organizan, desarrollan, promocionan y venden productos y servicios relacionados con la imagen personal.

Unidades de competencia

UC2796_3: Elaborar protocolos normalizados sobre trabajos de estética y/o hidrotermales

UC1261_3: Realizar el diagnóstico y la prescripción de tratamientos capilares estéticos

UC1262_3: Aplicar tratamientos capilares estéticos

UC0795_3: Gestionar las actividades desarrolladas en empresas de imagen personal

UC0352_2: Vender productos y servicios para la imagen personal

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en departamentos capilares estéticos de áreas de asesoramiento e imagen personal, en entidades de naturaleza privada, en pequeñas y medianas empresas tanto como autónomo como por cuenta ajena. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios de Imagen Personal, en el subsector de peluquerías y centros capilares estéticos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Gerentes de salón de belleza

Directores de centros de peluquería

Asesores de investigación y desarrollo de aparatos y productos de peluquería

Especialistas en prótesis capilares

Especialistas en tratamientos capilares estéticos

Asesores de ventas de productos y servicios de imagen personal

Comerciales de productos y servicios de imagen personal

Formación Asociada (540 horas)

Módulos Formativos

MF2796_3: Protocolos normalizados sobre trabajos de estética y/o hidrotermales (90 horas)

MF1261_3: Diagnóstico de alteraciones capilares estéticas (120 horas)

MF1262_3: Aplicación de tratamientos capilares estéticos (150 horas)

MF0795_3: Gestión de empresas de imagen personal (120 horas)

MF0352_2: Venta de productos y servicios para la imagen personal (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ELABORAR PROTOCOLOS NORMALIZADOS SOBRE TRABAJOS DE ESTÉTICA Y/O HIDROTERMALES

Nivel: 3

Código: UC2796_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Elaborar protocolos normalizados sobre aplicación de diagnóstico estético, describiendo detalladamente la manera de proceder, para garantizar el rigor técnico a la hora de llevarlo a cabo.

CR1.1 El procedimiento de recogida de información sobre la clientela se describe, proponiendo preguntas-tipo orientadas a conocer su situación estética a partir de la formulación de indicadores, además de sus datos personales, características, posibles alteraciones estéticas, e información referente a hábitos de vida, preparándose un informe técnico-tipo individualizado para el momento del diagnóstico.

CR1.2 Los criterios de revisión, orden, limpieza y preparación de equipos seleccionados para el diagnóstico se detallan, describiendo la sucesión de acciones a acometer y cómo implementarlas, así como normas de uso y parámetros de los equipos de diagnóstico, en función de sus características técnicas y de las indicaciones del fabricante.

CR1.3 La propia preparación mediante uso de indumentaria específica, sistemas de autoprotección higiénica, ubicación respecto a la clientela y posiciones que garanticen la higiene postural para acometer las acciones propias del diagnóstico estético se describe teniendo en cuenta la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

CR1.4 Las condiciones en que debe ser acomodada la clientela para el diagnóstico estético se determinan, adecuándose a la técnica de observación, zona corporal, equipos y métodos que se vayan a emplear.

CR1.5 El proceso de observación de la zona corporal sometida a diagnóstico estético se detalla en función del objetivo, en cuanto a duración y forma de proceder en el análisis, contemplando la posibilidad de derivación a otros profesionales en caso de identificar posibles contraindicaciones en la aplicación de servicios o tratamientos.

CR1.6 El resultado del diagnóstico se establece, teniendo en cuenta la información obtenida para informar a la clientela y asesorar sobre el posible tratamiento, aplicación de técnica o servicio.

CR1.7 Los parámetros de calidad a evaluar en la aplicación del diagnóstico se enumeran, formulándose a modo de indicadores de verificación de fácil comprensión.

RP2: Elaborar protocolos normalizados sobre la aplicación de servicios y tratamientos estéticos y/o hidrotermales, detallando la manera de proceder al aplicarlas para garantizar la calidad, higiene y seguridad de los mismos.

CR2.1 El informe individualizado de la clientela derivado del diagnóstico se analiza especificando las zonas corporales a revisar previo a la intervención, asegurando que el tratamiento o servicio a aplicar es compatible con su perfil, recordando solicitar el consentimiento informado acorde con el trabajo a realizar.

CR2.2 Las acciones de higiene, y desinfección de las instalaciones, de esterilización de los instrumentos de trabajo y preparación de equipos a utilizar en la aplicación de servicios y tratamientos se describen, garantizando la aplicación de la normativa en materia higiénica, según los requerimientos de las diferentes acciones a desarrollar.

CR2.3 Las pautas que garantizan la propia higiene postural, cuidado y protección al aplicar cada técnica, servicio o tratamiento se describen, garantizando la prevención de riesgos laborales.

CR2.4 Las condiciones en que debe ser acomodada la clientela sobre la que se van a aplicar los servicios y/o tratamientos se determinan, adecuándose a la zona corporal implicada, equipos y métodos que se vayan a emplear.

CR2.5 Las posibles técnicas a utilizar (manuales, cosmetológicas, electroestéticas, térmicas, lumínicas, hidrotermales, otras) se detallan, en función de lo requerido en

cada servicio y/o tratamiento y del objetivo sobre el que incidir, especificando las indicaciones, precauciones y contraindicaciones.

CR2.6 Los pasos a seguir en la ejecución de cada servicio y/o tratamiento se detallan, secuenciando el orden de actuación para cada una, maniobras o acciones requeridas, los productos e instrumentos de trabajo necesarios, número de sesiones, duración de las mismas, y frecuencia de aplicación, así como los procedimientos de gestión de residuos, si procede.

CR2.7 Las pautas de actuación en caso de producirse accidentes o reacciones no deseadas, así como las medidas para solicitar el traslado de la clientela a un centro sanitario si fuera necesario se detallan, concretando la secuencia de acciones a acometer.

CR2.8 Los parámetros de calidad a evaluar en la aplicación de servicios y/o tratamientos estéticos o hidrotermales se enumeran, formulándose a modo de indicadores de verificación de fácil comprensión.

RP3: Elaborar protocolos normalizados sobre la comunicación y atención a la clientela, incidiendo en la calidad de la prestación de servicios estéticos y/o hidrotermales para su fidelización.

CR3.1 Las características del centro y el perfil de clientela se analizan, generando un contexto sobre el que elaborar el protocolo de comunicación respecto al tratamiento verbal a dar y los momentos de la interacción.

CR3.2 Los formularios de atención a la clientela vía web, impresos de reclamaciones, plantillas de comunicación en redes sociales, y guion de atención telefónica se elaboran, proporcionando un modelo de intervención comunicativa en función del canal utilizado y cumpliendo con la normativa aplicable en materia de protección de datos.

CR3.3 Las actitudes de amabilidad, empatía y asertividad que se esperan del profesional se describen mediante conductas comportamentales concretas, orientándose a detallar lo que supone un trato cordial hacia la clientela y la búsqueda de su fidelización.

CR3.4 Las normas de atención a la clientela se describen, contextualizándolas en función de los posibles canales de comunicación a utilizar: email, teléfono, redes sociales, otros, siguiendo la normativa aplicable en materia de protección de datos.

CR3.5 La atención a la clientela en los momentos de acogida, prestación del servicio y despedida se describen mediante frases-tipo e intervenciones concretas, teniendo en cuenta las habilidades comunicativas de escucha activa, claridad y precisión, siguiendo las pautas establecidas por la entidad y respetando la deontología profesional.

CR3.6 El aporte de explicaciones y argumentos a la clientela en relación con un posible diagnóstico, la recomendación de un tratamiento o servicio o el aporte de consejos de uso de productos o técnicas fuera del centro se pauta de manera concreta, garantizando la comprensión y su puesta en práctica.

CR3.7 El trámite de las quejas y reclamaciones ante posibles contingencias se detalla, concretando acciones y plazos, enfocándose a la satisfacción de la clientela.

CR3.8 Los parámetros de calidad a evaluar en la comunicación con la clientela en los momentos de acogida, prestación del servicio y despedida se enumeran, formulándose a modo de indicadores de verificación de fácil comprensión.

RP4: Elaborar protocolos normalizados sobre la valoración de la calidad del servicio estético y/o hidrotermal prestado, analizando la actuación profesional para incidir en la mejora continua.

CR4.1 El recordatorio de análisis del contexto del centro previo a la elaboración del protocolo de comunicación se explicita, orientándolo a la identificación de áreas susceptibles de evaluación en cada uno de los posibles servicios o tratamientos.

CR4.2 El manual de calidad con la concreción de los estándares se elabora, incluyendo normas, procedimientos, plan de formación y registros, especificando en cada caso: qué, quién y cómo se ejecutan las acciones y el servicio.

CR4.3 Los cuestionarios de satisfacción a cumplimentar por la clientela se configuran para cada servicio o tratamiento susceptible de evaluación.

CR4.4 La intervención del profesional en los procesos de evaluación de la calidad de los servicios prestados se concreta, detallando en qué momentos acometerlos y de qué manera.

CR4.5 La invitación a la participación de la clientela en procesos de evaluación de la calidad del servicio mediante cuestionarios de satisfacción se concreta, especificando los momentos y procedimientos para su aplicación.

CR4.6 El mecanismo para validar el cumplimiento de los protocolos normalizados en cada actuación profesional se describe, disponiéndolo de manera accesible a los profesionales del centro, una vez elaborado.

CR4.7 El procedimiento para establecer medidas correctoras capaces de optimizar los servicios prestados ante la valoración de la calidad se proponen, adecuándose a las características del centro.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos informáticos. Aplicaciones informáticas. Plantillas-tipo.

Productos y resultados:

Protocolos normalizados sobre aplicación de diagnóstico estético. Protocolos normalizados sobre aplicación de técnicas, tratamientos y programas de servicios estéticos y/o hidrotermales. Protocolos normalizados sobre comunicación y atención a la clientela. Protocolos normalizados sobre la valoración de la calidad del servicio estético prestado.

Información utilizada o generada:

Manuales de atención a la clientela, de acogida, de comunicación y otros. Ejemplos de protocolos normalizados de diagnóstico, técnicas de tratamientos, programas de servicios estéticos e hidrotermales. Modelos de Ficha técnica de diagnóstico, de tratamiento, de historial estético, y seguimiento de la clientela. Modelos de Consentimiento informado.

Manual de técnicas de higiene, desinfección y/o esterilización. Manual de Hidrología. Manual de Cosmetología. Manual de Anatomía. Láminas de anatomía. Bibliografía técnica especializada. Normativa vigente en materia de higiene de espacios e instalaciones de estética. Documentación sobre normativa de seguridad para aparatos. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos. Normativa de calidad en centros de estética. Plan sobre prevención de riesgos laborales y pautas de higiene postural del profesional de la estética. Normativa en materia de prevención de riesgos laborales. Catálogos de instrumentos de desinfección y protección higiénica para profesionales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR EL DIAGNÓSTICO Y LA PRESCRIPCIÓN DE TRATAMIENTOS CAPILARES ESTÉTICOS

Nivel: 3

Código: UC1261_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Seguir los protocolos normalizados en la aplicación de diagnósticos capilares estéticos, adaptándolos a las características particulares de la clientela, para aportar en cada caso información individualizada sobre el estado capilar estético identificado.

CR1.1 Los equipos para el diagnóstico como lupa, micro-cámara, medidores del sebo y del grado de hidratación, microscopio, micro-visor y otros, así como los útiles de trabajo que se emplean en el proceso de observación y obtención de datos, se comprueban, garantizando que estén limpios, desinfectados y/o esterilizados, ordenados y dispuestos para su utilización.

CR1.2 La clientela se acomoda, indicándole las posiciones que debe adoptar durante el proceso.

CR1.3 Las preguntas formuladas a lo largo de la entrevista con la clientela, de acuerdo al protocolo establecido sobre la obtención de información, se orientan a sus características, necesidades y demandas, registrándose los datos en la ficha individual de la clientela.

CR1.4 El cuero cabelludo y el tallo capilar se exploran estéticamente con los equipos de diagnóstico y con técnicas de observación, tacto, palpación y otras, identificando los síntomas de las posibles alteraciones estéticas, como deshidratación, grasa, caspa, alopecias, alteraciones estructurales, cromáticas y otras, reflejándolas en la ficha de la clientela.

CR1.5 El cuero cabelludo se observa en diferentes zonas al micro-visor, identificando la fase del ciclo piloso en la que se encuentra a partir de la comparación con los valores normales o de referencia.

CR1.6 Los datos obtenidos en la entrevista y en el análisis capilar estético se anotan en la ficha de la clientela, ordenados y clasificados según el tipo de alteración detectada en el tallo capilar y/o en el cuero cabelludo, así como los posibles factores físicos, emocionales y nutricionales que pueden afectar al origen de la alteración y a la selección del tratamiento.

CR1.7 Las posibles alteraciones capilares estéticas identificadas que requieran la intervención de otro profesional se reflejan, indicando la posibilidad de consulta a otros profesionales.

RP2: Identificar los cosméticos capilares estéticos existentes, caracterizando los mismos, así como sus efectos para estar en situación de prescribir el tratamiento capilar que mejor respuesta pueda dar al diagnóstico capilar emitido.

CR2.1 La función de los principios activos, excipiente, aditivos y correctores en cada producto se rememora, disponiendo de un conjunto de posibilidades sobre el que decidir el más conveniente.

CR2.2 Los extractos vegetales y aceites esenciales con efectos en alteraciones capilares se rememoran, identificando los más procedentes respecto al tratamiento a proponer.

CR2.3 Las vías y el grado de penetración de los posibles cosméticos en el cuero cabelludo y tallo del cabello se valoran como un aspecto del tratamiento a proponer.

CR2.4 Las formas de presentación de los cosméticos se identifican, reconociendo los productos que se alojan tras ellos.

CR2.5 Los efectos de los posibles cosméticos a seleccionar para el tratamiento sobre el cuero cabelludo y tallo capilar se identifican, orientándose al producto que mejor impacto pueda tener ante el diagnóstico emitido.

CR2.6 La forma de actuar de los principios activos contenidos en los cosméticos para alteraciones del cuero cabelludo se revisan, centrándose en los más afines al diagnóstico emitido.

RP3: Prescribir tratamientos capilares estéticos individualizados, basándose en diagnósticos previamente emitidos, para dar respuesta al estado capilar de la clientela.

CR3.1 La decisión sobre el tratamiento capilar estético a prescribir se concreta a partir de un análisis sobre el cuero cabelludo y sobre el tallo capilar.

CR3.2 La decisión sobre el tratamiento capilar estético a prescribir en casos post-traumáticos y post-quirúrgicos se supedita a circunstancias previamente informados por la clientela.

CR3.3 La prescripción del tratamiento capilar estético orientado al cuero cabelludo se concreta, describiendo las técnicas, aparatología (aparatos generadores de corrientes, vibradores entre otros) y productos a utilizar.

CR3.4 La prescripción del tratamiento capilar estético orientado al tallo capilar se concreta describiendo las técnicas, aparatología (secadores, generadores de aire), productos a utilizar y procesos químicos que sean necesarios.

RP4: Notificar a la clientela el diagnóstico capilar emitido, así como el tratamiento propuesto a partir del mismo, informándole con asertividad y empatía para darle a conocer su situación capilar estética y consiguiente intento de reparación o mejora.

CR4.1 El proceso de comunicación del diagnóstico capilar estético se acomete, atendiendo al protocolo establecido sobre este punto dentro del protocolo de aplicación de diagnósticos y asumiendo los principios de buenas prácticas.

CR4.2 La información a la clientela sobre su diagnóstico y tratamiento propuesto se transmite, utilizando un lenguaje sencillo y aclarando todas las dudas que pudieran surgir.

CR4.3 Las posibles sugerencias de la clientela sobre su diagnóstico se valoran, integrándolas cuando procedan, en el informe personal.

CR4.4 La información de la clientela sobre su diagnóstico se maneja, garantizando la confidencialidad y protección de sus datos.

CR4.5 Las posibles alteraciones que requieran tratamiento de otro profesional se explican con detalle, justificando a la clientela la decisión.

CR4.6 La propuesta de tratamiento capilar estético individualizada para la clientela se aporta, contemplando las especificaciones sobre su aplicación, el presupuesto y las condiciones de pago.

RP5: Cumplir los parámetros de garantía de calidad en la realización del diagnóstico capilar estético de manera rigurosa para garantizar una propuesta de tratamiento capaz de resolver una alteración estética o mejorarla.

CR5.1 La revisión de decisiones orientadas a la selección de productos que evidencien compromiso con el cuidado del medio ambiente en cuanto al formato de su cartón en la presentación y reducción de plásticos en el envasado se chequea, visibilizando dichas decisiones.

CR5.2 El grado de satisfacción de la clientela respecto al servicio prestado y el trato recibido se comprueba mediante cuestionarios, preguntas tipo y observación directa del mismo, incidiendo con acciones de mejora donde corresponda.

CR5.3 La calidad del servicio se valora, comprobando el cumplimiento riguroso del protocolo de trabajo, el tiempo invertido y la existencia de una propuesta de tratamiento derivado del diagnóstico.

CR5.4 La documentación técnica personalizada asociada a la clientela, fruto de la aplicación del diagnóstico y prescripción de tratamiento se maneja, cumpliendo la normativa en materia de protección de datos.

CR5.5 El cumplimiento de normas de atención a la clientela en cuanto a comportamiento, respeto, amabilidad, responsabilidad y otros, se verifica, anotando las posibles incidencias, quejas o sugerencias que puedan aparecer durante el proceso.

CR5.6 Las medidas correctoras capaces de optimizar los servicios prestados y mejorar el grado de satisfacción de la clientela se contemplan cuando la evaluación del proceso resulta negativa en alguna de las fases.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Modelos anatómicos. Equipos de diagnóstico capilar: lupa con luz, micro-cámara, microvisor, luz de Wood, medidores de la hidratación, el sebo, el pH, la elasticidad cutánea, otros. Útiles: pinzas para sujetar el tallo capilar, probeta, cristales portadores, recipientes, peines, cepillos, espátula, pulverizador y otros. Productos y aparatos específicos para limpiar, desinfectar y/o esterilizar los útiles de trabajo. Sillón, taburete, carritos y armarios para equipos y útiles. Lencería: batas, capas, toallas, cintas, mascarillas, guantes. Materiales de un solo uso. Botiquín. Contenedores para materiales reciclables o contaminantes. Equipos informáticos: ordenador portátil o de sobremesa. Aplicaciones informáticas: procesador de textos.

Productos y resultados:

Cumplimiento de protocolos normalizados sobre la aplicación de diagnósticos estéticos capilares. Identificación de los cosméticos capilares estéticos existentes. Prescripción de tratamientos capilares estéticos. Notificación de diagnóstico estético capilar emitido. Cumplimiento de parámetros de garantía de calidad en la realización del diagnóstico capilar estético.

Información utilizada o generada:

Láminas de Anatomía, Fisiología y Patología. Manuales de aparatología, alteraciones y tratamientos capilares estéticos, Cosmetología, Anatomía, Fisiología y Patología del cuero cabelludo y cabello. Normativa de calidad. Plan de prevención de riesgos laborales. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos. Bibliografía técnica especializada. Revistas profesionales. Programas informáticos de tratamientos capilares estéticos. Historial y fichas técnicas de tratamiento. Fichas técnicas de aparatos de diagnóstico, productos cosméticos. Informe profesional. Informe de derivación a otros profesionales. Programas y protocolos de tratamiento capilar estético de las alteraciones capilares. Protocolos normalizados de trabajo. Manuales técnicos de productos. Documentación sobre asesoramiento técnico y consejos o recomendaciones profesionales para la clientela. Consentimiento informado.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: APLICAR TRATAMIENTOS CAPILARES ESTÉTICOS**Nivel: 3****Código: UC1262_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Preparar la propia indumentaria y zona de trabajo, así como aparatos, útiles y productos, garantizando su estado de funcionamiento e higiene para favorecer un uso seguro y eficaz en la aplicación del tratamiento capilar estético.

CR1.1 La indumentaria, higiene e imagen propia se examina, comprobando su estado en condiciones de cuidado y agrado.

CR1.2 La propia piel de las manos al utilizar productos químicos en los tratamientos se protege mediante guantes de un solo uso.

CR1.3 La sala o cabina se revisa, garantizando condiciones de seguridad e higiene, así como de temperatura, luz y ambiente acordes con el tratamiento a aplicar.

CR1.4 La aparatología, útiles de trabajo y productos se seleccionan en función del tratamiento a aplicar, atendiendo al protocolo establecido sobre la selección de tratamientos en función de la alteración diagnosticada.

CR1.5 Los útiles de trabajo se desinfectan/esterilizan con la aparatología y/o productos químicos necesarios, siguiendo las pautas establecidas en los protocolos de actuación.

CR1.6 Los equipos de tratamientos se comprueban, garantizando su desinfección, así como las condiciones de uso.

CR1.7 Las concentraciones y cantidades de los productos se calculan en función del tipo de alteración, sensibilidad de la clientela y las indicaciones del fabricante.

RP2: Aplicar técnicas cosméticas propias de los tratamientos capilares estéticos, según proceda para el cuero cabelludo y/o tallo capilar, empleando los productos requeridos para dar respuesta al diagnóstico previamente emitido.

CR2.1 Los productos cosméticos a utilizar en los tratamientos capilares (lociones, ampollas, peeling, entre otros) se seleccionan garantizando su compromiso con el cuidado del medio ambiente en cuanto al formato de su cartón en la presentación y la reducción de plásticos en el envasado.

CR2.2 La selección de productos cosméticos a utilizar en los tratamientos se acomete, atendiendo a un predominio de su naturaleza orgánica frente a componentes químicos, contribuyendo al cuidado de la salud de la clientela que los recibe y del medio ambiente.

CR2.3 Las técnicas cosméticas se aplican, atendiendo a los procedimientos descritos en el protocolo respecto a la preparación de los productos, la forma de aplicarlos, el orden de actuación, los tiempos de cada fase, y la aparatología necesaria.

CR2.4 Los productos cosméticos (lociones, ampollas, peeling, entre otros) se dosifican, ajustándolos según la necesidad de la alteración e indicaciones del fabricante.

CR2.5 El estado de posibles zonas post-traumáticas (cicatrices o alopecias por accidente de quemadura, enfermedad o cualquier otra casuística) y post-quirúrgicas (post trasplante capilar) a tratar se observa, informando a la clientela de las sensaciones que va a percibir, así como de las posibles incidencias durante su aplicación que debe notificar, si aparecieran.

RP3: Utilizar técnicas electro-estéticas, manuales y térmicas, según proceda, así como procesos químicos, orientados a las alteraciones del cuero cabelludo y/o tallo capilar,

empleando aparatología y útiles de trabajo para dar respuesta al diagnóstico previamente emitido.

CR3.1 La aparatología (alta frecuencia, diatermia, luz monocromática, entre otros) se aplica según las especificaciones del protocolo de trabajo, ajustando los parámetros de intensidad, distancia y tiempo de exposición a la finalidad del tratamiento, personalizándolo a la sensibilidad de la clientela, valorando y atendiendo sus observaciones durante el proceso.

CR3.2 La selección de productos a utilizar en el uso de procesos químicos se acomete, atendiendo a un predominio de su naturaleza orgánica frente a componentes químicos, contribuyendo al cuidado de la salud de la clientela que los recibe y del medio ambiente.

CR3.3 Los tratamientos químicos (rizados, alisados, permanentes, entre otros) se prueban en pequeña superficie del tallo capilar, previamente a la aplicación completa, garantizando la ausencia de reacciones adversas en la clientela, en pro de su seguridad.

CR3.4 Los tratamientos químicos con desprendimiento de vapor en su proceso (rizados, alisados, permanentes, entre otros) se aplican, utilizando gafas de protección ocular y mascarilla.

CR3.5 Las técnicas manuales (sortijillas u ondas al agua, entre otras) o térmicas (secador, plancha, entre otras) se aplican, ajustándose a las necesidades estéticas del tallo capilar.

CR3.6 La aplicación del tratamiento en zonas post-traumáticas (cicatrices o alopecias por accidente de quemadura, enfermedad o cualquier otra casuística) y post-quirúrgicas (post trasplante capilar) se sigue, personalizando el protocolo de trabajo, extremando las precauciones, registrando en la ficha de la clientela las incidencias surgidas durante el proceso y manteniéndola informada de la evolución del tratamiento.

CR3.7 Las maniobras de la técnica de masaje seleccionada, (circulatorio, relajante, entre otros) se ejecutan con presión y ritmo, siguiendo el orden, la dirección y el tiempo establecidos en el protocolo de trabajo, adaptándolo, a la respuesta particular de la clientela.

RP4: Recomendar a la clientela la actuación personal a seguir fuera del centro respecto al tratamiento capilar estético, aportando con rigurosidad pautas sobre los hábitos de higiene capilar y la utilización de productos cosméticos, para alcanzar los resultados propuestos.

CR4.1 Los cosméticos del tratamiento, así como la dosis y frecuencia de aplicación de los mismos fuera del centro se informan a la clientela, de manera clara y empática, pudiendo realizar una propuesta de venta de los productos a utilizar.

CR4.2 Las técnicas de masaje para la higiene del tallo capilar y cuero cabelludo, así como su frecuencia de aplicación se describen, aclarando posibles dudas al respecto que puedan surgir por parte de la clientela.

CR4.3 El seguimiento continuado se propone a la clientela, desarrollando una logística específica de citas, para la observación de la evolución de la alteración capilar hasta finalizar tratamiento.

RP5: Aplicar prótesis capilares, adaptándose a las características y circunstancias de la clientela, en condiciones de seguridad e higiene para mejorar su aspecto estético.

CR5.1 Las características de la prótesis capilar se detalla con medidas, forma, color, longitud del pelo, peculiaridades de la base de implantación, estilo, y otros, de acuerdo a las pautas establecidas en el encargo.

CR5.2 Los cosméticos para la limpieza y preparación de la prótesis capilar se seleccionan en función de la calidad del material de fabricación, tipo y estado del cuero cabelludo y tallo capilar.

CR5.3 La prótesis capilar se coloca, empleando las técnicas de manipulado y adaptaciones adecuadas a las características morfológicas de la clientela y de la zona de implantación.

CR5.4 Los procedimientos técnicos para la aplicación de prótesis capilar se ejecutan adecuándose a las medidas de la alopecia de la clientela y al tipo de adhesivo utilizado (líquidos, cintas de doble cara o clips), manejándolo de acuerdo a las normas de calidad y seguridad establecidas en el protocolo para la prestación de este servicio y normas de uso del fabricante.

CR5.5 Los cuidados de la prótesis capilar se informan a la clientela, contribuyendo a su mantenimiento y conservación.

CR5.6 La forma de aplicación de la prótesis capilar y en su caso, los medios para su fijación se describen a la clientela, garantizando su comprensión y capacidad para hacerlo de forma autónoma, aclarando las dudas que puedan surgir.

RP6: Valorar la calidad del servicio prestado en la aplicación de tratamientos capilares estéticos, a partir de datos procedentes del proceso, proponiendo medidas correctivas en caso de desviación del objetivo, para garantizar la satisfacción de la clientela.

CR6.1 Las pautas de uso de las instalaciones, útiles de trabajo, productos, manejo de los tiempos y resultados obtenidos se siguen, respetando los protocolos que determinan los usos en cada tipo de tratamiento.

CR6.2 Los resultados de las fases del tratamiento se valoran, haciendo el seguimiento de las sensaciones percibidas por la clientela y las reacciones cutáneas observadas, recogiendo las distorsiones respecto a los resultados esperados, y evaluando la evolución de una posible alteración.

CR6.3 El grado de satisfacción de la clientela respecto al servicio prestado y al trato recibido se evalúa mediante cuestionarios, preguntas tipo y observación directa, anotando las posibles incidencias.

CR6.4 Las normas de comportamiento, trato e interacción con la clientela se cumplen rigurosamente, evidenciando respeto, empatía y amabilidad y atendiendo a los protocolos de comunicación respecto al manejo de la información.

CR6.5 Las medidas correctoras orientadas a mejorar los servicios prestados y el grado de satisfacción de la clientela se implementan, cuando la evaluación del proceso resulta negativa en algunas de las fases, incidiendo en acciones de mejora.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Mobiliario: lavacabezas, camilla o sillón anatómico, taburete, tocador, carrito o mesa auxiliar, lámparas, recipientes contenedores para materiales desechables contaminantes y reciclables. Esterilizadores. Autoclave. Aparatos y productos específicos para la limpieza, desinfección de utensilios, e higienización de los accesorios e instalaciones. Productos antisépticos y desinfectantes. Útiles: pinzas separadoras, probetas, cuenco, peines, cepillos, espátulas, pulverizadores, otros. Lencería de la clientela: bata, capas específicas para los tratamientos, toallas, sabanillas, almohadas, alfombrillas. Gafas protectoras. Útiles y materiales de un solo uso. Lencería del profesional: bata, uniforme, guantes, medias, calzado anatómico, mascarillas. Gafas protectoras. Instrumentos y aparatos de aumento, lupas con luz, microcámaras, microvisores, microscopio, otros. Aparatología: aparatos generadores de corrientes continua y corrientes variables, radiaciones electromagnéticas, secador, vibrador, otros. Cosméticos: mascarillas, emulsiones, lociones, ampollas, bálsamos, cremas, sueros, champús, acondicionadores, exfoliantes, productos de protección, productos para las alteraciones capilares, otros. Materiales auxiliares: rollos de papel, algodón, pañuelos y toallitas de celulosa, gasas, botiquín para primeros auxilios. Contenedores para productos reciclables y contaminantes. Aplicaciones informáticas: procesador de textos.

Productos y resultados:

Preparación de la propia indumentaria, zona de trabajo, equipos, útiles necesarios y productos. Aplicación de técnicas cosméticas propias de los tratamientos capilares estéticos. Aplicación de técnicas electro-estéticas, manuales, térmicas y procesos químicos orientados a las alteraciones del cuero cabelludo y del tallo capilar. Recomendaciones a la clientela sobre la actuación personal a seguir fuera del centro respecto al tratamiento capilar estético. Aplicación de prótesis capilares. Valoración de la calidad del servicio prestado a partir de datos procedentes del proceso.

Información utilizada o generada:

Bibliografía científico-técnica especializada en tratamientos capilares estéticos. Historial y fichas del tratamiento de clientes. Manuales e información técnica sobre aparatología y cosméticos. Revistas especializadas. Documentación sobre normativa de seguridad de los aparatos utilizados. Fichas técnicas. Fichas de seguimiento y evaluación. Documentación sobre asesoramiento técnico y consejos o recomendaciones profesionales. Cuestionarios para el control de calidad y atención al cliente. Plan sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: GESTIONAR LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EMPRESAS DE IMAGEN PERSONAL

Nivel: 3

Código: UC0795_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Establecer el plan de negocio de la empresa de imagen personal, incluyendo los elementos clave (estudio de mercado, plan de producción, recursos humanos, plan de inversión y amortización, entre otros) para garantizar su viabilidad.

CR1.1 El estudio de mercado del sector específico de la imagen personal se analiza mediante el estudio de la oferta, demanda, precios, canales de distribución, ubicación, competencia, entre otros, para garantizar la viabilidad del proyecto.

CR1.2 El plan de producción de la empresa se elabora, adaptándose a la estructura de negocio y describiendo los aspectos tangibles (infraestructura e instalaciones, equipamiento, requerimientos técnicos, políticas de mantenimiento y seguridad, entre otros) e intangibles (nombre comercial, marca, imagen de la empresa, patentes, entre otros) para un funcionamiento eficaz y eficiente de los servicios y/o productos ofertados.

CR1.3 Los recursos humanos se determinan en función del plan de producción, estableciendo los distintos perfiles profesionales necesarios para llevar a cabo un proceso de selección efectivo.

CR1.4 La estructura legal de la empresa y el plan de inversión y amortización (inversiones a corto, medio y largo plazo, inmovilizado inmaterial, material y financiero, entre otros) necesarios para el inicio y desarrollo de la actividad empresarial se definen para cuantificar la inversión necesaria y el momento en el que se prevé su adquisición e incorporación a la empresa.

CR1.5 El plan económico y financiero de la empresa se determina en función de los recursos necesarios a invertir y de las previsiones realizadas en el plan de inversión para establecer un diseño económico viable (análisis económico financiero, inversión inicial, fuentes de financiación, cuenta de resultados previsional, entre otros).

CR1.6 El plan de negocio de la empresa se elabora incluyendo el estudio de mercado, plan de producción, recursos humanos, plan de inversión y amortización, plan económico y financiero, entre otros, para valorar su eficacia y eficiencia mediante el cálculo de costes de servicios, ingresos por servicio, punto muerto o umbral de rentabilidad, márgenes y beneficios necesarios, entre otros.

CR1.7 Las distintas fases del plan de negocio (inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre) se secuencian en un calendario que concrete un orden lógico de trabajo para dar viabilidad, optimizar recursos, esfuerzos y costes derivados de la organización del plan establecido.

RP2: Establecer el plan de comercialización de la empresa de imagen personal, valorando los servicios y/o productos ofertados para favorecer la diferenciación en el mercado, mejorar la productividad y la fidelización de las personas usuarias.

CR2.1 La visión general de la empresa, su situación en el mercado y las nuevas tendencias de consumo respecto a los servicios y/o productos del sector de la imagen personal (cosmética novedosa, innovación en servicios, cambios en las técnicas, entre otras) se valoran para identificar las futuras necesidades no cubiertas.

CR2.2 La propuesta de valor de la empresa y los servicios y/o productos ofertados se analizan mediante técnicas de seguimiento comercial de los mismos y herramientas de auto análisis empresarial (DAFO, método directo de conocimiento, imagen pública, entre otras), con el fin de compararlos y diferenciarlos del resto de empresas del sector.

CR2.3 El público objetivo de la empresa (personas usuarias potenciales), se definen clasificándolos según sus características (edad, género, necesidades, nivel sociocultural, perfil digital, ubicación geográfica, entre otros) para establecer estrategias de comercialización y fidelización personalizadas, tanto online (redes sociales, publicidad en buscadores, creación o mejora de web, entre otros) como offline (networking, marketing directo, directorios, entre otros).

CR2.4 Los objetivos a corto, medio y largo plazo, así como las acciones a desarrollar, se definen en el programa de comercialización de la empresa, teniendo en cuenta los factores necesarios para pronosticar el crecimiento, valorar la rentabilidad tanto de forma cuantitativa como cualitativa y recoger fórmulas que favorezcan la ampliación y retención de la cartera de clientela (relaciones duraderas, marca personal, experiencias personalizadas, escucha activa, diferenciación, entre otras).

CR2.5 Las estrategias y objetivos propuestos se evalúan de forma periódica, analizando los indicadores clave de rendimiento o desempeño de aspectos objetivos, realizando cambios, ajustes y/o mejoras si fuera necesario para aumentar la productividad, competitividad y eficiencia de la empresa.

RP3: Gestionar los recursos humanos, considerando las competencias profesionales requeridas, los convenios colectivos y siguiendo la política de la empresa para garantizar su buen funcionamiento.

CR3.1 El personal se preselecciona, en función de los puestos de trabajo o colaboraciones externas a crear o cubrir, teniendo en cuenta la promoción interna y atendiendo a los perfiles demandados por la empresa.

CR3.2 El nivel profesional y capacidad de trabajo en equipo de las personas aspirantes a ingresar en las diferentes áreas de la empresa se comprueban, mediante pruebas teórico-prácticas valorando la calidad técnico-artística de los trabajos realizados en ejercicios simulados.

CR3.3 La retribución y el tipo de contrato se adecuan al nivel demostrado y al puesto de trabajo y/o colaboración a desempeñar, comunicando la remuneración, permisos, formación, promoción interna, entre otros.

CR3.4 Las funciones se explican con precisión a cada nueva persona integrante del equipo y/o personas colaboradoras externas, utilizando los soportes requeridos como bocetos, informes técnicos, protocolos de trabajo, entre otros.

CR3.5 La información sobre los riesgos genéricos y específicos del puesto de trabajo, sus medidas de prevención y las normas básicas de actuación en caso de emergencias, evacuación y primeros auxilios se entrega al trabajador por medio escrito, verificando que comprende dicha documentación y actualizando esta información en caso de producirse modificaciones.

CR3.6 Los protocolos de sustitución establecidos por la empresa, se comunican a cada integrante del equipo del trabajo, aplicándose, en caso de ausencia laboral, para que el desarrollo de las actividades profesionales sea mínimamente afectado.

CR3.7 Los acuerdos económicos y de relación profesional, se negocian en el caso de las personas colaboradoras externas, firmándose el correspondiente contrato de prestación de servicio.

CR3.8 La documentación asociada a la gestión los recursos humanos como contratos, nóminas, titulaciones, certificados individuales de salud y/o vacunas vigentes, seguros de responsabilidad civil profesional y locativa, entre otros, se archiva, clasificándose y entregándose a la persona responsable de la gestión económica y/o administrativa, en su caso.

RP4: Coordinar equipos de trabajo o profesionales de las diferentes áreas, para la planificación de las actividades laborales, introduciendo acciones de formación adaptando la empresa a las exigencias del mercado.

CR4.1 Los equipos de trabajo se organizan teniendo en cuenta los recursos materiales disponibles, tipos de procesos o servicios que se prestan atendiendo al horario comercial y/o duración de los servicios.

CR4.2 La planificación de la agenda, plazos y tiempos de ejecución de los trabajos técnicos y artísticos se asegura, confirmando que se corresponden con el protocolo establecido en la empresa, teniendo en cuenta las posibles demoras que puedan surgir.

CR4.3 Los trabajos se distribuyen atendiendo al nivel de competencia profesional, especialidad y horario de cada una de las personas colaboradoras o integrantes del equipo y espacios disponibles.

CR4.4 Los planes de formación sobre productos, la utilización de aparatos, aprendizaje de técnicas, prevención de riesgos laborales, medidas de seguridad e higiene, protección de datos, primeros auxilios, entre otros, se proponen a los equipos de trabajo o profesionales, teniendo en cuenta su nivel de conocimientos, medios disponibles, contenidos a impartir, temporalización, para actualizar y unificar las técnicas profesionales de los diferentes servicios y/o procesos.

CR4.5 Las pautas de actuación en la formación interna se elaboran estableciendo metodología didáctica dinámica y motivadora, procedimientos de evaluación y seguimiento de los trabajos, haciendo prácticas específicas de cada caso.

CR4.6 Las propuestas informativas dirigidas a las personas usuarias sobre productos, aparatos o servicios se elaboran en función de sus demandas y necesidades.

RP5: Elaborar protocolos (atención al personal usuario, protección de datos, comunicación interna, medidas de seguridad y salud, de procedimientos técnicos, primeros auxilios, entre otros) para prestar un servicio unificado y de calidad, conforme a la normativa aplicable en cada caso.

CR5.1 Los protocolos se elaboran, estableciendo los objetivos, identificando sus fases, técnicas, temporalización y material necesario, en su caso, comunicando y explicando al equipo de trabajo la naturaleza de los cambios que se puedan producir y comprobando que comprenden las nuevas instrucciones técnicas, aclarando las dudas para evitar posibles desviaciones.

CR5.2 Los protocolos se establecen en función del lugar de aplicación (salones de peluquería, institutos de belleza, centros de estética, centros de bronceado, centros capilares, centros de micropigmentación, centros de tatuaje, domicilios, centros de institucionalización, entre otros), teniendo en cuenta tanto sus características como las de las personas usuarias y cumpliendo las condiciones administrativas y sanitarias, entre otras, establecidas por la normativa aplicable.

CR5.3 Las normas de seguridad y salud en el trabajo (higiene, ergonomía, primeros auxilios, gestión de residuos de los diferentes procesos, entre otros) se establecen según la normativa aplicable en cada caso, revisando su cumplimiento.

CR5.4 Los protocolos de comunicación interna de la empresa se elaboran teniendo en cuenta que sea fluida, precisa y que la información llegue de forma clara al equipo y personas con las que se colabora, utilizando estrategias de asertividad (escucha activa, retroalimentación, empatía, entre otras), facilitando el trabajo y la motivación.

CR5.5 Los protocolos de comunicación para satisfacer las necesidades y expectativas de las personas usuarias y evaluar la calidad de los servicios se elaboran, teniendo en cuenta los distintos canales de comunicación empleados (teléfono, correo electrónico, mensajería instantánea, atención presencial, entre otras), la utilización de estrategias de comunicación asertiva (escucha activa, retroalimentación, empatía, entre otras), fórmulas de cortesía, fases de los diferentes trabajos y servicios, inmediatez de la información, explicaciones para la interpretación de los mensajes, tratamiento de las reclamaciones para resolver los conflictos de modo satisfactorio y normas deontológicas de obligado cumplimiento.

CR5.6 Los procedimientos de pago, estimación de presupuestos, facturación, cobro, cierre y seguridad de la caja, relación con proveedores, precios de productos, técnicas de seguimiento y fidelización de las personas usuarias se establecen, comunicándose al equipo de trabajo para su aplicación.

CR5.7 La información y documentación sobre las personas usuarias (datos de identificación, consentimiento informado, material gráfico, como fotos previas y posteriores, entre otra), se recopila en las fichas técnicas, artísticas, informes u otras, recogiendo datos referentes a resultados de estudios previos, al asesoramiento proporcionado y procesos y técnicas propuestas, entre otros, cumplimentando los apartados requeridos para que la documentación quede clara y bien especificada, garantizando la confidencialidad de esta información según la normativa vigente de protección y recopilación de datos.

RP6: Gestionar las operaciones de aprovisionamiento, almacenamiento de material (lencería, aparatos, útiles, instrumentos, accesorios y cosméticos, entre otros) y contrato de servicios a empresas externas para su disponibilidad en las actividades desarrolladas en empresas de imagen personal.

CR6.1 Las necesidades de material se establecen, acordándolos con cada empresa proveedora en función de los servicios y/o productos ofertados, de las características de cada artículo (caducidad, volumen, precio, entre otros), necesidades de reposición de estos, y sistemas de control de inventario y existencias.

CR6.2 Los contratos de aprovisionamiento del material y prestación de servicios (gestión de residuos, control de esterilización, mantenimiento informático, entre otros) se establecen con las empresas correspondientes teniendo en cuenta la demanda prevista, características de cada artículo (caducidad, volumen, precio, entre otros) y servicio, y la normativa aplicable en cada caso.

CR6.3 El espacio destinado al almacén se ubica, verificando que reúne los requisitos específicos (ventilación, humedad, temperatura, entre otros) para la conservación de los materiales y reservando espacios específicos para el almacenamiento de residuos, clasificados en contenedores según su naturaleza, previo a su retirada por la empresa responsable, para su posterior gestión según la normativa de producción y de gestión de residuos aplicable.

CR6.4 El material almacenado se mantiene constantemente en condiciones de orden, limpieza y seguridad a fin de evitar cualquier riesgo de incendio, explosión, contaminación del medio, toxicidad, corrosión, reactividad con otros productos o con el entorno e incompatibilidad, entre otros.

CR6.5 La disponibilidad de existencias del material del establecimiento se verifica, según inventario, sistemas de control de existencias, calidad y caducidad de los productos almacenados.

CR6.6 La documentación generada en las operaciones de aprovisionamiento de material (presupuestos, hojas de pedido, albaranes, facturas, certificados de homologación de productos, entre otras) y contrato de servicios a empresas externas, se archiva según la normativa aplicable, entregándola a la persona responsable de la gestión económica y/o administrativa, en su caso.

RP7: Valorar la calidad global de procesos y resultados para optimizar el servicio prestado, proponiendo medidas correctoras en caso de desviación.

CR7.1 Los indicadores y estándares de calidad se establecen por la empresa, en relación con la gestión y organización de los servicios prestados en el establecimiento de imagen personal, para optimizar los resultados previstos y corregir desviaciones que se han podido producir en el proceso.

CR7.2 La calidad de la gestión y organización de los equipos de trabajo, personal colaborador, así como los servicios y/o productos realizados se controla, supervisando el cumplimiento de los protocolos de trabajo, la satisfacción de las personas usuarias y los resultados obtenidos, corrigiendo las posibles desviaciones que se han podido producir en el proceso.

CR7.3 La calidad de la gestión y organización de las acciones formativas se mide mediante metodologías cualitativas y cuantitativas (impacto directos e indirectos, satisfacción de las personas participantes, impacto de cadena de valor, entre otras) para conocer la eficacia, rentabilidad, beneficios y el retorno de la inversión.

CR7.4 Los protocolos elaborados por la empresa se modifican en función de los errores e incidencias detectados durante los procesos, actualización de las técnicas, quejas y/o reclamaciones de las personas usuarias.

CR7.5 La atención a las personas usuarias se valora midiendo su grado de satisfacción (trato de la atención, rapidez de respuesta, resolución efectiva de problemas, entre otros), proponiendo, en su caso, medidas correctoras para corregir las posibles desviaciones.

CR7.6 Las acciones promocionales para la captación y fidelización de personas usuarias se validan mediante el seguimiento comercial de las mismas, proponiendo posibles cambios en los servicios y/o productos ofertados, para diseñar acciones que permitan mejorar su eficacia.

CR7.7 Las quejas y/o reclamaciones se resuelven acorde al protocolo establecido en la empresa, aplicando normas deontológicas de obligado cumplimiento, intentando resolverlo en primera instancia en la empresa, y si no fuera posible, tramitando la cumplimentación y envío de la documentación a la administración de consumo correspondiente.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Equipos, aparatos, útiles y materiales para los diferentes tratamientos y trabajos técnicos propios de los servicios que prestan las empresas de imagen personal. Equipos informáticos. Aplicaciones informáticas de bases de datos, procesadores de texto y de gestión integrada básica para empresas de imagen personal. Aplicaciones informáticas para el tratamiento de imagen.

Productos y resultados:

Establecimiento del plan de negocio de la empresa de imagen personal. Establecimiento del plan de comercialización de la empresa de imagen personal. Gestión de recursos humanos. Coordinación de equipos de trabajo o profesionales de las diferentes áreas. Elaboración de protocolos (de atención a las personas usuarias, protección de datos, comunicación interna, medidas de seguridad y salud, procedimientos técnicos, primeros auxilios, entre otros). Gestión de las operaciones de aprovisionamiento, almacenamiento de material (lencería, aparatos, útiles, instrumentos, accesorios y cosméticos, entre otros) y contrato de servicios a empresas externas. Valoración de la calidad global de procesos y resultados.

Información utilizada o generada:

Normativa relativa a protección ambiental y a la planificación de la actividad preventiva. Normativa aplicable a establecimientos de imagen personal. Normativa aplicable sobre productos, cosméticos y aparatos de establecimientos de imagen personal. Normativa aplicable sobre gestión de residuos. Normativa referente a la protección en el tratamiento de los datos de carácter personal. Normativa de protección al menor. Normativa

aplicable de defensa de los consumidores y usuarios. Normativa aplicable a la utilización de productos para la higiene, desinfección y esterilización de instalaciones y material en establecimientos de imagen personal. Normativa aplicable al almacenamiento de productos. Normativa aplicable a la gestión comercial de productos y servicios de imagen personal. Protocolos de trabajos técnicos, de comunicación, de atención a las personas usuarias, de protección de datos, primeros auxilios, gestión de calidad, higiene y protección del profesional y personal usuario, gestión del almacén, entre otros. Convenio colectivo de referencia en empresas de imagen personal. Documentación asociada a la gestión de recursos humanos. Modelos de contratos. Documentación asociada a la gestión comercial y la elaboración de planes de negocio. Fichas de la clientela. Fichero comercial. Libro registro de la clientela. Bases de datos. Información técnica emitida por la empresa fabricante de productos, aparatos y materiales. Informes profesionales. Informes para derivar a otros profesionales. Cuestionarios de calidad. Consentimiento informado. Soportes publicitarios como folletos, catálogos u otros. Catálogos de productos o servicios. Muestrarios. Revistas especializadas. Bibliografía especializada. Estándares de calidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: VENDER PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA IMAGEN PERSONAL

Nivel: 2

Código: UC0352_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener la demanda del producto o servicio del cliente, utilizando acciones promocionales y técnicas de venta, dentro de los márgenes de actuación comercial establecidos en la empresa.

CR1.1 Los productos o servicios sobre los que se va a realizar una acción promocional, se seleccionan para el público objetivo al que va dirigido, comprobando sus existencias, tiempos de aplicación, presupuesto y objetivo de ingresos.

CR1.2 Los argumentos que sustentan la promoción se determinan en función de los estudios realizados sobre la competencia, para definir los valores añadidos que pueden tener los productos, aparatos o servicios objeto de la venta.

CR1.3 Los medios de marketing offline y online a través de los cuales se realizará la promoción: cartelería, escaparatismo, e-mailings, inserciones especiales en la página web, banners y bloggers entre otros, se seleccionan, estableciendo un mensaje claro con el que comunicar la acción promocional, preparando la organización para responder a la demanda prevista.

CR1.4 Los valores de la empresa, así como su imagen, reputación y prestigio se transmiten para conseguir la confianza de la clientela, manteniendo un aspecto personal, profesional y de negocio impecable.

CR1.5 Los resultados se comprueban para obtener conclusiones, comparando los logros con los objetivos previstos, en relación con el público objetivo que ha respondido a la acción comercial y el volumen de contactos recibidos; proponiendo, en su caso, medidas correctoras durante la propia campaña o para futuras promociones.

CR1.6 La creación de nuevos servicios e incorporación de nuevos productos o equipos se promocionan, para participar en las estrategias de la empresa, utilizando técnicas de comunicación que favorezcan la innovación en el sector y la formación permanente.

RP2: Identificar las demandas, necesidades y motivaciones de la clientela que solicita información sobre un servicio o producto de Imagen Personal, utilizando técnicas de comunicación y actitud profesional, para cumplir los objetivos de empresa, siguiendo el protocolo establecido.

CR2.1 Los protocolos de atención a la clientela: acogida y despedida, fórmulas de cortesía, y/o de atención telefónica se aplican durante la entrevista con la clientela, cuidando su imagen profesional y manteniendo un comportamiento amable y educado.

CR2.2 Las técnicas para detectar e identificar las demandas y necesidades de la clientela se aplican, mediante atención personalizada, realizando preguntas guiadas y aportando un valor a cada fase del proceso.

CR2.3 Las necesidades y demandas de la clientela se obtienen realizando una escucha activa para obtener datos relativos a sus costumbres, hábitos y cuidados personales, determinando los productos y/o servicios que solicita.

RP3: Informar a la clientela sobre las características del producto o servicio que da respuesta a sus necesidades y demandas, utilizando argumentos técnicos: composición, efectos y mecanismos de actuación entre otros, de manera ordenada y demostrando habilidades en comunicación.

CR3.1 La información sobre los aparatos y útiles de uso en Imagen Personal que dan respuesta a las demandas de la clientela, se comunican especificando el material con el que están fabricados, consumo de energía u otros aspectos relevantes; destacando, en su caso, la novedad del producto.

CR3.2 El producto cosmético que da respuesta a las necesidades y demandas de la clientela se selecciona, para informarle de su función y efectos, especificando sus características de color, olor, textura, composición y propiedades, entre otros.

CR3.3 La información suministrada se ordena para expresarla en un lenguaje claro y comprensible, apoyando la información en argumentos técnicos y en los criterios de selección del producto cosmético.

CR3.4 Orientar a la clientela sobre los servicios o tratamientos de imagen personal que responden a sus expectativas, determinando sus necesidades para personalizar el tratamiento.

CR3.5 La propuesta profesional se comunica a la clientela para informar sobre su contenido; integrando, en su caso, diferentes procedimientos técnicos y cumpliendo las normas deontológicas de actuación profesional aplicables.

RP4: Realizar demostraciones de cosméticos, útiles y/o aparatos, mediante la aplicación de técnicas específicas de Imagen Personal, para asesorar sobre su utilización, destacando las características y propiedades que lo hacen idóneo para la clientela.

CR4.1 En la presentación de un producto o equipo de Imagen Personal, se resaltan las cualidades y aspectos relevantes del mismo, su relación calidad/precio, ventajas/desventajas y diversidad de usos, entre otros, utilizando los argumentos en función de las necesidades de la clientela.

CR4.2 El cosmético se muestra a la clientela resaltando las características de su presentación, relación capacidad-contenido del envase, cualidades cosméticas, para identificar las diferencias respecto a otros de similar efecto.

CR4.3 La elección del modelo o soporte sobre el que se llevará a cabo la demostración, se realiza en función de las características del producto, minimizando el riesgo de fracaso en la demostración.

CR4.4 El mantenimiento de uso y las pautas de conservación de los productos, útiles y aparatos se comunican a la clientela, informando sobre las especificidades dadas por el fabricante.

CR4.5 La aplicación de cosméticos decorativos de maquillaje se demuestran a la clientela para proporcionarle pautas de utilización, facilitando el auto-maquillaje.

CR4.6 La demanda de la clientela, en el caso de no cerrar la venta, se satisface proponiendo una alternativa para ofrecer otro producto o servicio propio o derivándole a otros profesionales o establecimientos con los que existen acuerdos.

CR4.7 La decisión de compra de la clientela se refuerza felicitándole por su elección y agradeciendo la confianza depositada en el profesional o establecimiento, ofreciendo atención y seguimiento post venta para cualquier tipo de duda que pueda surgirle tras realizar la compra y abandonar el establecimiento.

RP5: Realizar procesos de seguimiento que permitan mejorar la eficacia de las acciones de venta y de prestación del servicio, garantizando la satisfacción de la clientela.

CR5.1 El seguimiento post venta se efectúa para comprobar la satisfacción de la clientela, obteniendo información sobre la venta, a través de encuestas personalizadas y comunicación directa.

CR5.2 El grado de satisfacción de la clientela respecto a la venta realizada y al trato recibido se evalúa para su seguimiento, mediante cuestionarios, preguntas tipo y observación directa, anotando las posibles incidencias.

CR5.3 Las técnicas de fidelización de la clientela se aplican permitiendo evaluar la eficacia e idoneidad de la venta para conseguir la repetición o el consumo de otros productos o servicios.

CR5.4 Las fichas de la clientela se complimentan, para realizar el seguimiento de la venta, recogiendo los datos significativos que permitan evaluar la eficacia e idoneidad del producto o servicio.

CR5.5 Las ofertas, promociones, o lanzamientos se comunican al cliente, en función de la información recopilada para proponerle la repetición o el consumo de otros productos y/o servicios o la oferta de los mismos a sus familiares y amigos.

CR5.6 Los resultados de las acciones promocionales se evalúan para proponer cambios en los productos o servicios ofertados y definiendo acciones que permitan mejorar su eficacia y la fidelización de la clientela.

CR5.7 La calidad de los servicios prestados se valora, comparando la información obtenida con los indicadores de calidad establecidos por la empresa, para la mejora del servicio y la atención a la clientela.

RP6: Atender en el marco de su responsabilidad, las reclamaciones presentadas por los clientes, resolviendo cada caso, siguiendo los criterios y procedimientos establecidos por la empresa y la normativa aplicable.

CR6.1 La queja o reclamación presentada por la clientela, de forma presencial o no presencial, se atiende para su resolución, adoptando una actitud positiva y un estilo asertivo.

CR6.2 La naturaleza de la reclamación se identifica, para informar a la clientela del proceso a seguir, cumplimentando la documentación requerida y siguiendo el procedimiento establecido según normativa aplicable.

CR6.3 Las quejas o reclamaciones resuelven, adoptando una postura segura y mostrando interés para presentar aquellas posibilidades que faciliten el acuerdo con e la clientela, aplicando los criterios establecidos por la empresa y si sobrepasa la responsabilidad asignada, se transmite al superior jerárquico con rapidez.

CR6.4 Las reclamaciones y las quejas se recogen como fuente de información para su posterior análisis; empleando en su caso, una herramienta informática donde se vierta el proceso.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Equipos, materiales y productos de Imagen Personal objeto de promoción, demostración y/o venta. Equipos informáticos con soporte informático específico, conexión a Internet, programa de gestión de la clientela, agenda electrónica, televisión digital. Equipo de videoconferencia. Programas (entornos de usuario): hojas de cálculo, bases de datos, procesadores de textos, aplicaciones informáticas para realización de presentaciones, aplicación de gestión de correo electrónico, aplicaciones informáticas de gestión de mensajería móvil, navegadores de Internet.

Productos y resultados:

Promoción de servicios y productos realizada. Bases de datos de promoción y venta de productos y servicios de imagen personal. Asesoramiento técnico y demostraciones a la clientela.

Información utilizada o generada:

Información técnica emitida por el fabricante de los productos, aparatos y materiales que se promocionan; fichero comercial; informes profesionales remitidos. Catálogos de productos o servicios. Muestrario de diferentes productos y coloridos: fondos, coloretes, labios, sombras, uñas, tintes, otros. Listado de precios y ofertas, tarjetas de crédito/débito, tarjetas de empresa, información sobre el sector, marcas, precios, gustos, preferencias, competencia y otros. Información general y comercial de la empresa Plan de marketing. Listado de clasificación de la clientela. Bases de datos. Argumentos de venta, modelo de quejas o reclamaciones. Textos sobre temas comerciales. Soportes publicitarios on line/off line: folletos, banners, pop ups, correo electrónico, catálogos, otros. Página web. Revistas especializadas. Información de «stock» en almacén. Fichas de la clientela. Normas reguladoras de establecimientos de Peluquería y Estética. Normativa aplicable sobre cosméticos, productos y aparatos.

MÓDULO FORMATIVO 1: PROTOCOLOS NORMALIZADOS SOBRE TRABAJOS DE ESTÉTICA Y/O HIDROTERMALES**Nivel: 3****Código: MF2796_3****Asociado a la UC: ELABORAR PROTOCOLOS NORMALIZADOS SOBRE TRABAJOS DE ESTÉTICA Y/O HIDROTERMALES****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Confeccionar protocolos normalizados sobre aplicación de diagnósticos estéticos, describiendo detalladamente la manera de proceder al diagnosticar.

CE1.1 En un supuesto práctico de elaboración de protocolos normalizados para un centro de estética o hidrotermal, con una determinada clientela:

- Proponer preguntas-tipo orientadas a la clientela con intención de conocer su situación estética a partir de unos indicadores previamente establecidos.

- Describir una propuesta para recabar sus datos personales, características, posibles alteraciones estéticas, e información referente a hábitos de vida, profundizando en la estructuración de la información a recoger.

- Esbozar un informe técnico-tipo individualizado de cliente, para ser utilizado en el momento del diagnóstico.

CE1.2 Detallar los criterios de revisión, orden, limpieza y preparación de equipos necesarios para el diagnóstico estético, describiendo la sucesión de acciones a acometer y cómo implementarlas, así como normas de uso y parámetros de los equipos a utilizar, en función de sus características técnicas y de las indicaciones del fabricante.

CE1.3 Describir la preparación del profesional, previa a la aplicación de un diagnóstico estético, en cuanto a indumentaria, sistemas de autoprotección higiénica, ubicación respecto a la clientela y posiciones que garanticen la higiene postural, teniendo en cuenta la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

CE1.4 Determinar las condiciones en que debe ser acomodada la clientela para someterse a un diagnóstico estético, en función de la técnica de observación, zona corporal, equipos y métodos a emplear.

CE1.5 Detallar procesos de observación de zonas corporales específicas a diagnosticar desde el punto de vista estético, considerando el objetivo, concretando la duración y forma de proceder en el análisis.

CE1.6 Especificar posibles situaciones de propuesta de derivación a otros profesionales al aplicar diagnósticos estéticos, aludiendo a contraindicaciones que pudieran producirse en la aplicación de servicios o tratamientos.

CE1.7 Enumerar parámetros de calidad a evaluar en la aplicación de un diagnóstico estético, formulando indicadores de verificación de fácil comprensión.

C2: Confeccionar protocolos normalizados sobre la aplicación de servicios y tratamientos estéticos y/o hidrotermales, detallando la manera de proceder al aplicarlos.

CE2.1 Describir el procedimiento de actuación previo a la aplicación de un servicio o tratamiento, ante un informe individualizado de la clientela con un diagnóstico estético, asegurando que es compatible con su perfil, y solicitando el consentimiento informado.

CE2.2 En un supuesto práctico de elaboración de un protocolo normalizado sobre la aplicación de un servicio, en relación a la preparación previa al mismo:

- Describir las acciones de higiene, y desinfección de las instalaciones garantizando la aplicación de la normativa en materia higiénica.

- Describir las acciones de esterilización de los instrumentos de trabajo según los requerimientos de las diferentes acciones a desarrollar.

- Describir la preparación de equipos atendiendo a las instrucciones del fabricante, según los requerimientos de las diferentes acciones a desarrollar.

CE2.3 Describir pautas de higiene postural, cuidado y protección a seguir por el profesional que aplica tratamientos o servicios, garantizando la prevención de riesgos laborales.

CE2.4 Ejemplificar la manera de redactar en un protocolo normalizado las condiciones en que debe ser acomodada la clientela sobre la que aplicar un servicio estético y/o hidrotermal, adecuándose a la zona corporal implicada, equipos y métodos que se vayan a emplear.

CE2.5 En un supuesto práctico de elaboración de un protocolo normalizado sobre las técnicas a utilizar en un determinado servicio o tratamiento, ante un objetivo concreto:

- Especificar las indicaciones, precauciones y contraindicaciones en el caso de un tratamiento con técnica manual, cosmetológica, electroestética, térmica, lumínica y/o hidrotermal.

- *Secuenciar los pasos a seguir, especificando el orden de actuación para cada maniobra o acción requerida.*

- *Concretar los productos e instrumentos de trabajo necesarios, número de sesiones, duración de las mismas, y frecuencia de aplicación, a modo de información contenida en un protocolo.*

- *Describir las acciones propias a acometer relativas a gestión de residuos, como finalización de un protocolo de actuación.*

CE2.6 Describir pautas de actuación en caso de producirse accidentes o reacciones no deseadas en la aplicación de un servicio o tratamiento, así como las medidas para solicitar el traslado de la clientela a un centro sanitario si fuera necesario, concretando la secuencia de acciones a acometer.

CE2.7 Enumerar posibles parámetros de calidad a evaluar en la aplicación de servicios y/o tratamientos, formulándolos como indicadores de verificación de fácil comprensión.

C3: Confeccionar protocolos normalizados sobre la comunicación y atención a clientela en centros de estética o hidrotermales, incidiendo en la calidad de la prestación de servicios para su fidelización.

CE3.1 Especificar la necesidad de analizar las características del centro y el perfil de clientela como paso previo a la elaboración de un protocolo de comunicación.

CE3.2 Elaborar formularios de atención a la clientela vía web, impresos de reclamaciones, plantillas de comunicación en redes sociales, y guion de atención telefónica, proporcionando un modelo de intervención comunicativa en función del canal utilizado y cumpliendo con la normativa aplicable en materia de protección de datos.

CE3.3 Describir posibles actitudes de amabilidad, empatía y asertividad que se esperan de un profesional en un centro de estética o hidrotermal, como aspecto a considerar en un protocolo de actuación profesional.

CE3.4 En un supuesto práctico de elaboración de un protocolo normalizado sobre la comunicación y atención a clientela en centros de estética o hidrotermal:

- *Describir posibles normas de atención a la clientela, contextualizándolas en función de los posibles canales de comunicación a utilizar: email, teléfono, redes sociales, otros, siguiendo la normativa aplicable en materia de protección de datos.*

- *Describir la atención a la clientela a ofrecer en los momentos de acogida, prestación del servicio y despedida, mediante frases-tipo e intervenciones concretas.*

- *Describir pautas de actuación para el aporte de explicaciones y argumentos a la clientela en relación con un posible diagnóstico, la recomendación de un tratamiento o servicio o el aporte de consejos de uso de productos o técnicas fuera del centro, de manera concreta, garantizando la comprensión y su puesta en práctica.*

- *Detallar el trámite de las quejas y reclamaciones ante posibles contingencias, concretando acciones y plazos, enfocándose a la satisfacción de la clientela.*

CE3.5 Enumerar, como parte de un posible protocolo normalizado de intervención comunicativa, parámetros de calidad a evaluar en la comunicación con la clientela en los momentos de acogida, prestación del servicio y despedida, formulándose a modo de indicadores de verificación de fácil comprensión.

C4: Confeccionar protocolos normalizados sobre valoración de la calidad del servicio estético prestado, describiendo la actuación profesional.

CE4.1 En un supuesto práctico de elaboración de protocolo normalizado sobre la valoración de un servicio estético o hidrotermal realizado, para una determinada clientela:

- *Explicitar como información inicial del protocolo la necesidad de analizar el contexto del centro orientándolo a la identificación de áreas susceptibles de evaluación.*

- *Concretar la intervención del profesional en los procesos de evaluación de la calidad del servicio, detallando en qué momentos intervenir y de qué manera.*

CE4.2 Elaborar un manual de calidad de un servicio prestado en un centro de estética o hidrotermal, con la concreción de estándares, incluyendo normas, procedimientos, plan de formación y registros, especificando en cada caso: qué, quién y cómo se ejecutan las acciones propias del servicio.

CE4.3 Configurar cuestionarios de satisfacción a cumplimentar por clientela de un centro estético o hidrotermal orientado a un servicio susceptible de evaluación.

CE4.4 Describir como parte de un protocolo normalizado, el modo de implicación de la clientela en procesos de evaluación de la calidad de un servicio mediante cuestionarios de satisfacción, especificando los momentos y procedimientos para su aplicación.

CE4.5 Detallar el mecanismo para validar el cumplimiento de los protocolos normalizados en cada actuación profesional de un centro de estética o hidrotermal.

CE4.6 Describir el procedimiento para establecer medidas correctoras capaces de optimizar los servicios prestados en un centro de estética o hidrotermal ante la valoración de la calidad, como texto para incorporar en un protocolo normalizado.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.1; C2 respecto a CE2.2 y CE2.5; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.1.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Protocolos en los centros de estética y/o hidrotermales

Motivos de la existencia de protocolos normalizados. Formato, objetivos y alcance de un protocolo. Tipos de protocolos: normalizados y personalizados. Ámbito de aplicación de los protocolos. Documentos de referencia para la elaboración de protocolos (manuales, fichas técnicas, normativas, otros). Procedimientos de difusión, uso y manejo del protocolo.

2. Contenido de un protocolo normalizado relativo a trabajos de estética y/o hidrotermal

Medidas a observar, previas a la ejecución de la actividad. Preparación del material. Preparación del profesional. Preparación de la clientela. Ejecución del servicio o tratamiento. Evaluación del servicio o tratamiento.

3. Elaboración de protocolos normalizados sobre trabajos de estética y/o hidrotermal

Fases de elaboración del protocolo. Equipo de trabajo. Revisión documental previa a la elaboración del protocolo. Determinación de fecha de elaboración y de revisión del protocolo. Apartados a tratar. Revisión y verificación del protocolo.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración de protocolos normalizados sobre trabajos de estética e hidrotermales, que se acreditará simultáneamente mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: DIAGNÓSTICO DE ALTERACIONES CAPILARES ESTÉTICAS

Nivel: 3

Código: MF1261_3

Asociado a la UC: Realizar el diagnóstico y la prescripción de tratamientos capilares estéticos

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Desarrollar técnicas de aplicación de protocolos normalizados sobre diagnósticos capilares estéticos, adaptándolos a las características de posible clientela.

CE1.1 Comprobar el estado de uso de equipos para el diagnóstico como lupa, micro-cámara, medidores del sebo y del grado de hidratación, microscopio, micro-visor, así como los útiles de trabajo a utilizar en el proceso de observación y obtención de datos, garantizando que estén limpios, desinfectados, ordenados y dispuestos para su uso.

CE1.2 En un supuesto práctico de contacto inicial con posible clientela, orientándose a la realización de un diagnóstico capilar estético ante alteraciones evidentes:

- Acomodar a la clientela, indicándoles la posición que debe adoptar durante el proceso.

- Mantener entrevista individualizada con posible clientela, haciendo preguntas orientadas a la obtención de información sobre sus características, necesidades y demandas.

- Registrar los datos obtenidos de la entrevista en una ficha individual de la clientela, detallando la información relevante para el diagnóstico.

CE1.3 En un supuesto práctico de actuación con clientela con alteración capilar estética, aplicando un diagnóstico:

- Personalizar el proceso, adaptándolo a la alteración correspondiente.

- Determinar el uso de técnicas de observación a utilizar en el caso particular, decidiendo si alguna de ellas debe ser sustituida o eliminada.

CE1.4 En un supuesto práctico de actuación en un diagnóstico capilar estético donde existen alteraciones:

- Explorar estéticamente el cuero cabelludo y el tallo capilar con los equipos de diagnóstico y con técnicas de observación, tacto, palpación, identificando los síntomas de las posibles alteraciones estéticas, como deshidratación, grasa, caspa,

alopecias, alteraciones estructurales, cromáticas y otras, reflejándolas en una ficha de cliente.

- Observar bulbos pilosos al micro-visor, identificando la fase del ciclo piloso en la que se encuentra a partir de la comparación con los valores normales o de referencia.

CE1.5 Describir el procedimiento de cumplimentación de ficha de la clientela a partir de posibles datos obtenidos de entrevista, aludiendo a posibles factores físicos, emocionales y nutricionales que pudieran afectar al origen de la alteración y a la selección del tratamiento.

CE1.6 Describir el procedimiento para reflejar de manera explícita en una ficha de la clientela, la recomendación de consulta a otro profesional ante posibles alteraciones capilares identificadas.

C2: Desarrollar estrategias para seleccionar cosméticos capilares, relacionando su composición con las indicaciones sobre las diferentes alteraciones estéticas del cuero cabelludo y tallo capilar.

CE2.1 Especificar la función de los principios activos, excipiente, aditivos y correctores en los cosméticos, considerando su implicación a la hora de prescribir un tratamiento.

CE2.2 Identificar las características y funciones de las sustancias en la elaboración de un cosmético capilar.

CE2.3 Especificar los extractos vegetales y los aceites esenciales, especificando los efectos en alteraciones capilares.

CE2.4 Identificar las vías y el grado de penetración de los cosméticos, concretándolo para el cuero cabelludo y tallo capilar.

CE2.5 Caracterizar las formas de presentación de los cosméticos generando una tipología de los existentes comercializados.

CE2.6 En un supuesto práctico de alteración capilar dada, derivada de un diagnóstico capilar estético concreto:

- Justificar la elección de un cosmético propuesto, concretando las razones.

- Establecer los efectos de los productos seleccionados sobre la fibra capilar.

C3: Desarrollar estrategias para la prescripción de tratamientos capilares estéticos, basándose en diagnósticos previamente emitidos.

CE3.1 En un supuesto práctico de aplicación de diagnóstico capilar estético a clientela, donde se evidencian alteraciones:

- Analizar globalmente las conclusiones derivadas del diagnóstico realizado, orientándolas a la emisión de un posible tratamiento reparador capilar.

- Decidir si la prescripción del tratamiento se debe orientar al cuero cabelludo, al tallo capilar o a ambos, basándose en el diagnóstico realizado.

CE3.2 Determinar si es posible aplicar tratamientos capilares estéticos ante situaciones post-traumáticas y/o post-quirúrgicas (cicatrices y alopecias por accidente de quemadura, enfermedad o cualquier otra causa o post-transplante capilar, entre otros).

CE3.3 Concretar una posible prescripción de tratamiento capilar estético orientado al cuero cabelludo, describiendo las técnicas, aparatos (generadores de corrientes, vibradores entre otros) y productos a utilizar.

CE3.4 Concretar una posible prescripción de tratamiento capilar estético orientado al tallo capilar describiendo las técnicas, aparatos (secadores, difusores, entre otros), productos a utilizar y procesos químicos que sean necesarios.

C4: Desarrollar técnicas de comunicación con posible clientela, informando sobre diagnósticos capilares estéticos emitidos y consiguientes tratamientos, evidenciando asertividad y empatía.

CE4.1 En un supuesto práctico de comunicación a clientela de su diagnóstico capilar estético:

- Utilizar un lenguaje sencillo, garantizando la comprensión del mensaje por parte de la clientela.

- Aclarar dudas surgidas por su parte, matizando cuestiones sobre el diagnóstico emitido.

CE4.2 Describir el procedimiento de comunicación a la clientela de un posible tratamiento ante un diagnóstico emitido, garantizando la confidencialidad y protección de sus datos.

CE4.3 Exponer posibles alteraciones capilares sobre las cuales se deba recomendar acudir a otros profesionales, así como las razones que lo justifiquen.

CE4.4 Aportar posibles tratamientos capilares estéticos asociados a diagnósticos dados, contemplando especificaciones sobre su aplicación, presupuesto y posibles condiciones de pago.

C5: Desarrollar estrategias orientadas al cumplimiento de parámetros de calidad en la realización de diagnósticos capilares estéticos buscando el rigor en la actuación.

CE5.1 Detallar buenas prácticas en la descripción de protocolos para la aplicación de diagnósticos capilares estéticos, en relación a instalaciones, uso de los útiles de trabajo y manejo de productos cosméticos, garantizando la propia seguridad ante los riesgos laborales y protegiendo el medio ambiente en las prácticas acometidas.

CE5.2 Detallar posibles decisiones orientadas a la selección de productos a utilizar en los tratamientos concretando un cumplimiento de compromisos con el cuidado del medio ambiente.

CE5.3 Describir el procedimiento de comprobación del grado de satisfacción de la clientela respecto al servicio prestado y el trato recibido en la aplicación de diagnósticos y tratamientos capilares estéticos mediante cuestionarios, preguntas tipo y observación directa del mismo.

CE5.4 En un supuesto práctico de valoración de la calidad del servicio prestado en la aplicación de un diagnóstico capilar, tomando como referencia el protocolo para ello:

- Comprobar el cumplimiento del protocolo de trabajo, evidenciando rigurosidad en el desarrollo del proceso.

- Comprobar el tiempo invertido en la aplicación del diagnóstico, considerando una alteración-tipo.

- Verificar la existencia de una propuesta de tratamiento derivado del diagnóstico, evidenciando la coherencia entre ambos.

CE5.5 Revisar documentación técnica asociada a clientela, fruto de la aplicación de diagnósticos y prescripción de tratamientos, verificando el cumplimiento de la normativa en materia de protección de datos.

CE5.6 En un supuesto práctico de valoración de la calidad del servicio prestado en la aplicación de un diagnóstico capilar, tomando como referencia el trato prestado a la clientela:

- Evaluar el cumplimiento de normas de atención a la clientela en cuanto a comportamiento, respeto, amabilidad, responsabilidad, anotando las posibles incidencias, quejas o sugerencias que puedan aparecer durante el proceso.

- Proponer posibles medidas correctoras capaces de optimizar los servicios prestados y mejorar el grado de satisfacción de la clientela.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2, CE1.3, CE1.4; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.1; C4 respecto a CE4.1; C5 respecto a CE5.4 y CE5.6.

Otras capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Tratar la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Tallo del cabello y cuero cabelludo

Anatomía y fisiología del cuero cabelludo. Anatomía y fisiología del tallo capilar. El órgano cutáneo: estructura y funciones. Anexos cutáneos: tipos y funciones. El pelo: estructura, funciones, tipos, propiedades, otros. Ciclo piloso. Tipos de cabello: descripción y clasificación. Relación con los fototipos cutáneos. Anatomía y fisiología de las principales estructuras de la cabeza: huesos, músculos, irrigación e inervación relacionados con sus funciones. Alteraciones capilares y dérmicas que requieren estudio por parte de otros profesionales.

2. Alteraciones del tallo capilar y cuero cabelludo con repercusión estética

Descripción, signos y síntomas. Naturaleza de las alteraciones: estructurales, cromáticas, de la cantidad (alopecias e hipertrichosis), de la secreción (hiperhidrosis y seborrea). Alteraciones en la queratinización: caspa y dermatitis seborreica. Otras alteraciones estéticas del cuero cabelludo. Alteraciones del ciclo piloso con repercusión estética. Alteraciones psicológicas y trastornos capilares con repercusión estética. Zonas post traumáticas (cicatrices o alopecias por accidente de quemadura, enfermedad o cualquier otra casuística) y post-quirúrgicas (post trasplante capilar).

3. Protocolos sobre el diagnóstico estético capilar

Proceso de diagnóstico capilar estético: elementos, secuenciación, temporalización, medios técnicos y equipos, evaluación. La entrevista con clientes: modelos. Documentación generada de la clientela: Ficha técnica e historial, consentimiento informado. La protección de datos personales y la imagen. Derivación a otros profesionales. Descripción de procesos de diagnóstico capilar. Elaboración de protocolos de diagnóstico capilar. Técnicas de diagnóstico capilar. El diagnóstico de «visu». Equipos y medios diagnósticos capilares estéticos. Deontología profesional sobre imagen personal.

4. Elaboración y presentación de propuestas de tratamientos capilares estéticos

Propuesta de tratamiento: definición, estructura y apartados. Pautas de elaboración. Técnicas de comunicación con la clientela. Métodos para la presentación de tratamientos capilares.

5. Cosmetología capilar

Componentes de los cosméticos: principios activos, excipiente, aditivos y correctores. Sustancias utilizadas en la elaboración de un cosmético. Fitoterapia y fitocosmética: extractos vegetales y aceites esenciales. Vías y grado de penetración de los cosméticos en la piel y en el pelo. Formas de presentación de los cosméticos. Efectos de los cosméticos sobre la fibra capilar. Principios activos de los cosméticos para alteraciones del cuero cabelludo. Principios activos de nueva generación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de diagnósticos y prescripciones de tratamientos capilares estéticos, que se acreditará mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS CAPILARES ESTÉTICOS

Nivel: 3

Código: MF1262_3

Asociado a la UC: Aplicar tratamientos capilares estéticos

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Describir procedimientos de preparación de la propia indumentaria y zona de trabajo en la aplicación de tratamientos capilares, así como de los aparatos, útiles y productos, garantizando su estado de funcionamiento e higiene.

CE1.1 Describir el procedimiento de preparación a seguir de la propia indumentaria de trabajo, higiene e imagen, garantizando su estado en condiciones de cuidado y agrado.

CE1.2 Describir el procedimiento de protección de las propias manos al utilizar productos químicos en los tratamientos capilares estéticos, basándose en la utilización de guantes y mascarilla de un solo uso.

CE1.3 Describir el procedimiento de revisión de la sala o cabina, garantizando condiciones de seguridad e higiene, así como de temperatura, luz y ambiente acordes con el tratamiento a aplicar.

CE1.4 Describir los criterios de selección de la aparatología, útiles de trabajo y productos a utilizar en los diferentes tratamientos capilares estéticos, tomando como referencia protocolos sobre ello.

CE1.5 En un supuesto práctico de aplicación de tratamiento capilar estético, considerando la fase de preparación antes de la propia aplicación:

- Desinfectar los útiles de trabajo utilizando la aparatología y/o productos químicos necesarios, siguiendo las pautas establecidas en los protocolos de actuación.

- Comprobar los equipos de tratamientos, garantizando su desinfección, así como las condiciones de uso.

- Calcular concentraciones y cantidades de los productos a utilizar basándose en el tipo de alteración, sensibilidad de la clientela e indicaciones del fabricante.

C2: Evidenciar dominio en el uso de técnicas cosméticas propias de los tratamientos capilares estéticos, según proceda para el cuero cabelludo y/o tallo capilar, empleando los productos requeridos según diagnóstico previo.

CE2.1 Expresar criterios de selección de productos cosméticos (lociones, ampollas, peeling, entre otros) garantizando su compromiso con el cuidado del medio ambiente.

CE2.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas cosméticas, atendiendo a protocolos de actuación para ello:

- Preparar los productos anticipándose a su aplicación.

- Aplicarlos siguiendo los criterios en cuanto a forma de actuación, tiempos de exposición, sucesión de fases y aparatología necesaria.

CE2.3 Exponer criterios de dosificación de los productos cosméticos considerando el uso de lociones, ampollas y peeling.

CE2.4 Describir el procedimiento de actuación ante zonas post-traumáticas (cicatrices o alopecias por accidente de quemadura, enfermedad o cualquier otra casuística) y post-quirúrgicas (post trasplante capilar) a tratar, informando a la clientela de las sensaciones que van a percibir, así como de las posibles incidencias durante su aplicación, que deben notificar, si aparecieran.

C3: Evidenciar dominio en el uso de técnicas electro-estéticas, manuales y térmicas, así como en el manejo de procesos químicos, orientados a las alteraciones del cuero cabelludo y/o tallo capilar, empleando la aparatología y útiles de trabajo necesarios.

CE3.1 En un supuesto práctico de aplicación de tratamientos, utilizando aparatología:

- Aplicar radiofrecuencia según las especificaciones del protocolo de trabajo, ajustando los parámetros de intensidad, distancia y tiempo de exposición a la finalidad del tratamiento, personalizándolo a la sensibilidad de la clientela, valorando y atendiendo sus observaciones durante el proceso.

- Aplicar diatermia según las especificaciones del protocolo de trabajo, ajustando los parámetros de intensidad, distancia y tiempo de exposición a la finalidad del tratamiento, personalizándolo a la sensibilidad de la clientela, valorando y atendiendo sus observaciones durante el proceso.

CE3.2 Describir los criterios de uso de aparatología como alta frecuencia, diatermia y luz monocromática en los tratamientos capilares estéticos, manteniendo los parámetros de aplicación y medidas de seguridad.

CE3.3 Describir criterios de selección de productos a utilizar en el uso de procesos químicos atendiendo al cuidado de la salud de la clientela que los recibe y del medio ambiente.

CE3.4 Describir las medidas de seguridad a seguir ante la aplicación de tratamientos químicos, garantizando la ausencia de reacciones adversas en la clientela, en pro de su seguridad.

CE3.5 Describir el procedimiento de protección a seguir en la aplicación de tratamientos químicos con desprendimiento de vapor en su proceso (rizados, alisados, permanentes, entre otros) utilizando gafas de protección ocular.

CE3.6 En un supuesto práctico de aplicación de tratamientos capilares estéticos con requerimiento de diferentes técnicas:

- Utilizar sortijillas y ondas al agua como técnica manual, ajustándose a las necesidades estéticas del tallo capilar.

- Utilizar el secador y la plancha como técnica térmica, ajustándose a las necesidades estéticas del tallo capilar.

- Ejecutar las maniobras de la técnica de masaje seleccionada con presión y ritmo, siguiendo el orden, la dirección y el tiempo establecidos en el protocolo de trabajo, adaptándolo a la respuesta particular de la clientela implicada.

C4: Desarrollar técnicas de comunicación orientadas a la recomendación, de posible actuación personal a seguir fuera del centro respecto al uso de tratamientos capilares estéticos, aportando con rigurosidad pautas sobre los hábitos de higiene capilar y la utilización de productos cosméticos.

CE4.1 Generar argumentos orientados a informar a posible clientela sobre dosis y frecuencia de aplicación de posibles cosméticos vinculados al uso de tratamientos, de forma clara y precisa, pudiendo completarse con propuesta de venta de los productos a utilizar.

CE4.2 Describir las técnicas de masaje para la higiene del tallo capilar y cuero cabelludo, así como su frecuencia de aplicación en diferentes tratamientos capilares.

CE4.3 Generar propuestas de seguimiento continuado de posibles tratamientos capilares, detallando posible logística de citas.

C5: Desarrollar técnicas de aplicación de prótesis capilares con precisión, adaptándose a las características y circunstancias de cada caso, en condiciones de seguridad e higiene.

CE5.1 Detallar las características que se deben considerar de una prótesis antes de su aplicación concretándose mediante medidas, forma, color, longitud del pelo, peculiaridades de la base de implantación, estilo, de quien la vaya a recibir.

CE5.2 Determinar los criterios de selección de los cosméticos a utilizar para la limpieza y preparación de prótesis capilares a implantar, basándose en la calidad del material de fabricación, tipo y estado del cuero cabelludo y tallo capilar.

CE5.3 En un supuesto práctico de aplicación de prótesis capilar, atendiendo a necesidades concretas:

- Aplicar la prótesis, empleando las técnicas de manipulado y adaptaciones adecuadas a las características morfológicas de la zona de implantación.

- Ejecutar los procedimientos técnicos para la aplicación de la prótesis capilar, adecuándose a las medidas de la alopecia y al tipo de adhesivo a utilizar (líquidos, cintas de doble cara o clips), manejándolo de acuerdo a las normas de calidad y seguridad establecidas en el protocolo y a las normas de uso del fabricante.

CE5.4 En un supuesto práctico de atender a clientela con implante capilar, en relación con la información a transmitir:

- Informar sobre los cuidados de la prótesis capilar, contribuyendo a su mantenimiento y conservación.

- Explicar a la clientela la forma de aplicación de la prótesis y en su caso, los medios para su fijación, garantizando su comprensión y capacidad para hacerlo de forma autónoma, aclarando las dudas que puedan surgir.

C6: Desarrollar técnicas de valoración de servicios relativos a aplicación de tratamientos capilares estéticos, proponiendo medidas correctivas en caso de desviación del objetivo.

CE6.1 En un supuesto práctico de aplicación de tratamientos capilares estéticos, atendiendo a la calidad del servicio:

- Verificar que se cumplen los protocolos en cuanto al uso de las instalaciones, de útiles de trabajo y productos, identificando posibles desviaciones.

- Verificar que se cumplen los protocolos en el manejo de los tiempos en las acciones de trabajo, detectando posibles incumplimientos.

- Verificar que se cumplen los protocolos en cuanto al resultado obtenido tras la aplicación del tratamiento, atendiendo a la ficha técnica según el caso.

CE6.2 En un supuesto práctico de valoración de un servicio relativo a aplicación de tratamiento capilar estético:

- Valorar el resultado de cada fase de trabajo, haciendo el seguimiento de las sensaciones percibidas por la clientela y las reacciones cutáneas observadas, recogiendo las distorsiones respecto a los resultados esperados, y evaluando la evolución de una posible alteración.

- Valorar el cumplimiento de las normas de comportamiento, trato e interacción con la clientela verificando respeto, empatía y amabilidad y atendiendo a los protocolos de comunicación respecto al manejo de la información.

CE6.3 Describir el procedimiento de evaluación del grado de satisfacción de la clientela respecto al servicio prestado y al trato recibido mediante cuestionarios, preguntas tipo y observación directa.

CE6.4 Detallar situaciones que hagan necesarias las medidas correctoras orientadas a mejorar los servicios prestados y el grado de satisfacción de la clientela, cuando la evaluación del proceso resulta negativa en algunas de las fases, incidiendo en acciones de mejora.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.2; C3 respecto a CE3.1 y CE3.6; C5 respecto a CE5.3 y CE5.4 y C6 respecto a CE6.1 y CE6.2.

Otras capacidades:

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

Velar por la propia protección en las actividades desarrolladas.

Poner en marcha las medidas de seguridad que garanticen la autoprotección ante riesgos que puedan afectar a la propia salud en el entorno laboral.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Higiene y gestión de indumentaria, instalaciones, aparatología y útiles de trabajo en tratamientos capilares estéticos

Higiene capilar. Aplicación de medidas higiénicas. Preparación de instalaciones de estética capilar. Preparación de equipos y útiles de trabajo de estética capilar. Procedimientos de seguridad e higiene sobre equipos y útiles de trabajo de estética capilar. Higiene, desinfección, esterilización, antiséptico. Medios y técnicas para la higiene, desinfección de equipos y útiles usados en los tratamientos capilares. Criterios para la selección de las técnicas de higiene, desinfección.

2. Uso y dominio de las técnicas cosméticas

Técnicas cosméticas: concepto, composición, principios activos, formas cosméticas. Clasificación de los cosméticos capilares. Activos cosméticos. Formas cosméticas.

Mecanismos de actuación. Criterios de selección de técnicas cosméticas. Cosméticos utilizados en los tratamientos capilares: higiene, mantenimiento y protección. Valor ecológico de los productos capilares estéticos. Preparación y aplicación de cosméticos.

3. Técnicas electro-estéticas, manuales y térmicas

Fitocosmética y aromaterapia en los tratamientos capilares. Técnicas mecánicas en los tratamientos capilares: efectos fisiológicos, indicaciones precauciones y contraindicaciones. Clasificación de las técnicas manuales de aplicación en la zona capilar: masaje, drenaje linfático, masajes por presión, vibradores, otros. Maniobras y efectos. Técnicas electroestéticas: Tipos de técnicas: vaporizadores, corrientes eléctricas continua o galvánica y variables de media y alta frecuencia, otros. Radiaciones electromagnéticas: infrarrojos, ultravioleta, láser, LED, otros. Técnicas termoterápicas: Tipos de técnicas: vapor y calor seco. Procesos químicos sobre el tallo capilar. Criterios de selección de las diferentes técnicas. Características, normas de uso, efectos, indicaciones, precauciones y contraindicaciones de las técnicas. Criterios de selección según las diferentes alteraciones capilares estéticas.

4. Información y asesoramiento técnico sobre tratamientos capilares estéticos

Técnica de comunicación y orientación a la clientela de estética capilar. Pautas de aplicación de cosméticos en domicilio. Técnicas de asesoramiento sobre automasaje capilar. Técnica de asesoramiento para el cuidado capilar. Técnica de asesoramiento sobre prótesis capilar.

5. Prótesis capilares

Tipos de prótesis y clasificación. Toma de medidas para prótesis capilar. Métodos de mantenimiento útiles y cosméticos. Métodos de preparación de la piel para aplicación de prótesis capilar. Métodos de aplicación y adaptación.

6. Técnicas de valoración de servicios

Criterios de calidad, seguimiento y evaluación. Métodos para la recogida de información. Análisis e interpretación de la información. Medidas para corregir desviaciones de los resultados estimados. Calidad en los procesos de tratamientos capilares estéticos. Parámetros que definen la calidad del servicio. Normas de calidad. Evaluación del grado de satisfacción de la clientela. La seguridad e higiene como factor determinante en la calidad de la prestación de servicios de tratamientos capilares. Gestión de residuos. Buenas prácticas en relación al cuidado del medio ambiente: selección de productos. Autoprotección en la aplicación de tratamientos capilares estéticos: manejo del riesgo laboral.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de tratamientos capilares estéticos, que se acreditará mediante las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: GESTIÓN DE EMPRESAS DE IMAGEN PERSONAL**Nivel: 3****Código: MF0795_3****Asociado a la UC: GESTIONAR LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EMPRESAS DE IMAGEN PERSONAL****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar procedimientos para la elaboración de un plan de negocio de una empresa de imagen personal utilizando la documentación y la normativa aplicable.

CE1.1 Explicar en qué consiste el plan de negocio de una empresa, indicando las fases para su elaboración, sus elementos y funciones de cada uno de ellos, aplicando los conceptos utilizados al sector de la imagen personal.

CE1.2 Analizar un plan de producción de una empresa de imagen personal identificando en él los aspectos tangibles (infraestructura e instalaciones, equipamiento, requerimientos técnicos, entre otros) e intangibles (nombre comercial, marca, patentes, entre otros).

CE1.3 Identificar en el convenio colectivo vigente que afecte a empresas del sector de imagen personal los diferentes grupos profesionales, indicando las funciones a realizar por cada uno de ellos.

CE1.4 Analizar un estudio de mercado de una empresa de imagen personal haciendo una valoración sobre la idoneidad de los diferentes elementos que contiene (estudio de la oferta y demanda, precios, canales de distribución, competencia, entre otros).

CE1.5 Explicar en qué consiste el plan de inversión y amortización de una empresa indicando los objetivos y elementos que debe contener, aplicando los conceptos utilizados a las empresas del sector de la imagen personal.

CE1.6 Examinar el plan económico y financiero de una empresa de imagen personal indicando los factores que determinan su elaboración.

CE1.7 En un supuesto práctico de elaboración de un estudio de mercado para una empresa de imagen personal, utilizando la documentación y normativa aplicable para el mismo:

- Identificar las características socioeconómicas de la zona y de la población donde se ubique la empresa, mediante la búsqueda y análisis de los indicadores adecuados para ello.

- Identificar la posible demanda de productos y/o servicios según el estudio socioeconómico de la zona de influencia de la empresa elaborado previamente.

- Definir la oferta de productos y/o servicios a comercializar indicando sus posibles precios y canales de distribución.

C2: Aplicar procedimientos para establecer el plan de comercialización de una empresa de imagen personal utilizando la documentación y la normativa aplicable.

CE2.1 Explicar en qué consiste el plan de comercialización en una empresa de imagen personal, indicando cuáles son los elementos que lo componen y sus funciones.

CE2.2 Identificar nuevas tendencias en la demanda de productos y servicios de imagen personal utilizando para ello fuentes documentales (informes, indicadores de consumo, encuestas, entre otras) fidedignas.

CE2.3 Analizar un plan de comercialización determinado de una empresa de imagen personal identificando en él sus objetivos y los métodos de comercialización planificados para conseguir su cumplimiento.

CE2.4 Explicar la importancia de la fidelización de las personas usuarias en una empresa de imagen personal indicando ejemplos de diferentes estrategias a seguir para su logro.

CE2.5 Identificar la documentación recibida y generada en una empresa de imagen personal como consecuencia de las operaciones de comercialización de servicios y productos indicando para cada documento su denominación, objetivo, datos que contiene y persona responsable de su cumplimentación.

CE2.6 En un supuesto práctico de comercialización de un determinado producto o servicio de imagen personal, utilizando la documentación y normativa aplicable.

- Establecer los objetivos de comercialización a conseguir en función de las características del producto o servicio.

- Identificar el grupo de población al que va dirigido el producto o servicio, indicando sus características (edad, género, nivel sociocultural, entre otros).

- Diseñar una estrategia de comercialización adecuada según las características del grupo de población al que va dirigido utilizando para ello diferentes canales (redes sociales, páginas web, marketing directo, entre otros).

- Establecer indicadores para evaluar el grado de consecución de los objetivos de comercialización del producto o servicio y la estrategia utilizada.

C3: Determinar las competencias profesionales del personal analizando los medios y los recursos humanos que se requieren en un centro o empresa de imagen personal.

CE3.1 Elaborar un cuadro que recoja los diferentes tipos de contratación describiendo sus características.

CE3.2 Confeccionar manuales de acogida, incluyendo la información sobre funciones a desarrollar, procedimientos de sustitución del personal en caso de ausencia laboral, la prevención riesgos laborales (genéricos y específicos) y las normas básicas de actuación en caso de emergencias, evacuación y primeros auxilios, entre otra.

CE3.3 Determinar las funciones a desempeñar, según los diferentes puestos de trabajo de los equipos profesionales en las áreas de imagen personal.

CE3.4 En un supuesto práctico de selección de personal para cubrir puestos de trabajo en diferentes áreas de en una empresa de imagen personal, elaborar pruebas teórico-prácticas que permitan comprobar la calidad técnico-artística de los trabajos realizados por los aspirantes.

C4: Aplicar técnicas de organización y coordinación de equipos de trabajo, materiales y medios, para realizar la distribución de actividades en un centro o empresa de imagen personal.

CE4.1 Explicar la organización de un centro o equipo de trabajo interno o de colaboradores externos, y la forma de relacionar y coordinar los medios materiales.

CE4.2 En un supuesto práctico de organización en una empresa de imagen personal, determinar la distribución y coordinación de los servicios técnicos en función de los recursos y capacidades profesionales disponibles.

CE4.3 Argumentar la forma de transmisión de las instrucciones técnicas a los componentes de un equipo de trabajo y la posterior comprobación de la comprensión de la naturaleza de las mismas.

CE4.4 Identificar los tiempos de ejecución de diferentes trabajos técnicos que se efectúan en una empresa de imagen personal de acuerdo con un protocolo de trabajo determinado.

CE4.5 Aplicar sistemas de seguridad, protección, confidencialidad y restricción de información disponibles en bases de datos elementales vinculados a la gestión de personal de una empresa de imagen personal.

C5: Aplicar procedimientos para la elaboración de protocolos (de atención a personas usuarias, protección de datos, comunicación interna, medidas de seguridad y salud, de procedimientos técnicos, primeros auxilios, entre otros), aplicando la normativa aplicable en cada caso y las normas deontológicas profesionales.

CE5.1 Elaborar protocolos de atención a las personas usuarias utilizados en empresas de imagen personal en diferentes entornos de trabajo (instalaciones específicas de servicios de imagen personal, domicilios, centros de institucionalización, entre otros), teniendo en cuenta los servicios a ofertar y el tipo de clientela, estableciendo los

objetivos, fases y forma de actuación, recogiendo las normas deontológicas que deben aplicarse en el desarrollo de las actividades de imagen personal.

CE5.2 Explicar las reglas de atención y amabilidad que deben aplicarse en el trato con las personas usuarias para facilitar la comunicación y potenciar una buena imagen del profesional y de la empresa.

CE5.3 En supuestos prácticos de comunicación asertiva con personas usuarias y con personal del centro de trabajo, convenientemente caracterizados, aplicar técnicas de escucha activa, retroalimentación y empatía, entre otras, identificando las características de cada técnica, los posibles errores de comunicación que se pueden cometer y la forma de evitarlos.

CE5.4 Elaborar un protocolo de seguridad e higiene en un centro de imagen personal según las actividades realizadas en el mismo, indicando las fases de elaboración y siguiendo la normativa aplicable correspondiente.

CE5.5 Establecer el procedimiento a seguir en caso de accidente de una persona usuaria o un profesional en una empresa de imagen personal, siguiendo la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene.

CE5.6 Describir la normativa de protección de datos indicando los aspectos más importantes de la legislación aplicable y el código deontológico a seguir en el tratamiento de la información.

CE5.7 Elaborar protocolos de diferentes procedimientos técnicos y artísticos que se realizan en empresas de imagen personal, estableciendo sus fases, técnicas, temporalización, material, indicadores de calidad, medidas sobre prevención de riesgos laborales y medidas de sostenibilidad ambiental, entre otros.

CE5.8 Describir las características de diferentes entornos para la realización de servicios de peluquería y estética (salones de peluquería, institutos de belleza, centros de estética, centros de bronceado, centros capilares, centros de micropigmentación, centros de tatuaje, domicilios, centros de institucionalización, entre otros), indicando las condiciones administrativas y sanitarias que se exigen para ello.

CE5.9 Analizar procedimientos referentes a la estimación de presupuestos, pago a proveedores y cobro por ventas y prestación de servicios, facturación, cierre y seguridad de la caja, relación con proveedores, establecimiento de precios de productos, técnicas de seguimiento y fidelización de personal usuario, indicando el proceso de su comunicación al equipo de trabajo para su aplicación.

C6: Aplicar propuestas técnicas de acciones de formación/información sobre nuevos productos, aparatos y técnicas de imagen personal.

CE6.1 Establecer criterios para elaborar acciones formativas sobre productos y técnicas de Imagen Personal.

CE6.2 En un supuesto práctico de propuesta de formación al personal de un centro o empresa de imagen personal:

- Elaborar una encuesta para la detección de necesidades de formación en el personal de la empresa según las actividades que se realizan en el mismo.

- Definir el tipo de formación adecuado para cubrir las necesidades del personal de la empresa, teniendo en cuenta las características de la empresa y el nivel de formación previo del personal de la empresa.

- Realizar una búsqueda de posibles actividades de formación adecuadas según las necesidades detectadas indicando contenidos, temporalización y evaluación, entre otros elementos de la formación.

CE6.3 Realizar una simulación de una sesión de formación al personal de una empresa de imagen personal, utilizando los recursos didácticos y profesionales necesarios para su desarrollo.

CE6.4 En un supuesto práctico de diseño de una formativa sobre un producto o una técnica de última generación en una empresa de imagen personal, utilizando una metodología dinámica y motivadora, definir:

- Objetivos y contenidos.

- Materiales y recursos.

- Tipo de demostración y prácticas a realizar.

CE6.5 En un supuesto práctico de información sobre productos, aparatos o servicios a personas usuarias de una empresa de imagen personal:

- Detectar sus demandas y necesidades de información mediante la realización de una encuesta

- Elaborar una propuesta informativa sobre uno de los productos, aparatos o servicios indicados, incluyendo los objetivos, contenidos, recursos y demostración a realizar, en su caso.

C7: Aplicar operaciones de gestión de aprovisionamiento, almacenamiento de material (lencería, aparatos, útiles, instrumentos, accesorios y cosméticos, entre otro) y contrato de servicios a empresas externas en un centro o empresa de imagen personal.

CE7.1 Explicar el procedimiento de aprovisionamiento de material en una empresa de imagen personal, desde la detección de las necesidades hasta la recepción de la mercancía, indicando las condiciones y proveedores reglamentados para su adquisición según la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene.

CE7.2 Identificar la documentación recibida y generada en una empresa de imagen personal como consecuencia de las operaciones de aprovisionamiento indicando para cada documento su denominación, objetivo del documento, datos que contiene y persona responsable de su cumplimentación.

CE7.3 En un supuesto práctico de control de disponibilidad de existencias en una empresa de imagen personal, planificar la realización de un inventario según el tipo de material que se utilice en ella y la demanda de los servicios o productos ofertados.

CE7.4 Diseñar el espacio de un almacén de material de una empresa de imagen personal indicando los requisitos necesarios para la conservación de los artículos

almacenados y evitar riesgos derivados del tipo de productos almacenados, según la normativa aplicable.

CE7.5 Analizar un contrato de prestación de servicios por parte de una empresa externa a una empresa de imagen personal señalando el tipo y características del servicio, y examinando sus condiciones.

CE7.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, en relación con la actividad desarrollada en un determinado día por una empresa de imagen personal, y utilizando la aplicación informática específica, introducir y tratar los datos relacionados con la compra y control de almacén de material y productos.

C8: Analizar los parámetros que determinan la calidad en actividades y servicios de centros o empresas de imagen personal.

CE8.1 Relacionar los conceptos de calidad, indicadores de calidad, estándares de calidad y control de calidad explicando la utilización de estos términos en el proceso de gestión de calidad en una empresa de imagen personal.

CE8.2 Enumerar las causas de carácter técnico o de atención personal y comunicación con las personas usuarias que pueden originar deficiencias en la prestación de un servicio de imagen personal.

CE8.3 Explicar el proceso de tramitación de una queja o reclamación formal de las personas usuarias de una empresa de imagen personal, según la normativa vigente.

CE8.4 En un supuesto práctico de control de calidad en un proceso determinado que se realice en una empresa de imagen personal:

- Identificar los aspectos que deben ser evaluados para garantizar la calidad del proceso.

- Para cada uno de los aspectos a evaluar, indicar cuáles serían los puntos críticos a tener en cuenta en el control de calidad.

- Establecer indicadores de calidad para cada uno de los puntos críticos establecidos anteriormente.

- Indicar de qué forma se obtendrían los datos del proceso para contrastarlos según los indicadores de calidad establecidos.

CE8.5 En un supuesto práctico de un estudio de control de calidad de un proceso de fidelización de personas usuarias realizado en una empresa de imagen personal debidamente caracterizado:

- Analizar las desviaciones producidas en los resultados obtenidos con respecto a los previstos.

- Aplicar medidas que permitan corregir las deficiencias encontradas.

CE8.6 En supuestos prácticos debidamente caracterizados, para la resolución de quejas en una empresa de imagen personal:

- *Identificar el problema*
- *Aplicar técnicas de escucha activa y asertividad*
- *Proponer medidas correctoras.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.2; C5 respecto a CE5.3; C6 respecto a CE6.2, CE6.4 y CE6.5; C7 respecto a CE7.3 y CE7.6; C8 respecto a CE8.4, CE8.5 y CE8.6.

Otras capacidades:

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Plan de negocio y plan de comercialización en empresas de imagen personal

Plan de negocio: estudios de mercado; plan de producción; plan de recursos humanos; plan de inversión y amortización; plan económico y financiero. Fases en su elaboración. Estudio de la oferta y demanda de productos y servicios de imagen personal. Canales de distribución y venta. Estudios de competencia. Herramientas para la gestión de empresas. Cuadro de mando integral (CMI). Instalaciones y centros de prestación de servicios de imagen personal: salones de peluquería, institutos de belleza, centros de estética, centros de bronceado, centros capilares, centros de micropigmentación, centros de tatuaje, domicilios, centros de institucionalización, entre otros. Características y condiciones administrativas y sanitarias, entre otras. Normativa aplicable. Sostenibilidad ambiental en empresas de imagen personal. Eficacia y eficiencia en empresas de imagen personal. Imagen de empresa. Perfiles profesionales en empresas de imagen personal. Convenio colectivo de referencia en las empresas de imagen personal. Inversiones en empresas de imagen personal. Capital inmovilizado. Fuentes de financiación. Cuentas de resultados. Cálculo de costes de servicios e ingresos por servicios. Umbral de rentabilidad. Optimización de recursos. Plan de comercialización Concepto, elementos y fases; definición de objetivos; estrategias de comercialización de productos y servicios, y fidelización de personas usuarias; canales de comercialización; evaluación. Nuevas tendencias de consumo de productos y servicios de imagen personal. Técnicas de

seguimiento comercial y herramientas de autoanálisis empresarial (DAFO, método directo de conocimiento, imagen pública, entre otras). Identificación de características de personas usuarias potenciales; indicadores socioeconómicos para la obtención de información.

2. Coordinación, planificación y dirección del equipo de trabajo en empresas de imagen personal

La estructura jerárquica y su función. La cualificación profesional de los colaboradores. Organigrama: funciones, cargos y competencias que se desempeñan en un espacio dedicado a las empresas o centros de imagen personal. Tipos de servicios. Los procesos de trabajo técnicos en las diferentes áreas de imagen personal y su desarrollo. Distribución de los trabajos. Agenda de trabajo. La motivación del equipo. Captación, proceso y análisis de la información. Selección y contratación de personal. Normativa sobre contratación de personal en empresas de imagen personal. Convenios colectivos en las empresas de imagen personal. Seguros de responsabilidad civil. Las acciones formativas: estructura y características. Técnicas de formación/información. La formación de los profesionales. Convocatoria y comunicación del plan de formación. Planificación, coordinación y seguimiento de las acciones formativas. Valoración de los resultados obtenidos. Aplicaciones informáticas para la coordinación, planificación y dirección del equipo de trabajo en empresas de imagen personal. Sistemas de seguridad, protección y confidencialidad de la información. El código deontológico en las empresas de imagen personal. Prevención de riesgos laborales en las empresas de imagen personal. Normativa sobre protección de datos personales.

3. Elaboración de protocolos en empresas de imagen personal

Proceso de elaboración de protocolos: objetivos, procedimientos, evaluación. La comunicación. Técnicas y estrategias de comunicación. Protocolos de trabajo, seguridad e higiene, atención a la clientela, resolución de reclamaciones, protección de datos personales, consentimiento informado, primeros auxilios, aprovisionamiento y control de calidad, gestión de residuos, entre otros, en empresas de imagen personal. Protocolos de comunicación interna: transmisión de información a los equipos de trabajo. Motivación en el equipo de trabajo. Resolución de conflictos interpersonales entre colaboradores. Protocolos referentes a procedimientos de pago, estimación de presupuestos, facturación, cobro, cierre y seguridad de la caja, relación con proveedores, establecimiento de precios, técnicas de seguimiento y fidelización de personas usuarias. Normativa aplicable al trabajo en empresas de imagen personal: prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene, protección de datos personales, gestión de residuos, utilización de cosméticos y productos sanitarios, defensa de consumidores y usuarios, utilización de productos para la higiene, desinfección y esterilización de material e instalaciones, almacenamiento de productos, gestión comercial, entre otros.

4. Operaciones de compra-venta y almacenamiento de material (lencería, aparatos, útiles, instrumentos, accesorios y cosméticos entre otros) en empresas de imagen personal

Aprovisionamiento de material para realizar los servicios en empresas de imagen personal: proceso de compra, contratos con proveedores, gestión del nivel de existencias en el almacén. Criterios para la adquisición del material (sostenibilidad ambiental, seguridad y salud, idoneidad, entre otros). Normativa aplicable. Condiciones reglamentarias para la adquisición de material, según la normativa aplicable en materia de seguridad y salud. Material homologado. Proveedores autorizados. Almacenes de empresas de imagen personal. Características y condiciones de seguridad. Normativa aplicable. Gestión de residuos. Documentos en las operaciones de compra-venta: presupuestos, hojas de pedido, albaranes, facturas, recibos, documentos financieros,

entre otros. Contratos con empresas externas para la prestación de servicios (control de esterilización, gestión de residuos, mantenimiento informático, entre otros). Documentos en las operaciones de gestión del almacenamiento de material: ficha de almacén, inventario. Aplicaciones informáticas para la gestión de operaciones de compra-venta de material, productos y servicios en empresas de imagen personal. Técnicas comerciales para la venta de productos y servicios de imagen personal. Fidelización de personas usuarias. Plan de comercialización. Campañas promocionales y estrategias publicitarias.

5. Gestión de la calidad en empresas de imagen personal

La atención a las personas usuarias y sus fases. La captación de la información de las personas usuarias, sus demandas y expectativas. Calidad: concepto, valoración y control. Normas de calidad. La calidad en la prestación de servicios y venta de productos en empresas de imagen personal. Planificación de la calidad. Indicadores de calidad. Puntos críticos en los procesos. Estándares de calidad. Control de la calidad. Obtención de datos. Cálculo de indicadores de calidad. Contraste con estándares de calidad. Factores que miden el grado de calidad interna y externa de los procesos realizados. Resolución y tramitación de quejas y reclamaciones. Valoración de posibles resultados no satisfactorios y su resolución. Ejecución de los cambios necesarios para conseguir los objetivos propuestos por la empresa.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la dirección y gestión de las actividades desarrolladas en empresas de imagen personal, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: VENTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA IMAGEN PERSONAL

Nivel: 2

Código: MF0352_2

Asociado a la UC: VENDER PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LA IMAGEN PERSONAL

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar las características y los valores de la empresa, definiendo su posicionamiento y la imagen que proyecta, para determinar los objetivos de venta y las acciones comerciales a realizar.

CE1.1 Describir las tareas y responsabilidades del puesto de trabajo dentro del departamento comercial, en función del tipo de empresa: micropyme, pyme, gran empresa o multinacional.

CE1.2 Establecer las diferencias y similitudes entre las técnicas de venta y comunicación con la clientela en función de las posibles actividades de Imagen Personal: peluquería, estética decorativa, estética del bienestar, estética técnica facial y/o corporal, caracterización, asesoría de imagen, entre otras.

CE1.3 Analizar los objetivos de venta, público objetivo, presupuesto y resultados esperados de las acciones comerciales, establecidos por la organización.

CE1.4 Identificar los medios seleccionados por la organización para transmitir los mensajes comerciales diferenciando entre marketing online: e-mailings, inserciones especiales en la página web, banners, bloggers, acciones virales, anuncios en redes sociales o buscadores, y marketing offline: material promocional impreso, cartelería, escaparatismo, y mailings, eventos, campañas de relaciones públicas, publirreportajes y publicidad en medios de comunicación.

CE1.5 Elaborar un cronograma tipo para las acciones de promoción de venta de servicios y productos de Imagen Personal, para captar la atención de la clientela, incluyendo:

- *Técnicas para reconocer las demandas, necesidades y motivaciones del cliente.*
- *Técnicas de comunicación para informar a la clientela sobre el producto o servicio seleccionado.*
- *Presentar el producto y/o servicio al cliente, demostrando sus cualidades con el fin de cerrar la venta.*
- *Técnicas de fidelización de la clientela.*
- *Técnicas de atención a la clientela y resolución de reclamaciones.*
- *Control de calidad.*

CE1.6 En un supuesto práctico que recoja las características y los valores de la empresa, determinar:

- *Posicionamiento e imagen a proyectar.*
- *Público objetivo y los objetivos de ventas establecidos.*
- *Acciones comerciales con los mensajes y medios seleccionados.*
- *Programar un argumentario para los contactos que se recibirán durante una campaña comercial, con respuestas y acciones tipo frente a las posibles preguntas y objeciones tipo; encaminadas a captar la atención de la clientela y conducirlo a los siguientes pasos de un cronograma de venta.*

CE1.7 Comparar las desviaciones producidas durante el tiempo que dure la promoción con los objetivos previstos, en relación con el público objetivo -clientela potencial- y el volumen de ventas; para determinar, en su caso, las medidas correctoras.

C2: Reconocer las tipologías de la clientela: emocional, práctico, visual, auditivo, kinestésico entre otros; describiendo sus actitudes y cualidades para identificar sus demandas, necesidades y motivaciones de compra de servicios y/o productos en Imagen Personal.

CE2.1 Describir actitudes y cualidades a desarrollar por el asesor de ventas en las relaciones comerciales, para cerrar un acuerdo de forma presencial o no presencial.

CE2.2 Aplicar técnicas de inteligencia emocional, comunicación verbal y no verbal, coaching entre otras, para conocerse y conocer a la clientela, estableciendo la comunicación entre ambos.

CE2.3 Establecer pautas sistemáticas para la identificación de motivaciones y necesidades de la clientela, así como de sus objeciones y temores.

CE2.4 Aplicar técnicas de entrevista para detectar la información sobre el estado de salud del modelo, para relacionarlo con las posibles contraindicaciones de uso de los productos o servicios ofertados.

CE2.5 En un supuesto práctico de entrevista con un modelo, para seleccionar el producto o servicio, que mejor se adapte a sus necesidades y demandas:

- *Prepararse física y emocionalmente para una acción de comunicación con el modelo, aplicando una actitud empática y amable.*
- *Identificar la tipología de la clientela y relacionarla con la del asesor para establecer el mejor medio de comunicación entre ambos.*
- *Escuchar la información aportada por el modelo y sus motivaciones de compra, observando su lenguaje verbal y no verbal.*
- *Realizar preguntas claras para reconocer sus demandas, necesidades, motivaciones, objeciones y temores, detectando su estado de salud para relacionarlo con las posibles contraindicaciones de determinados productos o servicios ofertados por la empresa.*

- Seleccionar los productos o servicios que van a ser ofertados, como consecuencia de todo el proceso anterior y preparándose para iniciar la fase de información y asesoramiento.

- Rellenar formularios en soportes físicos e informáticos con toda la información obtenida para su posterior utilización en el cronograma de la venta.

- Aplicar las normas deontológicas de actuación profesional.

CE2.6 Informar al modelo de la propuesta profesional elaborada, integrando los procedimientos técnicos y productos entre otros, que dan respuesta a sus necesidades y demandas.

C3: Describir las características y propiedades de los cosméticos, útiles, aparatos y servicios ofertados por la empresa de Imagen Personal, para su demostración; aplicando técnicas específicas que permitan asesorar al modelo sobre su utilización.

CE3.1 Identificar las cualidades y aspectos relevante de un producto o servicio, resaltando su relación calidad/precio, ventajas/desventajas y diversidad de usos, entre otros; utilizando los argumentos en función de las necesidades del modelo.

CE3.2 Presentar un cosmético, resaltando las características de su presentación, relación capacidad-contenido del envase y cualidades cosméticas; destacando las diferencias respecto a otros de similar efecto.

CE3.3 Elegir al modelo o soporte sobre el que se va a realizar la demostración, teniendo en cuenta las características del producto y minimizando el riesgo de fracaso en la demostración.

CE3.4 Explicar el mantenimiento de uso y las pautas de conservación de los productos, útiles y aparatos; informando sobre las especificidades dadas por el fabricante.

CE3.5 Reconocer contraindicaciones del uso de los productos o servicios ofertados, según el estado de salud del usuario final.

CE3.6 Demostrar las pautas de aplicación de los cosméticos decorativos de maquillaje al modelo, facilitando su auto-maquillaje.

CE3.7 Cerrar la venta del producto o servicio, reforzando la elección de la clientela; o, en su caso, ofreciendo una alternativa que garantice su satisfacción.

C4: Aplicar técnicas de seguimiento de la clientela o de control del servicio post-venta, para mejorar la prestación del servicio en Imagen Personal, garantizando la satisfacción de la clientela.

CE4.1 Identificar las situaciones comerciales que precisan seguimiento y tratamiento post-venta.

CE4.2 Describir los métodos utilizados en el control de calidad del servicio post-venta.

CE4.3 En un supuesto práctico de control de servicio post-venta, a partir de la información dada por la empresa:

- *Describir el procedimiento a seguir desde el momento en que se tiene constancia de una incidencia en el proceso.*
- *Identificar las causas que la han provocado la queja de la clientela.*
- *Identificar el ámbito de responsabilidad del profesional, empresa, fabricante, entre otros.*
- *Definir medidas de compensación garantizando la idoneidad del servicio e incorporando, en su caso, la información obtenida en la herramienta informática de gestión de post-venta.*

CE4.4 En un supuesto práctico de fidelización de la clientela, con unas características establecidas, a través de distintos canales de comunicación y utilizando, en su caso, un programa informático:

- *Elaborar los escritos a cada situación -onomástica, navidad, agradecimiento- de forma clara y concisa en función de su finalidad y del canal que se emplee -correo electrónico, correo postal, teléfono, mensajes móviles y otros.*

C5: Aplicar las técnicas de resolución de conflictos y reclamaciones, siguiendo los criterios y los procedimientos establecidos y la normativa aplicable.

CE5.1 Identificar la naturaleza de los conflictos y reclamaciones interpuestas en Imagen Personal, describiendo las técnicas que se utilizan para afrontar las quejas de la clientela.

CE5.2 Identificar la documentación que se utiliza para recoger una reclamación, definiendo la información que debe contener.

CE5.3 En un supuesto práctico de entrevista con clientela para atender determinados aspectos de una reclamación:

- *Elaborar un plan de actuación en el que se establezcan las fases que se deben seguir.*
- *Aplicar técnicas de comportamiento asertivo, resolutivo y positivo.*
- *Cumplimentar la documentación a través del correspondiente formulario, on line u off line, siguiendo la normativa aplicable.*
- *Confeccionar un informe que recoja los datos de la reclamación y las quejas; introduciendo, en su caso, esta información en el programa de gestión de reclamaciones.*

CE5.4 Aplicar las medidas correctoras para optimizar los servicios prestados, analizando las posibles reclamaciones y mejorando la satisfacción de la clientela.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.4, CE2.5 y CE2.6; C3 completa; C4 respecto a CE4.3 y CE4.4; C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Contenidos:**1. Identificación de productos y servicios en empresas de Imagen Personal**

Productos y servicios en Imagen Personal. Características. Marketing en las empresas de Imagen Personal. Definición. Tipos de marketing: estratégico y operativo. Marketing mix. Características y elementos: productos. Tipos, características de los productos y servicios. Precio. Distribución. Minoristas y mayoristas. Franquicias y sus características. Plan de marketing. Fases. Elaboración. Comunicación. Servucción.

2. Atención a la clientela en los procesos de Imagen Personal

Determinación de las necesidades de la clientela: La importancia de la clientela en las empresas de imagen personal. Concepto e identificación de la clientela: el cliente interno y el cliente externo. Variables que influyen en el consumo de la clientela. La motivación, la frustración y los mecanismos de defensa. Proceso de decisión de compra. La satisfacción de la clientela. Clasificación de la clientela: tipológica, según el carácter y según el rol. Fidelización de la clientela. Procedimiento de atención a la clientela en las distintas fases del proceso. Etapas y elementos del proceso de comunicación: emisor, mensaje, código, receptor y feed back. Objetivos de la comunicación. Comunicación en el marketing: comunicación interna y externa. Tipos de comunicación en una empresa de imagen personal: Comunicación verbal oral. La comunicación telefónica. Comunicación verbal escrita. Instrumentos de comunicación escrita empleados en las empresas de Imagen Personal: cartas, folletos, documentos internos y tarjetas. Comunicación gestual. Los gestos y su significado. Presentación y demostración de un producto o servicio. Pautas de realización.

3. Técnicas de publicidad y promoción de productos y servicios de Imagen Personal

Concepto de publicidad. Objetivos. La campaña publicitaria: fases. El mensaje y los medios publicitarios. Elementos que conforman la publicidad como técnica de venta. El folleto publicitario y la página web, entre otros. La promoción de ventas: Concepto y clasificación. Instrumentos promocionales utilizados en el sector. La campaña promocional

y/o publicitaria: fases y diseño de una campaña promocional en imagen personal. Aplicación de las técnicas del merchandising. Ambientación en los centros de Imagen Personal. Mobiliario y decoración. La luz y el color. Los puntos de venta: organización de las secciones. Zonas y puntos de venta fríos y calientes. La circulación por el local. El lineal y las cabeceras. La rotación e implantación del producto. La comunicación de los precios. Elementos exteriores del establecimiento: Los rótulos, la entrada, los escaparates. La publicidad en el lugar de venta (PLV): cartelería y expositores.

4. Las técnicas de venta en Imagen Personal

Características del asesor de ventas. La asertividad y la empatía en el asesor de ventas de productos y servicios de imagen personal. Fases y técnicas de venta: Preparación y planificación de la venta. Toma de contacto con la clientela. Determinación de las necesidades. Argumentación comercial. Objeciones: clasificación y tratamiento de objeciones. Cierre de la venta: señales, técnicas y tipos de cierre. Venta cruzada. Uso de las redes sociales como elemento de promoción y publicidad. Servicio de asistencia postventa: seguimiento comercial o de postventa: documentación de seguimiento. Herramientas informáticas en la relación postventa con la clientela. Análisis de la información: informes comerciales. Tratamiento de quejas y reclamaciones: valoración de la clientela sobre la atención recibida, reclamación, queja, sugerencia y felicitación. Procedimientos para la resolución de quejas y reclamaciones. Procedimiento de recogida de las reclamaciones. Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la venta de productos y servicios para la Imagen Personal, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XIII

Cualificación profesional: Docencia de formación vial

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC566_3

Competencia general

Programar, impartir y evaluar la enseñanza dirigida a la formación vial para los aspirantes a la obtención de las autorizaciones administrativas para conducir, cursos de especialización y reciclaje formativo y profesional, sobre medidas reeducadoras, sensibilizadoras y aquellas acciones que determine la normativa aplicable reguladora.

Unidades de competencia

UC1871_3: Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas particulares de conductores y en los distintos ámbitos relacionados con la formación vial

UC1872_3: Impartir la formación requerida para la conducción de vehículos y su posterior evaluación

UC1873_3: Organizar la programación, impartición y evaluación de actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en escuelas y centros docentes, dedicadas a impartir la enseñanza de formación vial en la obtención de las autorizaciones administrativas para conducir, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño/mediano/grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de la educación, en el subsector de la educación vial.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Profesores de formación vial

Directores de escuelas particulares de conductores

Formación Asociada (450 horas)

Módulos Formativos

MF1871_3: Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas particulares de conductores y en los distintos ámbitos relacionados con la formación vial (150 horas)

MF1872_3: Impartición y evaluación de formación para la conducción de vehículos (180 horas)

MF1873_3: Sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: PLANIFICAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS PARTICULARES DE CONDUCTORES Y EN LOS DISTINTOS ÁMBITOS RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN VIAL

Nivel: 3

Código: UC1871_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Reconocer a las escuelas particulares de conductores como centros docentes para la impartición de forma profesional de la enseñanza de los conocimientos, habilidades, aptitudes o comportamientos esenciales que favorezcan una movilidad segura y sostenible.

CR1.1 La reglamentación y ámbito de aplicación se analiza, determinando el contexto y autorizaciones administrativas para el ejercicio de sus funciones educativas.

CR1.2 Los elementos de las escuelas particulares de conductores se definen, diferenciando los personales de los materiales con el fin de reconocer los requisitos que han de reunir instalaciones, medios didácticos, vehículos y profesionales que desarrollen allí su labor.

CR1.3 Las actividades formativas de las escuelas particulares de conductores se organizan priorizando la formación vial de los aspirantes para la obtención de las autorizaciones administrativas para conducir.

RP2: Planificar las clases prácticas para enseñar a conducir con seguridad, fluidez y economía, valorando la situación inicial del alumnado.

CR2.1 El deber del profesor de formación vial para con el alumnado, y con la sociedad, se establece como fundamento de su intervención definida por los principios de deontología profesional.

CR2.2 La impartición de la enseñanza, de los conocimientos y las técnicas de la conducción teórica y práctica, se organizan para la formación y preparación de los aspirantes a la obtención de una autorización administrativa para conducir.

CR2.3 La programación se elabora, partiendo de los resultados de la evaluación inicial del alumnado para adecuar el proceso de enseñanza-aprendizaje a sus características.

CR2.4 El desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de destrezas y habilidades para el manejo de vehículos se fundamenta en la estructuración de la acción educativa mediante la utilización de estrategias metodológicas que secuencien los objetivos y contenidos del currículo.

CR2.5 Los objetivos se establecen de acuerdo con los principios de individualización de la enseñanza, para acomodarlos a las características del alumnado.

CR2.6 Los contenidos se ordenan ateniéndose a lo establecido por la normativa aplicable, para transmitir al alumnado la información requerida de formación vial.

CR2.7 La metodología se aplica, adecuando los procedimientos a los individuos, para asegurar la transmisión idónea de los contenidos de formación vial.

CR2.8 La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje se elabora con el objetivo de adoptar las medidas correctoras que determinen los aspectos en que cada individuo debe incidir para desarrollar una conducción segura, eficiente y sostenible.

RP3: Programar el proceso de enseñanza-aprendizaje de formación vial para la adquisición por parte del alumnado del contenido establecido en la normativa aplicable en materia de conducción, garantizando su comprensión e interpretación.

CR3.1 Los contenidos de la ley se seleccionan en función del grado de importancia que la norma determina, así como de la utilidad que pudieran tener, para su posterior aplicación en la conducción.

CR3.2 Los contenidos se muestran, comprobando la comprensión de los principios que rigen la conducción, para facilitar su posterior aplicación por parte del alumnado.

CR3.3 El proceso de aprendizaje de la formación vial se desarrolla utilizando esquemas, gráficos, dibujos u otras representaciones para facilitar la comunicación y obtención de los resultados previstos.

CR3.4 Los recursos didácticos se seleccionan, adecuándose al alumnado para garantizar la transmisión de los contenidos de formación vial.

CR3.5 Los contenidos relativos a la formación vial se preparan, utilizando las herramientas telemáticas y adoptando las estrategias metodológicas que permitan su adquisición por parte del alumnado.

CR3.6 La comunicación entre el profesorado y el alumnado se establece, de forma que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje relativo a formación vial.

RP4: Evaluar el proceso de aprendizaje y adquisición de habilidades y destrezas del alumnado, para valorar su presentación a la prueba de evaluación externa y su capacitación como futuro conductor garantizando su idoneidad.

CR4.1 Los conocimientos y las capacidades de formación vial logrados por el alumnado se miden, a través de procedimientos e instrumentos de evaluación y la utilización de herramientas telemáticas, para verificar la asimilación de los mismos.

CR4.2 El proceso de aprendizaje de las habilidades y destrezas para la conducción por parte del alumnado se efectúa bajo el control y adecuación de medidas adaptadas al desarrollo de la enseñanza.

CR4.3 La retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje relativo a la formación vial se fundamenta en la comunicación entre el alumnado y el profesorado para ajustarse a las circunstancias concretas que se manifiesten.

CR4.4 La evaluación positiva final del proceso de formación relativo a formación vial se señala como el momento que lleva implícito la propuesta de presentación del alumnado a las pruebas, tanto de control de conocimientos como de control de aptitudes y comportamientos, para la obtención de la autorización administrativa para conducir.

RP5: Delimitar el contexto psicosocial (alumnado, profesorado, administración) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la conducción para establecer la base de un modelo relacional.

CR5.1 El contexto psicosocial de aprendizaje de la conducción (alumnado, profesorado, administración) se considera, contrastando los diferentes elementos intervinientes, tales como percepciones, actitudes, motivaciones, entre otros, para gestionarlos y orientarlos durante el proceso de enseñanza.

CR5.2 Las bases relacionales de la interacción profesorado-alumnado en relación a la formación vial se establecen, articulando y encauzando las distintas situaciones a la hora de potenciar la confianza mutua.

CR5.3 Los conceptos psicológicos aplicados a la conducción, tales como factor humano, riesgo, atención, percepción, estrés, conflicto, integración de la norma, entre otros, se integran en la preparación de contenidos, así como en el desarrollo de estrategias y habilidades para la conducción, relacionándolos con la realidad del individuo ante el volante.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Técnicas de programación. Instrumentos de evaluación. Elementos materiales y personales de las escuelas particulares de conductores. Recursos didácticos. «Software» especializado.

Productos y resultados:

Escuelas particulares de conductores reconocidas como centros docentes. Clases prácticas organizadas. Procesos de enseñanza-aprendizaje establecidos. Proceso de aprendizaje y adquisición de habilidades y destrezas del alumnado evaluado. Contexto psicosocial de la conducción de vehículos delimitado.

Información utilizada o generada:

Reglamento regulador de las escuelas particulares de conductores. Bibliografía didáctica. Bibliografía sobre psicología. Normativa aplicable en materia de seguridad vial. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos vinculada al automóvil. Normativa sobre protección de datos de carácter personal.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: IMPARTIR LA FORMACIÓN REQUERIDA PARA LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS Y SU POSTERIOR EVALUACIÓN**Nivel: 3****Código: UC1872_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Dar a conocer la normativa aplicable en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial que establece y desarrolla las normas de circulación, en función del permiso solicitado, para su comprensión y aplicación en la conducción.

CR1.1 Las normas de circulación se exponen, diferenciando las dirigidas a todos los usuarios de las vías públicas de las que se derivan del uso de diferentes vehículos.

CR1.2 Los factores que intervienen en la circulación, persona, vehículo y vía, se presentan considerando cada uno por separado, y sus interrelaciones, para establecer su implicación en el contexto de la conducción.

CR1.3 La circulación de vehículos se interpreta, pormenorizando todas las circunstancias, tales como sentido de circulación, velocidad, preferencias, maniobras, entre otras, que definen la progresión normal a fin de poseer un patrón de referencia durante la conducción.

CR1.4 Las herramientas informáticas se utilizan como recurso para facilitar el proceso de aprendizaje de las normas de circulación por parte del alumnado.

RP2: Mostrar las señales de tráfico vigentes para identificarlas y contextualizarlas, garantizando la asimilación de su significado y su aplicación a situaciones reales.

CR2.1 Las señales de tráfico se muestran organizadas según su clasificación en el catálogo oficial, para facilitar su identificación.

CR2.2 El significado de las señales de tráfico se transmite al alumnado para comprobar que las diferencian y comprenden, asegurando su reconocimiento durante la conducción.

CR2.3 La prelación entre señales de tráfico se establece para determinar su prevalencia, según las circunstancias del contexto en que aparecen.

CR2.4 El significado individualizado de cada señal de tráfico se explica, para responder ante ellas conforme a lo que determina la norma, para seguir sus indicaciones o cumplir sus obligaciones, según corresponda.

CR2.5 Las señales de tráfico se exponen como medio facilitador de la conducción, para ayudar e informar a la persona que conduce sobre las circunstancias de la calzada y la circulación.

RP3: Preparar al alumnado para la conducción de forma segura, fluida, preventiva y sostenible, verificando la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias.

CR3.1 La adquisición de habilidades y destrezas se valora circulando por vías públicas, respetando los criterios de seguridad y fluidez, para enfrentar al alumnado a las circunstancias reales de la conducción.

CR3.2 Las comprobaciones previas del vehículo se efectúan antes de arrancar el motor e iniciar la marcha, para cerciorarse del estado del mismo, contrastando su seguridad y fiabilidad.

CR3.3 La posición al volante se presenta, mostrando al alumnado los aspectos que han de considerar, para conducir con seguridad y comodidad.

CR3.4 Los mandos del vehículo se explican de manera clara y breve, para que se reconozca su función y se utilicen de forma acorde a su utilidad.

CR3.5 El alumbrado y señalización óptica se exponen, vinculándolos con la seguridad activa, proporcionando visión y aviso de nuestra presencia e intenciones.

CR3.6 Los espejos retrovisores regulados se muestran como medios que permiten una visión hacia los lados y hacia la parte trasera del vehículo para verificar la posibilidad o no de realización de maniobras previstas.

CR3.7 El orden en el que se desarrollan las prácticas de conducción se determina, siguiendo el criterio de progresiva dificultad, partiendo de las operaciones sencillas ya realizadas por el alumnado, y una vez verificado su dominio, a las complejas para permitir la adquisición progresiva de las destrezas requeridas, realizando distintas maniobras con seguridad en todo tipo de vías públicas.

CR3.8 El acompañamiento al alumnado durante el examen se efectúa, cumpliendo con la normativa aplicable de formación vial, garantizando la seguridad de la circulación del vehículo durante la prueba.

RP4: Aplicar las técnicas pedagógicas de conducción relativas al manejo del vehículo y sus mandos, sin comprometer la seguridad vial mediante una utilización responsable del vehículo, favoreciendo el desarrollo de la coordinación psicomotora.

CR4.1 Las fuerzas físicas que determinan el comportamiento del vehículo se explican mediante ejemplos, para adquirir una visión prospectiva sobre la acción de las mismas, permitiendo el análisis y predicción de la trayectoria del vehículo.

CR4.2 La utilización de los frenos se muestra como una de las formas de reducir la velocidad, pero no la única.

CR4.3 La posición correcta de las manos en el volante se muestra, justificando su necesidad, para lograr el control del vehículo.

CR4.4 La tracción y la propulsión se comparan para distinguir el comportamiento del vehículo en curva y en pendiente ascendente, evitando la pérdida de la trayectoria.

CR4.5 La trayectoria óptima en curva se describe, atendiendo a las fuerzas que participan y su influencia en la conducción, para lograr la estabilidad y direccionalidad del vehículo.

CR4.6 Los cambios de marchas se presentan como operaciones a utilizar de forma racional y eficiente, para reducir el desgaste de los mecanismos del vehículo y el consumo de combustible.

CR4.7 El uso adecuado de los mandos del vehículo se explica, atendiendo a criterios de seguridad y responsabilidad, para conseguir el manejo de los mismos.

RP5: Mostrar las medidas a adoptar para minimizar el deterioro del medio ambiente, evitando la contaminación y favoreciendo la adquisición de elementos de juicio crítico por parte del alumnado.

CR5.1 La anticipación a las circunstancias se presenta al alumnado como medio para evitar el excesivo cambio de marchas y la excesiva utilización del freno, considerando su contribución a aumentar la emisión de gases contaminantes y acrecentar el consumo de carburante.

CR5.2 La velocidad moderada se justifica como medio para reducir el consumo de combustible, con la consiguiente disminución de emisiones contaminantes y del envejecimiento prematuro del vehículo.

CR5.3 Los equipajes en la baca y las ventanillas abiertas se evidencian como elementos que aumentan el consumo de combustible, siendo acciones evitables para disminuir los efectos contaminantes indeseados.

CR5.4 La utilización de ruedas con distintas dimensiones de las recomendadas por el fabricante del vehículo se muestra como un elemento a evitar, para no aumentar el consumo de combustible.

CR5.5 La emisión excesiva de gases se identifica como un atentado contra el medio ambiente, justificando la necesidad de evitarlo para la preservación del mismo.

CR5.6 El silencioso del escape y el volumen del equipo de sonido se señalan como posibles contaminadores acústicos, cuando el primero se encuentra en mal estado o modificado y el segundo es excesivo, valorando el uso de los mismos.

CR5.7 Las señales acústicas se exponen como medios a utilizar excepcionalmente, justificando su uso únicamente en los casos previstos reglamentariamente.

CR5.8 El uso del vehículo se establece, atendiendo a criterios de no contaminación y ahorro de combustible, para favorecer la compatibilidad de este medio de transporte y la de nuestro entorno.

RP6: Detallar los deterioros que pueden afectar a los elementos mecánicos del vehículo, valorando su relación con la seguridad de la conducción, promoviendo acciones de provisión de mantenimiento del vehículo ante posibles averías.

CR6.1 Las partes mecánicas y de mantenimiento preventivo del vehículo y sus dispositivos se determinan para permitir detectar las averías, priorizando las que supongan peligro para la seguridad.

CR6.2 El dibujo de los neumáticos y su correcta presión se exponen como elementos determinantes de seguridad en la conducción para evitar una disminución del agarre del vehículo y un excesivo consumo de combustible.

CR6.3 La comprobación de los niveles de aceite y líquidos se presenta como medida esencial de mantenimiento del vehículo para evitar averías y prevenir accidentes.

CR6.4 La reparación de los desperfectos de la carrocería se argumenta como medio para evitar su deterioro por oxidación y prevenir posibles riesgos estructurales del vehículo.

CR6.5 El sistema de dirección se asocia a la movilidad y direccionalidad del vehículo para controlar su trayectoria.

CR6.6 La suspensión se muestra como el medio de mantener el vehículo en contacto con la vía para aumentar el equilibrio y direccionalidad del vehículo.

CR6.7 El sistema de frenado se configura como el medio de detención del vehículo y/o de minoración de la velocidad a fin de contemplar las diferentes situaciones durante la conducción.

CR6.8 Tanto los sistemas de alumbrado como los lavaparabrisas y limpiaparabrisas se dan a conocer como medios para mejorar la visión permitiendo controlar los acontecimientos que suceden alrededor del vehículo durante la conducción.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Técnicas de comunicación oral y motivación. Material de señalización y balizamiento. Material de protección del medio ambiente. Maquetas y piezas para la enseñanza de mecánica. Dispositivos de alumbrado de los vehículos. Rueda de repuesto y herramientas para su cambio. Cadenas para nieve. Instrumentos de evaluación. Vehículos homologados.

Productos y resultados:

Normativa aplicable en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial transmitida. Señales de tráfico vigentes y técnicas de conducción presentadas. Alumnado para la conducción de forma segura, fluida, preventiva y sostenible preparado. Técnicas pedagógicas de conducción relativas al manejo del vehículo y sus mandos aplicadas.

Medidas a adoptar para minimizar el deterioro del medio ambiente mostradas. Deterioros que pueden afectar a los elementos mecánicos del vehículo detallados.

Información utilizada o generada:

Normativa aplicable en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. Señales de tráfico. Técnicas de conducción. Manuales de mecánica. Documentos sobre medidas a adoptar para no deteriorar el medio ambiente. Documentación sobre medios que protegen el medio ambiente. Fichas de enseñanza teórica y práctica. Informes sobre la progresión del alumnado. Informes médicos. Criterios de calificación y baremos de las pruebas teóricas y prácticas. Cuestionarios para las pruebas teóricas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos vinculada al automóvil. Normativa sobre protección de datos de carácter personal.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ORGANIZAR LA PROGRAMACIÓN, IMPARTICIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN, REEDUCACIÓN Y FORMACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD VIAL**Nivel: 3****Código: UC1873_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Determinar las necesidades de sensibilización, reeducación y formación vial de acuerdo con la normativa aplicable para programar actividades ajustadas a las características del grupo destinatario.

CR1.1 Las técnicas y procesos de sensibilización y reeducación vial se aplican, adecuando la actuación al colectivo destinatario.

CR1.2 La información sobre el reciclaje en formación vial se transmite, de acuerdo con la normativa aplicable, al alumnado de forma individualizada para asegurar su recepción.

CR1.3 La programación de las actividades en formación vial se organiza sobre la base de los datos obtenidos tras la detección de necesidades de sensibilización, reeducación y formación del alumnado, para asegurar la adecuación de las mismas a las características del grupo.

CR1.4 Los objetivos de las actividades se establecen, ajustándose a los principios de la seguridad vial.

CR1.5 Los contenidos de las actividades en formación vial se determinan de acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable para su cumplimiento.

CR1.6 Las actividades de sensibilización y formación vial se definen, ajustándose a las características del alumnado, para garantizar su implicación en las mismas.

CR1.7 La evaluación del proceso en formación vial se establece de forma continua, valorando si las técnicas empleadas se ajustan a los objetivos planteados.

RP2: Transmitir los riesgos inherentes a la conducción de vehículos y a la circulación, para conseguir una actuación responsable del alumnado, a partir de la selección de la información facilitada, garantizando la seguridad en la conducción.

CR2.1 Las disposiciones legales y reglamentarias en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial se muestran en la exposición como normas a seguir, para lograr una conducta predecible ante los riesgos que se puedan presentar.

CR2.2 El exceso de confianza en la conducción se indica como elemento generador de situaciones de peligro, para salvaguardar la seguridad en la circulación vial.

CR2.3 Las distancias recorridas durante el tiempo de reacción y la distancia de frenado del vehículo se muestran, para justificar la necesidad de circular a una velocidad moderada, manteniendo la distancia de seguridad con los vehículos próximos.

CR2.4 El estado de la calzada y las condiciones meteorológicas se introducen, como elementos determinantes de la conducción, para adecuar la velocidad y forma de manejar el vehículo a esas circunstancias.

CR2.5 Las condiciones psicofísicas, conductas y factores de riesgo (velocidad inadecuada, fármacos, drogas, alcohol, entre otras) se identifican, valorando la influencia de los mismos en los accidentes de tráfico, para garantizar la seguridad en la conducción.

CR2.6 Los peligros originados por la circulación se manifiestan mediante simulaciones, teniendo en cuenta las consecuencias que produce una actuación no responsable y valorando su gravedad.

CR2.7 La actitud respetuosa frente a los demás usuarios de las vías públicas se presenta como elemento fundamental para favorecer la seguridad de los demás y la propia.

CR2.8 Los equipos de seguridad pasiva de los vehículos se dan a conocer como elementos de utilización, para minimizar los riesgos en la conducción, asegurando el funcionamiento de los mismos.

RP3: Formar al alumnado sobre las conductas y factores de riesgo que puede ocasionar la conducción infractora para generar consciencia en futuras actuaciones al volante.

CR3.1 Las posibles conductas y factores de riesgo, como la velocidad inadecuada (conforme al vehículo, a la vía y al conductor), las condiciones climatológicas o meteorológicas adversas que pueden provocar accidentes, entre otras, se identifican enunciándolas verbalmente para establecer acciones preventivas.

CR3.2 La dimensión real de los accidentes de tráfico se muestra, considerando sus consecuencias, los problemas sociales, económicos y de salud que producen para sensibilizar a las personas que conducen sobre la responsabilidad implícita de sus actuaciones.

CR3.3 La responsabilidad de la persona que conduce en un accidente de tráfico se valora, teniendo en cuenta los aspectos civiles y penales recogidos en la normativa aplicable de circulación, para reconocer las implicaciones de su acción.

CR3.4 Las consecuencias y lesiones que se pueden producir ante un accidente de tráfico se valoran, determinando la magnitud del mismo y la actuación a seguir.

CR3.5 Las actitudes y capacidades para una conducción segura y preventiva se muestran, valorando la importancia de las mismas como un instrumento eficaz en la seguridad del tráfico.

CR3.6 El respeto de las normas de circulación y una manera de conducir acorde a estas se presentan como circunstancia determinante, para garantizar la seguridad vial.

CR3.7 Los grupos de personas vulnerables se seleccionan, en función de sus características especiales y/o limitaciones, valorándose como factor de riesgo para minimizar su implicación en los accidentes de circulación.

CR3.8 El alcohol, las drogas de abuso, las sustancias psicotrópicas, las enfermedades, los fármacos, el estrés, entre otros, se consideran como factores de riesgo, valorando la influencia de los mismos en los accidentes de tráfico para garantizar la seguridad en la conducción.

RP4: Desarrollar actividades de formación vial relacionadas con la especialización y el reciclaje, promoviendo la formación permanente de los profesionales para garantizar el conocimiento y cumplimiento de las normas de circulación establecidas.

CR4.1 El entorno social del transporte por carretera y su reglamentación se presentan, verificando su identificación, para asegurar la actualización de la información.

CR4.2 La reglamentación relativa al transporte de personas y mercancías se explica, asegurando la comprensión de la misma para su aplicación.

CR4.3 Los contenidos específicos, relacionados con los diferentes permisos de conducción, se presentan al alumnado de forma clara y precisa para favorecer su adquisición, garantizando su conformidad respecto a la normativa aplicable de circulación.

CR4.4 Los riesgos de la carretera y los accidentes de tráfico se identifican, valorando la importancia de su prevención, para disminuir las situaciones de peligro.

CR4.5 La normativa relativa a la responsabilidad del conductor se da a conocer, mostrando las situaciones penadas por la ley, para conocimiento y efecto.

CR4.6 Los comportamientos de la persona que conduce se describen, evidenciando la impresión que causan en quienes los observan, para fomentar la mejora de la imagen personal en la conducción.

CR4.7 El entorno económico del transporte por carretera y la organización del mercado se transmiten, asegurando el conocimiento para su actualización.

RP5: Verificar la necesidad y las ventajas de la conducción defensiva como medio para promover la seguridad en la circulación, facilitando la adquisición de actitudes preventivas.

CR5.1 La anticipación se muestra como medio eficaz para evitar sorpresas en la circulación y situaciones comprometidas, permitiendo reaccionar frente a cualquier situación imprevista en la conducción.

CR5.2 La percepción anticipada del peligro se señala, como modo de actuación para minimizar las consecuencias de los errores ajenos o de las circunstancias imprevistas en la vía.

CR5.3 La actitud negativa de otros conductores o conductoras se presenta, como causa de posibles enfrentamientos a evitar, para no generar situaciones de riesgo ni entorpecer el tránsito circulatorio.

CR5.4 La respuesta al comportamiento inadecuado de otros usuarios o usuarias con la repetición de su misma acción se expone, como causa que genera situaciones de peligro.

CR5.5 La duda sobre la oportunidad de realizar una maniobra se plantea, como advertencia de que la misma se debe evitar para no generar situaciones de peligro propias y/o ajenas.

CR5.6 Las actitudes y capacidades básicas para una conducción segura y preventiva se determinan, valorando la importancia de las mismas como un instrumento eficaz en la seguridad del tráfico.

RP6: Formar sobre las acciones de auxilio a las víctimas de los accidentes de circulación, para evitar agravar, y en su caso prevenir, las consecuencias derivadas de los mismos, garantizando su adquisición por parte del alumnado.

CR6.1 El comportamiento, en caso de accidente de tráfico, se desarrolla aplicando los fundamentos anatómico-fisiológicos del soporte vital básico a fin de evitar la generación de perjuicios añadidos.

CR6.2 Las primeras actuaciones a adoptar tras un accidente se muestran mediante un maniquí, medios audiovisuales o con una persona voluntaria para identificar los posibles riesgos añadidos.

CR6.3 La prioridad en la atención a las personas heridas en un accidente de tráfico se determina, de acuerdo a la gravedad de los mismos, para valorar los medios disponibles para su atención.

CR6.4 La colaboración con la autoridad y sus agentes se justifica, facilitando información sobre lo sucedido, para el esclarecimiento de los hechos.

CR6.5 La conducta PAS (Proteger, Alertar y Socorrer) se presenta como protocolo de actuación estandarizado ante cualquier situación de emergencia.

RP7: Evaluar el resultado de sensibilización, reeducación y formación vial del alumnado, asegurando la validez del procedimiento empleado, para garantizar la mejora personal.

CR7.1 El proceso de sensibilización y reeducación vial se desarrolla, asegurando la recepción por parte del alumnado, así como el proceso de retroalimentación para garantizar la correspondencia entre objetivos y resultados.

CR7.2 Las preguntas abiertas se utilizan para contrastar la capacidad de discriminación, estimando la progresiva sensibilización y reeducación vial del alumnado.

CR7.3 El orden prioritario de actuaciones para promover la seguridad vial se determina, valorando el proceso de sensibilización.

CR7.4 Las técnicas de evaluación se emplean para verificar los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje en formación vial, incorporando a las mismas la autoevaluación.

CR7.5 La obtención de la certificación de aprovechamiento se expedirá, atendiendo a la evaluación final positiva, para garantizar la adquisición de los contenidos en formación vial programados.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Botiquín y manual de primeros auxilios. Maniquí de reanimación cardiopulmonar. Vídeos. Disposiciones legales sobre reciclaje y sensibilización.

Productos y resultados:

Necesidades de sensibilización, reeducación y formación vial de acuerdo con la normativa aplicable determinadas. Riesgos inherentes a la conducción de vehículos y a la circulación transmitidos. Formación del alumnado sobre las conductas y factores de riesgo realizada. Actividades de formación vial relacionadas con la especialización y el reciclaje desarrolladas. Necesidad y ventajas de la conducción defensiva verificadas. Formación sobre las acciones de auxilio a las víctimas de los accidentes de circulación desarrollada. Evaluación del resultado de sensibilización, reeducación y formación vial del alumnado realizada.

Información utilizada o generada:

Documentos sobre seguridad vial. Documentación específica del sector, como estadísticas sobre accidentes de tráfico y sobre obtención de permisos o licencias de conducción. Documentación sobre conducción defensiva. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental, en especial, la relativa a la producción y gestión de residuos vinculada al automóvil.

MÓDULO FORMATIVO 1: PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS PARTICULARES DE CONDUCTORES Y EN LOS DISTINTOS ÁMBITOS RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN VIAL

Nivel: 3

Código: MF1871_3

Asociado a la UC: Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas particulares de conductores y en los distintos ámbitos relacionados con la formación vial

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Presentar los procedimientos de habilitación de las escuelas particulares de conductores y los elementos materiales y personales que las constituyen, en el ámbito de la educación vial.

CE1.1 Exponer la reglamentación que rige en las escuelas particulares de conductores, acreditando su función educativa.

CE1.2 Determinar los elementos materiales mínimos requeridos para la creación de una escuela particular de conductores.

CE1.3 Enumerar las obligaciones legales que determinan la actuación de un profesor de una escuela particular de conductores.

CE1.4 Analizar las actividades educativas de las escuelas particulares de conductores en el contexto de los procedimientos de habilitación y educación vial.

C2: Determinar la organización y desarrollo de las clases prácticas, analizando las motivaciones y capacidades del alumnado respecto a las características de la conducción.

CE2.1 Definir la intervención docente del profesor de escuelas particulares de conductores, estableciendo su deber para con el alumnado y la sociedad.

CE2.2 Caracterizar los instrumentos de recogida de información, valorando su idoneidad.

CE2.3 En un supuesto práctico de organización de clases prácticas de formación en conducción de vehículos:

- Interpretar la información recogida sobre las características de los participantes en las actividades a desarrollar en cuanto a aptitudes, actitudes y motivación.

CE2.4 En un supuesto práctico de simulación de preparación de una clase teórica de conducción:

- Definir los objetivos, partiendo del análisis individual del alumnado, contemplando las condiciones en que se ha de impartir el contenido, ordenando los objetivos planteados con criterios pedagógicos, y elaborando una propuesta de acción formativa.

CE2.5 En un supuesto práctico de selección de contenidos formativos de una clase práctica de conducción:

- Elaborar dichos contenidos, delimitando niveles y asignando temporalización según dificultad, contrastando en qué medida responden los mismos a las características, intereses y necesidades del alumnado, identificando el grado de adecuación de éstos a los objetivos propuestos y a los recursos existentes.

CE2.6 En un supuesto práctico de clases prácticas para la conducción de vehículos:

- Elaborar estrategias metodológicas que, acordes con las capacidades y necesidades del alumnado, faciliten el logro de los objetivos.

CE2.7 En un supuesto práctico de selección de métodos didácticos aplicables en una clase práctica de conducción:

- Determinar la coherencia con los objetivos, contenidos, recursos y tiempo de una acción vinculada con la formación vial.

- Seleccionar estrategias metodológicas en función de las características del grupo, los contenidos y la situación de aprendizaje.

C3: Programar contenidos teóricos de las normas de circulación de acuerdo con la normativa aplicable, explicando las estrategias metodológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CE3.1 Seleccionar secuencialmente los contenidos de la ley de circulación, en función del grado de importancia que la norma determina.

CE3.2 Seleccionar recursos didácticos elaborados relativos a las normas de circulación que faciliten la asimilación de los contenidos de la conducción.

CE3.3 Enumerar estrategias metodológicas aplicables al proceso de enseñanza-aprendizaje en la conducción de vehículos.

CE3.4 Definir procedimientos de comunicación que fomenten la empatía en el contexto de formación para la conducción.

CE3.5 En un supuesto práctico de formación sobre las normas de conducción actuar:

- Seleccionando un contenido concreto de la norma.

- Seleccionando los recursos didácticos a utilizar.

- Utilizando las herramientas telemáticas.

- Estableciendo las estrategias metodológicas.

- Preparando estrategias de comunicación.

- Definiendo procedimientos de comprobación de la adquisición del concepto.

CE3.6 Determinar las características de la comunicación que debe utilizar el docente con el alumnado, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en formación vial.

C4: Establecer técnicas y procedimientos de evaluación para valorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, verificando las condiciones de idoneidad para la presentación a las pruebas de evaluación externa y la adquisición de habilidades y destrezas para la conducción.

CE4.1 Caracterizar los instrumentos, técnicas, indicadores de evaluación y herramientas telemáticas acordes a la situación de aprendizaje en formación vial.

CE4.2 En un supuesto práctico de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje seguido:

- Seleccionar las técnicas y los instrumentos de evaluación de acuerdo a los procedimientos y criterios previstos, incluyendo la autoevaluación del alumnado, elaborando o adaptando las técnicas e instrumentos de evaluación y aplicándolas.

CE4.3 En un supuesto práctico de evaluación del programa de formación vial impartido:

- Verificar la información obtenida de la utilización de las técnicas e instrumentos de evaluación, comprobando la comprensión por parte del alumnado para detectar errores, identificar posibles carencias y reorganizando el proceso de enseñanza, si fuera necesario.

CE4.4 En un supuesto práctico de análisis de la evaluación de un programa de formación vial impartido:

- Reorganizar el proceso de enseñanza relativo a la formación vial, si el nivel del alumnado lo requiere.

- Verificar la idoneidad de presentación a la prueba de evaluación externa de formación vial.

CE4.5 Valorar la comunicación entre el alumnado y el profesorado como fundamento de la retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje en formación vial.

CE4.6 Justificar la necesidad de coherencia entre los sistemas de valoración / evaluación con la programación general y la programación de sesiones en formación vial.

CE4.7 Identificar las habilidades y destrezas que se valoran en la conducción real, atendiendo a la seguridad en la conducción.

C5: Establecer el contexto psicosocial aplicable a la conducción como base de un modelo relacional.

CE5.1 Definir los elementos intervinientes en el contexto psicosocial de aprendizaje de la conducción, analizando su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CE5.2 Determinar estrategias que faciliten la generación de confianza mutua entre el profesorado y el alumnado en formación vial.

CE5.3 Asociar los condicionantes personales genéricos que poseen las personas implicadas a la conducción de vehículos.

CE5.4 Valorar los estados físico-emocionales de un supuesto conductor o conductora, teniendo en cuenta el papel que desempeña en la seguridad del tráfico.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.3, CE2.4, CE2.5, CE2.6 y CE2.7; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.2, CE4.3 y CE4.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Las escuelas particulares de conductores

Reglamentación y ámbito de aplicación. Elementos materiales y personales de las escuelas particulares de conductores. Organización.

2. Bases pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en escuelas particulares de conductores

El profesorado en las escuelas particulares de conductores. Competencias y destrezas: conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje. Bases pedagógicas del proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas de conductores. Programación didáctica. Fases y elementos. Estrategias metodológicas. Objetivos y contenidos en el currículo de formación del conductor o conductora. El aprendizaje de destrezas y habilidades para la conducción. Fases y estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de destrezas para la conducción. La comunicación y sus técnicas en el contexto aula. Comunicación verbal y no verbal. El material didáctico en las escuelas particulares de conductores. Recursos didácticos. Herramientas telemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación en las escuelas particulares de conductores. Evaluación de contenidos teóricos. Evaluación de contenidos prácticos. Proceso de retroalimentación. Prueba de evaluación externa. El grupo aula. Dinámica de grupos. Técnicas grupales. Observación del alumnado. Necesidades educativas especiales. La adaptación curricular.

3. Bases psicológicas para el aprendizaje en las escuelas particulares de conductores

Contexto psicosocial del aprendizaje de la conducción. Creencias, actitudes, motivaciones, estereotipos. Bases relacionales de la interacción entre la escuela particular de conductores, el profesorado y el alumnado. La gestión de la confianza mutua. Autoridad y conflicto. Psicología aplicada a la conducción. El factor humano. El riesgo. La atención. La percepción. Las normas. Normas y conformidad. Etapas en el proceso de integración normativa. Interacción y conflicto. La comunicación en las vías públicas. Conflicto y agresión. El estrés asociado a la evaluación y su afrontamiento.

4. Ética y deontología profesional en la enseñanza de la conducción

Principios de deontología profesional. Deontología y enseñanza. Deberes del profesor de formación vial hacia el alumnado y hacia la sociedad.

5. Pruebas de aptitud para la obtención de permisos y licencias de conducir

Pruebas de aptitud para la obtención de permiso o licencia de conducción. Aptitudes psicofísicas. Permisos y licencias de conducción. Pruebas de control de conocimientos. Pruebas prácticas. Prueba de control de aptitudes y comportamientos en circuito cerrado. Prueba de control de aptitudes y comportamientos en vías abiertas al tráfico.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la organización del contexto de enseñanza-aprendizaje en las escuelas particulares de conductores y en los distintos ámbitos relacionados con la formación vial, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: IMPARTICIÓN Y EVALUACIÓN DE FORMACIÓN PARA LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS

Nivel: 3

Código: MF1872_3

Asociado a la UC: Impartir la formación requerida para la conducción de vehículos y su posterior evaluación

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar la reglamentación aplicable que establece las normas de circulación en función de los tipos de permisos.

CE1.1 Definir las normas de circulación, diferenciando las generales de las específicas, e indicando a qué tipo de usuarios o usuarias son de aplicación cada una.

CE1.2 Identificar los factores intervinientes en la circulación, persona, vehículo y vía, estableciendo su implicación en la conducción.

CE1.3 Exponer las circunstancias que definen la progresión normal de la circulación de vehículos.

CE1.4 Valorar el respeto a las normas de circulación como garantes de la conducción segura y eficiente.

CE1.5 En un supuesto práctico de enseñanza de las normas de circulación:

- Utilizar las herramientas informáticas como recurso para facilitar el proceso de aprendizaje del alumnado.

C2: Relacionar las señales de tráfico con la normativa aplicable relativa a la conducción.

CE2.1 Identificar los tipos de señales de tráfico, explicando la diferencia entre ellas.

CE2.2 En un supuesto práctico de circulación, teniendo en cuenta la normativa aplicable de conducción:

- Identificar el orden de prioridad entre señales, indicando la actuación correspondiente en caso de señales contradictorias.

CE2.3 Diferenciar las placas y distintivos en los vehículos, indicando su significado.

CE2.4 Valorar la importancia del conocimiento, diferenciación y respeto de las señales de tráfico con el fin de prevenir accidentes.

C3: Formar en la conducción de vehículos para que se realice de forma segura, fluida y eficiente, verificando la transmisión de contenidos y el progreso del alumnado.

CE3.1 Utilizar los vehículos para el aprendizaje, aplicando criterios de seguridad.

CE3.2 Enumerar las comprobaciones que se deben realizar antes de arrancar el motor e iniciar la marcha.

CE3.3 Ejemplificar la posición correcta del volante y de otras regulaciones, como la del asiento, cinturón de seguridad, espejos u otras, para que el alumnado conduzca en una posición cómoda y segura.

CE3.4 Describir la posición de todos los mandos del vehículo, identificando su función.

CE3.5 En un supuesto práctico de formación vial relacionado con la conducción de vehículos:

- Interpretar un mapa de carreteras y un plano de una población, así como sus índices, signos y símbolos convencionales, utilizando, si fuera preciso, un sistema electrónico de navegación.

CE3.6 En un supuesto práctico de formación en la conducción de vehículos:

- Verificar la transmisión de contenidos y el progreso del alumnado en formación vial.

C4: Aplicar técnicas pedagógicas para formar en la conducción y seguridad, de forma secuenciada, atendiendo a su grado de complejidad.

CE4.1 Analizar el comportamiento durante la circulación de los distintos tipos de vehículos en cuanto a reacción, control y consumo.

CE4.2 Establecer el orden de las prácticas en función de la asimilación de las operaciones, desde las más sencillas hasta las más complejas.

CE4.3 En un supuesto práctico de iniciación a la conducción:

- Identificar los mandos existentes en el interior de un vehículo que está parado, explicando la utilización de cada uno de ellos, señalando el orden y secuenciación de los mismos.

CE4.4 En un supuesto práctico de conducción:

- Calcular la trayectoria óptima en curva que debe seguir un vehículo en función del espacio que recorre y la estabilidad del mismo, y la influencia de la tracción y la propulsión en los vehículos en función de la vía.

CE4.5 En un supuesto práctico de formación en conducción de vehículos, realizar las siguientes maniobras:

- Iniciar la marcha del vehículo sin sacudidas, tanto en llano como en pendiente, acelerando, reduciendo y cambiando de marchas hasta ajustar la velocidad a la vía.

- Realizar un desplazamiento lateral para ajustar la posición del vehículo en la vía.

- Llevar a cabo un cambio de sentido de marcha, frenar y detener el vehículo con precisión.

- Estacionar el vehículo tanto en llano como en pendiente.

- Realizar el acompañamiento del alumnado durante el examen.

C5: Analizar los elementos y condicionantes que permiten conducir de forma eficiente y respetando el medio ambiente.

CE5.1 Presentar la anticipación como factor clave ante las circunstancias del tráfico que contribuyen a aumentar la seguridad en la conducción de cara a evitar el uso de freno y cambio de marchas.

CE5.2 Clasificar los tipos de contaminación acústica y atmosférica, analizando las causas y consecuencias de las mismas.

CE5.3 Vincular el consumo de combustible con la forma de conducir y la colocación de la carga en los vehículos.

CE5.4 Describir las condiciones que debe poseer un vehículo para conseguir una conducción eficiente y prevenir situaciones contaminantes.

CE5.5 Identificar los tipos de gases contaminantes y las consecuencias de los mismos con relación al medio ambiente.

CE5.6 Analizar la importancia de la actitud y actuación durante la conducción en el uso del vehículo, para el ahorro de combustible.

CE5.7 Argumentar la importancia del respeto al medio ambiente y las consecuencias graves con relación a la contaminación que provocan los vehículos de motor.

C6: Analizar el funcionamiento y mecánica del vehículo, identificando los elementos constituyentes y sus funciones, con relación a la utilización y mantenimiento del mismo.

CE6.1 Valorar la importancia de entender la mecánica del vehículo como medio de prevención de accidentes de tráfico.

CE6.2 Clasificar los tipos de chasis y de tracción sobre una maqueta o en el propio vehículo.

CE6.3 Analizar los tipos de motores según el tipo de combustible y energía utilizada, identificando las ventajas e inconvenientes de unos y otros.

CE6.4 Analizar las características de los diferentes tipos de neumáticos, según el tipo de conducción y/o vehículo.

CE6.5 Clasificar sus elementos, posibles averías, consumos y sistemas de funcionamiento de los tipos de motores, identificando su influencia en la marcha del vehículo.

CE6.6 Describir los tipos de elementos mecánicos del vehículo: suspensión, dirección, frenos, explicando su funcionamiento.

CE6.7 Identificar las posibles averías en los elementos mecánicos: suspensión, dirección, frenos, determinando la forma de actuación.

CE6.8 En un supuesto práctico en el que se revisa un vehículo, al que previamente se le ha provocado una anomalía:

- Revisar los niveles de los diferentes líquidos del vehículo.
- Comprobar presión y dibujo de neumáticos.
- Verificar sistemas de dirección, frenos, suspensión.
- Probar y revisar limpiaparabrisas.
- Comprobar y revisar el sistema de alumbrado y sistemas de señalización óptica.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.2; C3 respecto a CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3, CE4.4 y CE4.5; C6 respecto a CE6.8.

Otras capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Reglamentación aplicada a la circulación

Reglamento General de Circulación. Competencias administrativas en materia de tráfico. Normas de circulación para conducir vehículos. Tipos de permisos. Normativa de responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor. Factores que intervienen en la circulación: la persona, el vehículo y la vía. Herramientas informáticas para la enseñanza.

2. Progresión normal en circulación

Sentido de la circulación. Posición en la calzada. Velocidad. Preferencias. Restricciones. Detenciones. Maniobras. Adelantamiento. Intersecciones. Cambio de sentido de marcha. Detención, parada y estacionamiento. Las luces en los vehículos: finalidad. Normas generales aplicables a todos los usuarios o usuarias. Vehículos en servicio de urgencia. Vehículos no prioritarios en servicio de urgencia. Vehículos especiales y en régimen de transporte especial. Vehículos con remolque. Circulación de ciclos, ciclomotores y vehículos análogos. Circulación de peatones y animales.

3. Señales de circulación y normativa vial aplicable

Clasificación y tipos: órdenes de los agentes, señales circunstanciales, señales luminosas, señales verticales y marcas viales.

4. Técnica de conducción de vehículos

Mandos del vehículo. Conocimiento y manejo de volante, acelerador, embrague, caja de cambios, freno de mano y pie, luces indicadoras de dirección y otros dispositivos luminosos, limpiaparabrisas, desempañado, climatización y otros mandos. Comportamiento del vehículo: reacciones, control y consumo. Doble mando. Técnicas de conducción eficiente. Consumo de combustible. Medio ambiente y contaminación. Automóvil: elementos contaminantes. Normativa sobre producción y gestión de residuos vinculada al automóvil.

5. Tecnología del automóvil

Motor: constitución y funcionamiento. Sistemas de escape. Sistemas de lubricación y refrigeración. Sistema de transmisión. Sistemas de dirección y de suspensión. Sistema de frenado. Sistemas de asistencia a la conducción (ADAS). Ruedas y neumáticos. Sistemas de alumbrado y señalización óptica.

6. Estrategias y técnicas pedagógicas para la formación vial

Aplicación de estrategias pedagógicas para la formación en la conducción de vehículos. Aplicación de técnicas pedagógicas en la enseñanza de conducción de vehículos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la impartición de la formación requerida para la conducción de vehículos y su posterior evaluación, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: SENSIBILIZACIÓN, REEDUCACIÓN Y FORMACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD VIAL

Nivel: 3

Código: MF1873_3

Asociado a la UC: Organizar la programación, impartición y evaluación de actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las técnicas de sensibilización en el ámbito de la seguridad vial, teniendo en cuenta tanto la normativa aplicable como el perfil del alumnado.

CE1.1 Describir las estrategias y técnicas de motivación en formación vial, teniendo en cuenta los intereses y perfil del alumnado.

CE1.2 Identificar el proceso de transmisión de información al alumnado de forma clara y precisa en formación vial.

CE1.3 En un supuesto práctico de aplicación de las técnicas de sensibilización y motivación en formación vial:

- Seleccionar aquellas que resulten acordes a un perfil de alumnado, previamente definido.

- Impartir técnicas de sensibilización para alcanzar los objetivos propuestos.

C2: Definir el desarrollo de actividades de sensibilización, reeducación y formación vial acordes a las características de un grupo.

CE2.1 Analizar las características del grupo, determinando las necesidades de sensibilización, reeducación y formación.

CE2.2 En un supuesto práctico de evaluación de necesidades del alumnado:

- Definir objetivos de sensibilización, especialización, reciclaje formativo y profesional de la normativa aplicable, extrayendo contenidos, identificando su grado de adecuación a los objetivos propuestos, y analizando en qué medida responden los contenidos a las características, intereses y necesidades del mismo.

CE2.3 Elaborar criterios de evaluación que permitan obtener información acerca de la necesidad de adoptar técnicas de sensibilización, reeducación y formación vial.

CE2.4 Programar objetivos y actividades de sensibilización, reeducación y formación vial de acuerdo al perfil del alumnado y a los principios de seguridad.

CE2.5 En un supuesto práctico de desarrollo de actividades de sensibilización, reeducación y formación vial:

- Impartir la formación para alcanzar los objetivos planteados reajustando el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo al progreso del alumnado.

C3: Definir principios y elementos a transmitir al alumnado que garanticen la seguridad en la conducción.

CE3.1 Identificar los peligros originados por el incumplimiento de las normas de circulación, considerando las consecuencias que produce una actuación no responsable y valorando su gravedad.

CE3.2 En un supuesto práctico de formación vial relacionado con la seguridad:

- Analizar los peligros que encierra una vía, según el tipo de trazado, estado de la vía y las condiciones meteorológicas.

CE3.3 Identificar los peligros que podemos encontrar y/o generar en las vías al circular cuando conducimos con exceso de confianza.

CE3.4 Señalar los efectos que puede tener conducir a una velocidad que supere las distancias de reacción y de frenado del vehículo.

CE3.5 Identificar los peligros que entraña un vehículo según su estado, estableciendo cuando y sobre qué elementos hay que realizar las revisiones oportunas.

CE3.6 Asociar las condiciones psicofísicas de los conductores o conductoras con los peligros que pueden provocar las mismas, valorando las ventajas que produce una actitud respetuosa cuando conducimos.

CE3.7 Explicar las conductas y factores de riesgo (velocidad inadecuada, fármacos, drogas, alcohol, entre otras), reconociendo la influencia de las mismas en los accidentes de tráfico.

CE3.8 Describir los equipos de seguridad, vinculándolos a los efectos que producen.

C4: Discernir conductas y factores de riesgo causantes potenciales de accidentes de tráfico, estableciendo su impartición al alumnado.

CE4.1 Asociar la conducta infractora a los accidentes de tráfico que puede ocasionar, valorando sus consecuencias.

CE4.2 Valorar la acción del conductor o conductora en los accidentes de tráfico, asumiendo su responsabilidad.

CE4.3 En un supuesto práctico de un accidente de tráfico relacionado con la valoración de factores de riesgo, determinar:

- Las consecuencias y la magnitud del mismo, valorando la posible actuación.

- Las lesiones en función del tipo de accidente y los vehículos y personas implicadas.

- La actuación a seguir, atendiendo al principio PAS (Proteger, Alertar y Socorrer).

CE4.4 Analizar la problemática social, el coste económico, los efectos en la salud personal y comunitaria de un accidente de tráfico, valorando sus consecuencias.

CE4.5 En un supuesto práctico de formación vial relacionado con los factores de riesgo:

- Describir las condiciones de conducción de un vehículo a motor, identificando las actuaciones debidas o indebidas, la consideración del riesgo, las interpretaciones erróneas en la toma de decisiones y sus consecuencias.

CE4.6 Caracterizar los usuarios/as de la vía, considerando su vulnerabilidad frente a los accidentes de tráfico.

CE4.7 Clasificar los factores de riesgo que provocan los accidentes de tráfico, señalando su grado de importancia.

CE4.8 En un supuesto práctico de impartición de formación vial:

- Detectar los factores de riesgo que pueden provocar un accidente de tráfico, valorando su influencia en la conducción segura.

C5: Elaborar actividades de formación vial relacionadas con la especialización y el reciclaje conforme a la normativa aplicable de circulación, estableciendo su impartición en escuelas particulares de conductores.

CE5.1 Describir el entorno social del transporte por carretera, vinculándolo a su normativa aplicable de circulación.

CE5.2 En un supuesto práctico de formación vial:

- Identificar, en el transporte de mercancías y/o viajeros, lo establecido en la normativa vinculada al cumplimiento de la jornada laboral, respetando los tiempos de conducción y de descanso, los derechos y obligaciones del conductor en cuanto a la formación inicial y continua.

CE5.3 Describir el entorno económico del transporte por carretera y la organización del mercado, señalando sus circunstancias diferenciadoras.

CE5.4 En un supuesto práctico de formación vial:

- Elaborar en un cuadro las actuaciones realizadas durante la conducción, las penalizadas por la ley (infracciones administrativas, transporte clandestino de mercancías y de viajeros, tráfico de drogas y falseamiento de la documentación del transporte, entre otras).

CE5.5 Definir los comportamientos del conductor o conductora, asociándolos a la generación de buena imagen de la empresa.

CE5.6 En un supuesto práctico de impartición de formación vial, definir la conducción de un profesional que desarrolla su actividad validando:

- La calidad del servicio prestado.

- Los diferentes papeles desempeñados por el conductor o conductora.

- Las personas interlocutoras del conductor o conductora.

- La imagen transmitida por el estado del vehículo.

- La organización del trabajo.

C6: Analizar la necesidad y las ventajas de la conducción defensiva, concienciando y sensibilizando al alumnado de la utilización de la misma durante la formación.

CE6.1 Contrastar las ventajas e inconvenientes de la conducción defensiva, determinando la actuación conforme a la misma.

CE6.2 Describir el proceso de anticipación, percepción y respuesta en situaciones de conducción defensiva, valorando su necesidad.

CE6.3 En un supuesto práctico de conducción para valorar la seguridad vial:

- Identificar las zonas de incertidumbre y de seguridad que se generan en un desplazamiento en vehículo, diferenciando lugares y circunstancias.

CE6.4 Establecer criterios de comportamiento para conseguir la aplicación de los principios de seguridad entre los usuarios o usuarias de la vía.

CE6.5 Explicar las actitudes y capacidades básicas para una conducción preventiva, valorando la importancia de las mismas como un instrumento eficaz en la seguridad del tráfico.

CE6.6 Definir las acciones de la conducción defensiva y preventiva de acuerdo a las conductas y factores de riesgo previamente determinadas, determinando su aplicación a la formación del alumnado.

CE6.7 Identificar las actitudes y capacidades del conductor o conductora, vinculándolas a una conducción segura.

CE6.8 Señalar las actitudes y capacidades físicas y mentales necesarias para conducir de forma preventiva, valorando su importancia.

C7: Determinar técnicas para valorar inicialmente el estado de la persona accidentada, según protocolo de primeros auxilios establecido, generando un entorno seguro.

CE7.1 En un supuesto práctico de formación vial relacionado con los primeros auxilios:

- Seguir las pautas de actuación según protocolo, realizando la valoración inicial de una persona accidentada.

CE7.2 En un supuesto práctico de formación vial para el auxilio de la persona accidentada, efectuar las maniobras:

- Justificando la mejor forma de acceso.

- Identificando los posibles riesgos asociados a la actuación.

- Asegurando la zona según el procedimiento oportuno.

- Efectuando las maniobras para acceder a la persona accidentada valorando la situación dada.

- Identificando la gravedad de los conductores o conductoras y/o pasajeros o pasajeras y aplicando los primeros auxilios, según el tipo de lesión.

CE7.3 Reconocer situaciones de riesgo vital y definir las actuaciones que conllevan, definiendo los contextos de intervención.

CE7.4 Explicar técnicas de primeros auxilios y de reanimación, con el fin de poder salvar vidas en caso de accidentes de tráfico.

CE7.5 Valorar la gravedad de los accidentes de tráfico, discerniendo la importancia de la seguridad y el respeto a las normas establecidas para evitarlos.

CE7.6 Describir el contenido y uso del botiquín de primeros auxilios que se recomienda llevar, considerando las situaciones de emergencia a que nos podemos enfrentar.

C8: Manejar las técnicas y los procedimientos de evaluación para valorar la sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial.

CE8.1 Describir las características de las técnicas, instrumentos e indicadores de evaluación en formación vial, validadores de acciones significativas en función del comportamiento a valorar.

CE8.2 En un supuesto práctico de selección de los instrumentos de evaluación de acuerdo a los procedimientos y criterios previstos:

- *Proponer las técnicas e instrumentos de evaluación, incluyendo la autoevaluación y heteroevaluación del alumnado.*

- *Aplicar las técnicas e instrumentos de evaluación, siguiendo criterios de fiabilidad y objetividad.*

- *Contrastar la información obtenida de la utilización de las técnicas e instrumentos de evaluación sobre la sensibilización.*

- *Verificar la comprensión por parte del alumnado sobre lo trabajado en el proceso de sensibilización y reciclaje.*

CE8.3 Elaborar un documento evaluativo que sirva de base para el certificado de aprovechamiento relativo a formación vial.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.2 y CE2.5; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.3, CE4.5 y CE4.8; C5 respecto a CE5.2, CE5.4 y CE5.6; C6 respecto a CE6.3; C7 respecto a CE7.1 y CE7.2; C8 respecto a CE8.2.

Otras capacidades:

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Seguridad vial

La conducción. Toma de decisiones. Dominios: cognitivo, motivacional y emocional. Conducción segura. Conducción preventiva. Los accidentes de tráfico. Accidentes e incidentes. Grupos de riesgo: definición. Jóvenes. Personas mayores como conductores. Peatones. Ciclistas. Factores de riesgo: definición. Velocidad. Alcohol. Drogas de abuso. Enfermedad y fármacos. Sueño. Fatiga. Estrés. Seguridad activa y pasiva de los vehículos. Elementos.

2. Comportamiento y soporte vital básico en caso de accidente de tráfico

Fundamentos anatómico-fisiológicos del soporte vital básico. Técnicas de soporte vital. Actuación ante los accidentados. Actuación: Proteger, Alertar y Socorrer (PAS). Responsabilidad legal: delito de omisión del deber de socorro. Movilización y transporte de accidentados.

3. Reglamentación aplicada a los vehículos pesados

Vehículos pesados: concepto y clases. Permiso de conducción. Camiones. Clases. Autobuses. Clases. Remolques. Clases. Régimen legal de los transportes por carretera. Clases de transporte por carretera. Certificado de aptitud profesional. Formación inicial. Formación continua. Tacógrafos. Vehículos con uso obligatorio de tacógrafo.

4. Actividades de sensibilización, reeducación y formación vial

Normativa aplicable de circulación. Programación, impartición y evaluación de actividades de sensibilización, reeducación y formación vial. Especialización y reciclaje. Valoración del alumnado. Adecuación de técnicas. Motivación. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Contenidos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la organización de la programación, impartición y evaluación de actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XIV**Cualificación profesional: Gestión ambiental y de economía circular****Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente****Nivel: 3****Código: SEA597_3****Competencia general**

Elaborar la documentación y ejecutar la puesta en marcha y el mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y del plan de economía circular aprobados por las organizaciones, evaluando riesgos ambientales, siguiendo la normativa medioambiental y de economía circular de carácter obligatorio y voluntario.

Unidades de competencia**UC1972_3:** Documentar los aspectos ambientales de la organización**UC1971_3:** Gestionar la documentación normativa relativa al Sistema de Gestión Ambiental de la organización (SGA)**UC1973_3:** Ejecutar la puesta en marcha y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)**UC1974_3:** Evaluar los riesgos ambientales para la prevención de accidentes**UC2799_3:** Desarrollar actuaciones relacionadas con el uso, recuperación y valorización de recursos de la organización según modelos de economía circular**Entorno Profesional****Ámbito Profesional**

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de gestión ambiental y de economía circular, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de cualquier tamaño,

tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo funcional y jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de gestión ambiental, subsector relativo a servicios ambientales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Técnicos en gestión ambiental

Documentalistas ambientales

Técnicos en gestión de economía circular

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF1972_3: Aspectos ambientales de la organización (180 horas)

MF1971_3: Normativa y política interna de gestión ambiental de la organización (60 horas)

MF1973_3: Sistema de gestión ambiental (120 horas)

MF1974_3: Prevención de riesgos ambientales (60 horas)

MF2799_3: Gestión de economía circular (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DOCUMENTAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ORGANIZACIÓN

Nivel: 3

Código: UC1972_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Inventariar, bajo supervisión de la persona responsable, los focos de emisiones atmosféricas contaminantes existentes en cada proceso productivo/de prestación de servicios de la organización, relacionándolo con las sustancias potencialmente contaminadoras de la atmósfera generadas en cada uno de ellos, para realizar su control y minimización en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR1.1 Los focos de emisión de contaminantes se registran en soportes digitales, clasificándolos como posible actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera de acuerdo a su naturaleza, según la fuente y la normativa aplicable en materia de calidad del aire.

CR1.2 Los impactos ambientales que sobre el ecosistema (atmósfera, suelo, recurso hídrico, entre otros) puedan generar las emisiones atmosféricas contaminantes producidas por la organización se identifican, teniendo en cuenta las guías e instrucciones técnicas oficiales, así como la normativa aplicable en materia de calidad del aire, para su control y minimización.

CR1.3 Los métodos analíticos para el control y vigilancia de los focos de emisión de contaminantes atmosféricos se identifican, documentándolos conforme al alcance de la acreditación del laboratorio y/u organismo de control ambiental externo encargado de la vigilancia y control de la actividad (en caso de que así lo requiera el organismo competente en materia de control ambiental).

CR1.4 Los sistemas de depuración de contaminantes atmosféricos que pueda necesitar implantar la organización se incluyen en el Plan de Mantenimiento, registrando los resultados de control (preventivo y normativo), colaborando con las personas responsables de otros departamentos.

RP2: Inventariar los focos de ruido y vibraciones existentes en cada proceso productivo/ de prestación de servicios de la organización para realizar su control y minimización en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR2.1 El proceso físico de generación y propagación de ruidos y vibraciones se analiza en función de la actividad productiva y/o de prestación de servicios desarrollada por la organización a fin de definir la intervención en esta materia, teniendo en cuenta la normativa aplicable en materia de ruidos y vibraciones.

CR2.2 El inventario de focos de emisiones acústicas de la organización se elabora determinando su situación, equipos de emisión y transmisión al exterior, entre otros, considerando la actividad de cada departamento para poder establecer su control y minimización.

CR2.3 La emisión de ruido ambiental y vibraciones se mide mediante la utilización de instrumental específico (sonómetros, vibrómetros, entre otros), registrándola mediante soportes digitales, para la puesta en marcha y control de medidas de minimización, colaborando con las personas responsables de otros departamentos en la interpretación de los resultados.

CR2.4 Los sistemas de control y corrección de ruido ambiental y vibraciones se incluyen en el Plan de Mantenimiento de la organización, registrando los resultados del control (preventivo y normativo) mediante soportes digitales, colaborando con las personas responsables de otros departamentos.

RP3: Inventariar los tipos de residuos generados en cada proceso de la organización, para realizar su control y minimización en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y conseguir los objetivos en economía circular.

CR3.1 El inventario de residuos que genera la organización se elabora, indicando sus características y considerando la actividad de la misma, para poder definir su control, minimización y gestión.

CR3.2 Los residuos generados por la organización se identifican, clasificándolos, etiquetándolos y almacenándolos de acuerdo a la normativa aplicable en materia de

producción y gestión de residuos, bajo supervisión de la persona responsable, para su consideración en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR3.3 Los sistemas de gestión de residuos (reducción en origen, reutilización y gestión (transporte, reciclado valorización, y eliminación)) se analizan, registrándolos mediante soportes digitales, para su posterior puesta en marcha en la organización, si procede, colaborando con las personas responsables de otros departamentos en la interpretación de los resultados.

CR3.4 Las condiciones de almacenamiento y manipulación de residuos se analizan, dependiendo de su peligrosidad, registrando esta información mediante soportes digitales, para su posterior puesta en marcha en la organización, en su caso, colaborando con las personas responsables de otros departamentos en la interpretación de los resultados.

RP4: Inventariar los puntos de vertido de aguas existentes en cada proceso productivo/de prestación de servicios de la organización, relacionándolo con las sustancias contaminantes de las aguas generadas en cada uno de ellos, para realizar su control y minimización en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR4.1 El inventario de puntos de vertido se elabora a partir de los planos de la red de distribución y saneamiento de la organización, indicando su tipo según su procedencia (aguas industriales, aguas fecales, aguas pluviales, entre otras) así como la tipología de la red receptora, si es unitaria o separativa.

CR4.2 Los tipos de contaminantes de las aguas se identifican en función de su naturaleza y origen.

CR4.3 La autorización de vertidos se tramita, bajo supervisión de la persona responsable, ante el organismo competente, con independencia de su ámbito territorial, siguiendo los modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertido mediante el procedimiento administrativo correspondiente, en función del tipo de vertido.

CR4.4 Los contaminantes de las aguas descritos en las autorizaciones genéricas de vertido de aguas residuales característicos del afluente, además de los contaminantes recogidos «in situ» en función de su naturaleza se registran, utilizando instrumental específico (peachímetros, conductímetros, entre otros) para implantar planes de minimización y posteriormente elegir un sistema de depuración que garantice el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de vertidos a las redes de saneamiento o a las aguas superficiales.

CR4.5 Las muestras de agua necesarias para el posterior análisis de contaminantes se obtienen de los vertidos, siguiendo procedimientos normalizados (y la autorización correspondiente), preparándolas para su posible transporte y/o análisis por el departamento correspondientes de la organización u organismos externos.

CR4.6 Los sistemas de tratamiento y depuración de aguas residuales de distinta procedencia se incluyen dentro del Plan de Mantenimiento Preventivo de la organización, registrando los datos obtenidos en soportes digitales, colaborando con las personas responsables de otros departamentos.

CR4.7 Los impactos de contaminación de las aguas sobre el entorno se identifican, analizando los aspectos susceptibles de estar vinculados al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) a fin de incorporarlos al mismo.

RP5: Identificar la actividad de la organización como posible «actividad potencialmente contaminadora del suelo» según la normativa aplicable en materia de suelos contaminados para determinar y planificar las acciones a realizar en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR5.1 El Informe Preliminar de Situación del Suelo se elabora, en colaboración con las personas responsables de otros departamentos, en caso de que la actividad de la organización sea potencialmente contaminadora del suelo, utilizando formularios específicos reglamentados, en su caso.

CR5.2 Las respuestas a los Informes Preliminares de Situación remitidos por la administración competente según la organización, se elaboran en colaboración con las personas responsables de otros departamentos, incluyendo las medidas de prevención, control y corrección, en su caso.

CR5.3 Los criterios para la consideración de suelos como contaminados según la normativa en materia de residuos y suelos contaminados, se aplican en colaboración con las

personas responsables de otros departamentos.

CR5.4 Las técnicas de descontaminación de suelos y los criterios de calidad a alcanzar en su descontaminación se analizan, identificando aquellas más eficaces a fin de impulsar los medios que faciliten su aplicación.

RP6: Inventariar los puntos de consumo existentes en cada proceso productivo/de prestación de servicios de la organización, relacionándolo con las materias primas y los recursos naturales (agua, energía eléctrica y combustibles) utilizados en cada uno de ellos, para realizar su control y minimización en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR6.1 Las técnicas para la determinación de los consumos de materias primas (incluidos envases y embalajes) y recursos naturales que pueda utilizar la organización se analizan, registrando los datos obtenidos mediante soportes digitales, en su caso, colaborando con las personas responsables de otros departamentos.

CR6.2 Las opciones de reducción de consumo de materias primas y recursos naturales que pueda necesitar implantar la organización se analizan, registrando los datos obtenidos mediante soportes digitales, colaborando con las personas responsables de otros departamentos.

CR6.3 Las huellas ambientales (huella hídrica, huella del agua, huella de carbono, entre otras) de la organización se calculan, bajo supervisión de la persona responsable, siguiendo procedimientos normalizados, considerando la actividad de la organización, para proponer medidas de reducción.

RP7: Evaluar los aspectos ambientales (atmósfera, ruido/vibraciones, aguas, suelo y materias primas o recursos naturales, entre otros) generados como consecuencia de las actividades productivas/de prestación de servicios de la organización en condiciones normales, anormales y de situación de emergencia para establecer la significancia de los mismos en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR7.1 Los aspectos ambientales de las actividades productivas/de prestación de servicios vinculados con el sector en condiciones normales, anormales y de situación

de emergencia se recopilan a partir de los inventarios de los aspectos ambientales, para establecer su control y minimización.

CR7.2 Los criterios de evaluación de los aspectos ambientales de la organización se definen en función de los identificados, siguiendo la metodología aplicable para definir la significancia de los mismos y priorizar su posterior control y minimización a través de objetivos de mejora, bajo supervisión de la persona responsable.

CR7.3 Los aspectos ambientales de la organización se actualizan periódicamente y cuando se producen cambios del proceso productivo para identificar la existencia de nuevos aspectos ambientales o modificación de los existentes.

CR7.4 Los indicadores ambientales y otros relacionados (consumo de agua por unidad de producción, consumo energético por unidad de producción, entre otros) se calculan a partir de los resultados de la evaluación de los aspectos ambientales de la organización, permitiendo valorar su evolución en el tiempo.

RP8: Controlar, bajo supervisión de la persona responsable, los impactos ambientales durante las fases de diseño, construcción, montaje, explotación y desmantelamiento, así como en la restitución al estado previo de la actividad y las fases de diseño, fabricación, logística y final de vida útil de productos, conforme al análisis del ciclo de vida de los servicios y/o productos dentro del alcance del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR8.1 Los aspectos ambientales y sus impactos asociados durante las fases de construcción, montaje, explotación, desmantelamiento y restitución de las actividades de la organización se evalúan, estableciendo el plan de vigilancia ambiental e indicando las medidas de minimización de impacto.

CR8.2 Los aspectos ambientales y sus impactos asociados durante las fases de diseño, fabricación, logística y final de vida útil de productos se evalúan, estableciendo el plan de vigilancia ambiental e indicando las medidas de minimización de impacto.

CR8.3 Los aspectos ambientales y sus impactos asociados durante el desarrollo de nuevos productos y servicios se evalúan, considerando su ciclo de vida.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Aplicaciones digitales específicas para Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Material para identificación, análisis y cuantificación «in situ» de diversos agentes contaminantes (peachímetros, conductímetros, sonómetros, captadores de bajo y alto volumen, detectores de gases, entre otros). Recipientes para la obtención de muestras. Contenedores de residuos. Material para identificación y etiquetado de residuos.

Productos y resultados:

Focos de emisiones atmosféricas contaminantes, inventariados. Focos de ruidos y vibraciones, inventariados. Tipos de residuos, inventariados. Puntos de vertido, inventariados. Identificación de la actividad de la organización como «actividad potencialmente contaminadora del suelo». Puntos de consumo, inventariados. Evaluación de los aspectos ambientales generados. Control de los impactos ambientales.

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa relativa a protección medioambiental (producción y gestión de residuos y de suelos contaminados). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo relativa a ergonomía y seguridad en el trabajo. Herramientas para la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), normas de certificación y Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría, y guías para la evaluación ambiental. Normativa aplicable en materia de calidad del aire y de vertidos. Protocolos de laboratorio de análisis físico-químico y microbiológico. Descripción de los procesos productivos y diagramas de flujo. Inventario y caracterización de las fuentes contaminantes. Información sobre los productos que manipule la organización. Instrucciones de operación de los tratamientos de residuos, tratamientos de agua y emisiones a la atmósfera. Manuales técnicos sobre procedimientos analíticos. Catálogos de instrumentación. Indicadores ambientales. Huellas ambientales (huella hídrica, huella del agua, huella de carbono, entre otras). Inventarios de aspectos ambientales (inventarios de focos de emisiones atmosféricas contaminantes, inventarios de focos de ruido y vibraciones, inventarios de residuos, inventarios de puntos de vertido, inventarios de agentes contaminantes de suelos y suelos potencialmente contaminados, inventarios de puntos de consumo). Informes de Situación. Informes Preliminares de Suelo. Planes de Mantenimiento. Inventario de licencias, autorizaciones y registros de carácter normativo ambiental e industrial. Documentos BREF («Best available techniques reference») sectoriales y Documentos de mejores técnicas disponibles (MTD) del sector.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: GESTIONAR LA DOCUMENTACIÓN NORMATIVA RELATIVA AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN (SGA)**Nivel: 3****Código: UC1971_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Documentar, bajo supervisión de la persona responsable, la normativa aplicable y los distintos tipos de normas que conforman el ordenamiento jurídico y/o voluntario en el ámbito de la gestión ambiental, para garantizar la conformidad de la actividad de la organización según la normativa y la política ambiental de la misma.

CR1.1 La normativa aplicable en materia de gestión ambiental se recopila, una vez identificados los aspectos ambientales de la organización, registrándola en soportes digitales según su ámbito de actuación, con independencia del ámbito territorial, y manteniendo su actualización para su aplicación en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la organización.

CR1.2 Las fuentes de información sobre la normativa aplicable y las normas voluntarias de gestión ambiental en la actividad de la organización se seleccionan según criterios de fiabilidad y economía, registrándolas en soportes digitales.

CR1.3 La estructura de entidades reguladoras, normalizadoras y certificadoras se analiza, determinando la importancia de cada una de ellas, así como su aplicabilidad en la certificación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

RP2: Gestionar el archivo relacionado con la normativa y las normas voluntarias de gestión ambiental, manteniéndolo actualizado, utilizando soportes digitales, para asegurar su vigencia y funcionalidad en la organización.

CR2.1 Los documentos internos que recogen las normas específicas de gestión ambiental de la organización se obtienen mediante su elaboración y/o recopilación, archivándolos en soportes digitales y disponiéndolos para su uso, bajo supervisión de la persona responsable.

CR2.2 El documento en el que se recogen los requisitos normativos, con independencia de ámbito territorial, referentes a la gestión ambiental se elabora, clasificándolo según ámbito de aplicación, archivándolo y manteniéndolo actualizado para permitir su utilización en los procesos de gestión.

CR2.3 El archivo relativo a documentos y normas específicas en materia de gestión ambiental se revisa, actualizándolo periódicamente, utilizando soportes digitales, garantizando que la gestión ambiental de la organización cumple la normativa aplicable en materia de gestión ambiental.

CR2.4 El documento de evaluación de cumplimiento legal en materia de gestión ambiental, y demás requisitos ambientales establecidos por la normativa aplicable a la organización, incluidos los recogidos en autorizaciones ambientales, se elabora bajo supervisión de la persona responsable y en colaboración con otros departamentos.

CR2.5 El archivo de los documentos referentes a evidencias del cumplimiento legal e informes de evaluación en materia de gestión ambiental se revisa, actualizándolo periódicamente, utilizando soportes digitales, garantizando que la gestión ambiental de la organización cumple sus requisitos legales.

RP3: Complimentar trámites legales e informes relativos a la gestión del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la organización, bajo la supervisión de la persona responsable y posterior aprobación por la misma, para informar externamente y divulgar internamente los resultados obtenidos.

CR3.1 Los trámites legales a cumplir por la organización en materia de gestión ambiental se identifican en función de sus aspectos ambientales y desempeño ambiental, estableciendo el cronograma de revisión y actualización de las autorizaciones ambientales sectoriales o integradas a las que está sujeta la organización.

CR3.2 Los trámites legales referentes a la gestión ambiental de la organización se complimentan en tiempo y forma, según los requerimientos establecidos por la normativa aplicable en materia de gestión ambiental.

CR3.3 Los documentos relacionados con los trámites legales generados y enviados a la administración para cumplir los requisitos establecidos por la misma, se archivan durante el periodo determinado por la normativa para evidenciar su cumplimiento, utilizando los soportes digitales previstos por la entidad competente.

CR3.4 Los requisitos mínimos que deben contener los informes internos de gestión sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se establecen,

cumplimentándolos en caso necesario, garantizando la operatividad de dichos informes.

CR3.5 El soporte/formato de los informes internos de gestión del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se establece, facilitando el tratamiento de los datos recogidos en los mismos.

CR3.6 Los requisitos aplicados a la organización (tanto legales como voluntarios) que no se hayan podido cumplir, se incluyen en el proceso de evaluación, indicando el motivo del no cumplimiento, así como una propuesta de acción para su corrección.

RP4: Elaborar los documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), recopilándolos, para su posterior revisión, aprobación y aplicación en la organización, e incorporándolos en un sistema integrado de gestión según su estrategia ambiental y normas voluntarias de gestión ambiental.

CR4.1 Los documentos que describen las actividades relacionadas con la gestión ambiental (manuales, procedimientos, instrucciones técnicas, registros, entre otros), se elaboran, bajo supervisión de la persona responsable, recopilándolos y manteniéndolos actualizados para su aplicación posterior, utilizando soportes digitales.

CR4.2 La propuesta de los procedimientos de trabajo se configura (información, identificación, objeto, ámbito de aplicación, procedimiento operativo, responsabilidades y procedimientos relacionados del Sistema de Gestión Ambiental -SGA-), facilitando su revisión y aprobación por las personas responsables, para su posterior uso.

CR4.3 El cumplimiento del criterio de integridad documental de los procedimientos de trabajo se garantiza, evitando la existencia de redundancias y/o contradicciones e identificándolos como versión vigente sin lugar a confusión.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Sistemas informáticos. Aplicaciones digitales específicas para Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Sistemas integrados de gestión.

Productos y resultados:

Normativa aplicable que conforman el ordenamiento jurídico y/o voluntario en el ámbito de la gestión ambiental, documentados. Gestión del archivo relacionado con la normativa y las normas voluntarias de gestión ambiental. Cumplimentación de trámites legales e informes relativos a la gestión del Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Elaboración de los documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa relativa a protección medioambiental (producción y gestión de residuos y de suelos contaminados). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo relativa a ergonomía y seguridad en el trabajo. Normativa relativa a la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Normativa aplicable en materia de calidad del aire, ruido, vertidos,

residuos, suelos contaminados, energía, y trámites administrativos en materia ambiental. Índices y repertorios de normativa y las normas voluntarias de aplicación en el Sistema de Gestión Ambiental. Compromisos ambientales de la organización. Descripción de los procesos productivos y diagramas de flujo. Inventario y caracterización de las fuentes contaminantes. Información sobre los productos que manipule la organización. Normas internas de la organización. Procedimientos de trabajo y registro asociados. Informes relativos a la gestión de los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Documentación integrable en un sistema de gestión integrado.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: EJECUTAR LA PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA)

Nivel: 3

Código: UC1973_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Definir los tipos, estructura y soporte de los modelos normalizados que van a formar parte del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), bajo la supervisión de la persona responsable, para su aplicación dentro de la organización, según su estrategia ambiental y normas voluntarias de gestión ambiental.

CR1.1 Los requisitos legales que soportan los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) se identifican en función de los aspectos ambientales de la organización, valorando su cumplimiento a través del informe de evaluación de cumplimiento legal ambiental.

CR1.2 La sistemática de archivo, trazabilidad y destrucción de documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se determina, considerando las características de la documentación a utilizar para permitir que se encuentre actualizada y disponible para su consulta, evitando que pueda ser objeto de manipulación.

CR1.3 La estructura documental del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) (manual de calidad, metodología, instrucciones técnicas, especificaciones, registros, entre otros) se define a partir de las obligaciones que en este ámbito tiene establecidas la organización.

CR1.4 La estructura y contenido de cada tipo de documento se define, determinando plantillas normalizadas para agilizar el procedimiento administrativo.

CR1.5 El soporte documental (físico, electrónico, entre otros) se determina en función de las características de la organización (recursos humanos y materiales, dispersión geográfica, sistemas preexistentes, formación del personal, entre otras) para favorecer la fluidez en la gestión administrativa.

CR1.6 Los tipos, estructura y soporte de la documentación se revisa periódicamente, asegurando que es acorde con la organización, y siempre que haya un cambio sustancial en la actividad.

RP2: Realizar operaciones de elaboración y ejecución de planes de información y formación (tanto interna como externa), en función de la formación previa del personal trabajador y del perfil vinculado al puesto de trabajo, bajo la supervisión de la persona responsable,

para garantizar la puesta en marcha y desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) según su estrategia ambiental y normas voluntarias de gestión ambiental.

CR2.1 Los objetivos de información y formación se determinan en función de las necesidades detectadas mediante cuestionarios y comunicaciones internas de la organización para implicar al personal de la organización en la puesta en marcha, desarrollo y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR2.2 Las actividades de información y formación para la puesta en marcha, desarrollo y mantenimiento del SGA se establecen, teniendo en cuenta los procedimientos y recursos materiales y humanos necesarios para ello, considerando la formación previa del personal trabajador a los que va dirigida y el perfil de formación para el puesto de trabajo a desempeñar.

CR2.3 Los instrumentos y criterios de evaluación para la valoración final de los procesos de información y formación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se establecen, indicando los cuestionarios y los objetivos a conseguir en el proceso.

CR2.4 Los procedimientos de sensibilización para cada grupo de personal trabajador, así como los protocolos de aplicación se establecen, creando un ambiente proactivo en relación al Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR2.5 La información sobre el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se transmite mediante tabloneros de anuncios, medios electrónicos y/o digitales, entre otros, con arreglo a los procedimientos y objetivos establecidos para garantizar su conocimiento y uso por el personal implicado.

CR2.6 Las relaciones con los grupos sociales del entorno, administraciones públicas y la población en general, así como con otros grupos de interés (clientela actual, clientela potencial, proveedores, socios de proyectos, o empresas asociadas, entre otros) se establecen, manteniendo abiertos los canales de comunicación, información y formación sobre aspectos ambientales en relación con la organización.

CR2.7 Los resultados del proceso de información y formación se analizan, elaborando un informe de evaluación de su eficacia y planteando las acciones correctivas, en su caso.

RP3: Realizar operaciones de puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la organización, bajo la supervisión de la persona responsable, en la definición de la estructura implicada, la asignación de responsabilidades entre el personal de la misma, y la ejecución de los procedimientos aprobados por la organización para dar respuesta a los requerimientos que en el sistema se establecen.

CR3.1 Los requerimientos formativos (conocimiento de la normativa ambiental, de los impactos ambientales, de planes de minimización u otros) necesarios para la puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) establecidos por la organización se identifican en función de su competencia para colaborar en la misma.

CR3.2 La sistemática del funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se define, estableciendo el calendario y las acciones a realizar por las personas responsables, así como los costes y otros recursos necesarios para garantizar su puesta en marcha y su continuidad.

CR3.3 El proceso de evaluación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se establece, bajo supervisión de la persona responsable, valorando el desempeño del mismo, realizando el seguimiento de los riesgos e indicadores de los procesos de la organización, y valorando el cumplimiento de los requisitos legales en materia ambiental de aquellos suscritos voluntariamente por la organización.

CR3.4 Los documentos internos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) (manuales, procedimientos, guías, instrucciones, sistemas de registro, entre otros) se elaboran, considerando las especificaciones del propio Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para su correcta puesta en marcha.

CR3.5 Las actividades desarrolladas por la organización que contribuyen a controlar los aspectos ambientales significativos se analizan, detectando aquellas que son susceptibles de ser estandarizadas a través del establecimiento de procedimientos normalizados.

CR3.6 La puesta en marcha de la aplicación de los procedimientos aprobados por la organización se comunica al personal implicado de los diferentes departamentos, comprobando su aplicación y detectando posibles anomalías para favorecer la puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR3.7 La comunicación sobre los requisitos ambientales aplicables a agentes externos a la organización, contratos y/o pedidos se realiza, informando de la política ambiental de éste y advirtiendo de la necesidad de su cumplimiento.

CR3.8 El proceso de evaluación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se realiza, determinando las medidas correctivas para asegurar la mejora de las condiciones ambientales en las que se desarrolla la actividad de la organización.

RP4: Seleccionar, bajo supervisión de la persona responsable, los requisitos ligados a los diferentes tipos de auditorías e inspecciones ambientales relacionadas con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para su puesta en práctica en función de las características de la organización.

CR4.1 Los tipos de auditorías e inspecciones ambientales se identifican en función de sus objetivos y alcance competencial, garantizando la elección del modelo que mejor se adecue a la organización y al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implantado.

CR4.2 Los requisitos de formación y las habilidades necesarias que debe poseer el personal implicado se seleccionan, teniendo en cuenta la formación previa del personal seleccionado y las características del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), para su posterior aplicación a los procesos de auditoría.

CR4.3 La metodología que permite planificar las auditorías e inspecciones ambientales del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la organización se define, teniendo en cuenta la tipología del sistema implantado para garantizar su adecuación.

CR4.4 Las metodologías de búsqueda y de evaluación de evidencias se tipifican, previo análisis y selección, para su aplicación en el desarrollo de las auditorías.

CR4.5 Los resultados obtenidos de la realización de la auditoría que son motivo de análisis (puntos fuertes, no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora,

entre otros) se analizan, abriendo las actuaciones correctivas correspondientes en caso de detectar «no conformidades»

RP5: Realizar operaciones de investigación y control de las causas que han originado las desviaciones detectadas durante el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), bajo la supervisión de la persona responsable, para su corrección, en su caso.

CR5.1 Los conceptos de «no conformidad» y «acción correctiva» se definen en los procedimientos correspondientes del Sistema de Gestión Ambiental, definiendo su valor como indicador, para su aplicación posterior en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR5.2 Las posibles desviaciones en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se detectan mediante la utilización de indicadores, proponiendo medidas correctoras en caso de que su valor supere un umbral definido para cada uno de ellos, a fin de conseguir los objetivos definidos en el mismo.

CR5.3 Las medidas correctoras se aplican, teniendo en cuenta la tecnología y Mejores Técnicas Disponibles (MTD), así como la información de buenas prácticas de otras organizaciones u organismos.

CR5.4 El seguimiento y resolución de las «no conformidades» generadas en el proceso de puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), se analizan mediante la realización de informes, indicando la causa de la «no conformidad» y el procedimiento para su corrección en el plazo establecido, para implementar las soluciones viables.

RP6: Identificar instrumentos de financiación para la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en las organizaciones, mediante la obtención de información de convocatorias en organismos oficiales o entidades privadas (cámaras de comercio, agencias de desarrollo, entre otras).

CR6.1 Las fuentes de información sobre instrumentos de financiación para la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) se seleccionan según criterios de fiabilidad y economía, registrándolas en soportes digitales.

CR6.2 Los instrumentos de financiación o convocatorias de ayudas se analizan, determinando las opciones de concurrencia según las características de la organización.

CR6.3 Los requisitos o condiciones establecidas en las convocatorias de concurrencia se consideran teniendo en cuenta la implantación del SGA en la organización.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Sistemas informáticos Aplicaciones digitales específicas para Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) Sistemas integrados de gestión.

Productos y resultados:

Tipos, estructura y soporte de los modelos normalizados que van a formar parte del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), definidos. Operaciones de elaboración y ejecución de planes de información y formación, realizadas. Operaciones de puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), realizadas. Requisitos ligados a los diferentes tipos de auditorías e inspecciones ambientales relacionadas con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), seleccionados. Operaciones de investigación y control de las causas que han originado las desviaciones detectadas durante el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), realizadas. Instrumentos de financiación para la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), identificados.

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa relativa a protección medioambiental (producción y gestión de residuos y de suelos contaminados). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo relativa a ergonomía y seguridad en el trabajo. Normas y estándares de calidad de aplicación en los Sistemas de Gestión Ambiental. Política Ambiental de la organización. Descripción de los grupos de interés o partes interesadas. Descripción de los procesos de la organización. Descripción de los indicadores, riesgos y oportunidades de mejora de cada proceso. Planes de Mantenimiento Preventivo. Aspectos ambientales de cada proceso en la organización. Organigrama de la organización. Planes de Formación y perfiles de puestos de trabajo. Informe de aproximación al Análisis del Ciclo de Vida (ACV) (desempeño ambiental de proveedores y clientela). Informes de control del desempeño ambiental (auditorías internas, revisión por Dirección, evaluación de cumplimiento legal y otros requisitos suscritos por la organización, no conformidades, acciones correctivas). Programas de Objetivos Ambientales y su seguimiento. Comunicados externos e internos en el área ambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: EVALUAR LOS RIESGOS AMBIENTALES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**Nivel: 3****Código: UC1974_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Realizar, bajo supervisión de la persona responsable, el registro y procesamiento de datos referentes a accidentes e incidentes ambientales que se hayan producido en la organización, siguiendo procedimientos establecidos para favorecer la puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CR1.1 La información referente a accidentes e incidentes ambientales sucedidos dentro de la organización o producida por causas externas se obtiene a partir de los datos aportados por la propia organización y organismos competentes en materia de prevención de riesgos ambientales (estadísticas y bases de datos oficiales de carácter nacional e internacional, asociaciones empresariales, cámaras de comercio, entre otros), procesándola y registrándola en soportes digitales para analizar causas, efectos de los mismos y posibles soluciones.

CR1.2 La información obtenida sobre accidentes e incidentes se utiliza en forma de supuestos para el estudio de las áreas de riesgo de la organización, para registrar posibles accidentes y proponer planes de mejora en la seguridad.

CR1.3 El inventario de riesgos internos y externos de contaminación se elabora a partir de los formatos existentes para establecer su control y minimización, registrándolo en soportes digitales.

RP2: Realizar, bajo supervisión de la persona responsable, operaciones de evaluación de los riesgos ambientales que pueden producirse por la actividad de la organización para su prevención, minimización de impactos y definición de procedimientos de actuación en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), según la normativa aplicable en materia de prevención.

CR2.1 Los riesgos de la organización se evalúan, en el caso de producirse una situación potencial de emergencia, según la relación entre magnitud (daño) y probabilidad de ocurrencia, para su prevención, minimización y definición de protocolos de actuación.

CR2.2 Los sistemas de evaluación de riesgos se analizan, según la relación entre magnitud (daño), probabilidad de ocurrencia y consecuencias, entre otros parámetros, seleccionando el más adecuado a las actividades que realiza la organización.

CR2.3 Las acciones correctivas se aplican mediante la utilización de los recursos disponibles en la organización para corregir las desviaciones detectadas sobre la normativa y los objetivos internos de la organización.

CR2.4 Los documentos internos con la información relacionada con las situaciones potenciales de emergencia ambiental se organizan mediante su elaboración y/o recopilación, registrándolos en soportes digitales y disponiéndolos para su utilización.

RP3: Elaborar planes de emergencia ambiental para su difusión y aplicación en situaciones de contingencia, en colaboración con las personas responsables de las distintas áreas de la organización, para su puesta en marcha en situaciones de contingencias.

CR3.1 Los posibles escenarios en los que se pueda producir una emergencia se identifican, analizando sus características para la definición de operaciones y asignación de recursos en los planes establecidos al efecto.

CR3.2 La colaboración con las personas responsables de las distintas áreas en el proceso de elaboración del plan de emergencia ambiental se organiza, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización y garantizando la responsabilidad proporcionada que tienen las partes en la definición y aplicación del mismo.

CR3.3 La identificación de las necesidades de formación del personal, se realiza mediante comunicaciones internas (tabloneros de anuncios y medios electrónicos/digitales, entre otros) en colaboración con las demás personas responsables de la organización para dar respuesta ante los incidentes/accidentes ambientales.

CR3.4 Los equipos de intervención se crean, instruyéndolos en sus cometidos a partir de lo definido en el plan de emergencia ambiental para asegurar la eficacia de su actividad en la aplicación del mismo.

RP4: Realizar simulacros de aplicación del plan de emergencia ambiental, en colaboración con las personas responsables de las distintas áreas de la organización, para evaluar el funcionamiento del mismo y realizar la propuesta de acciones de intervención y necesidades de formación.

CR4.1 Las funciones y responsabilidades ante una emergencia ambiental se recopilan del plan de emergencia aprobado, distribuyendo esta información al personal involucrado en el simulacro.

CR4.2 Los simulacros se planifican, comprobando que los recursos humanos y medios materiales se ajustan a las especificidades del plan de emergencia ambiental.

CR4.3 El simulacro se ejecuta según procedimientos establecidos en el plan de emergencia ambiental para comprobar que las medidas a tomar están disponibles en todo momento.

CR4.4 Los resultados de los simulacros del plan de emergencia ambiental se registran en el informe establecido según procedimiento definido en el registro creado para tal fin, para promover las mejoras en futuras actuaciones.

CR4.5 La evaluación de los resultados de la ejecución del simulacro y la propuesta de medidas correctivas se realiza interdepartamentalmente, teniendo en cuenta el procedimiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) relacionado con el plan de emergencia, trasladándolo a la persona responsable.

RP5: Desarrollar procedimientos asociados a la elaboración de análisis de riesgos ambientales, en colaboración con las personas responsables de las distintas áreas de la organización, para la constitución de una Garantía Financiera Obligatoria de forma obligatoria o voluntaria, en su caso, según la normativa aplicable en materia de responsabilidad ambiental.

CR5.1 Los sucesos iniciadores y condicionantes se determinan en función de las guías y metodologías aprobadas por la administración competente y que sean de aplicación al sector de la organización.

CR5.2 El escenario accidental se identifica conforme a los sucesos iniciadores y condicionantes determinados previamente, según la metodología establecida en la normativa y en las normas voluntarias aplicables.

CR5.3 Los escenarios accidentales se evalúan en función de su probabilidad y peligrosidad, conforme a los manuales y guías de referencia.

CR5.4 Un único escenario accidental de referencia se selecciona de cara a monetizar los costes asociados a la reparación de los daños producidos en el hipotético escenario accidental, con ayuda de herramientas legales facilitadas por la administración competente.

CR5.5 La Garantía Financiera se establece en colaboración con los departamentos responsables en materia de financiación y de acuerdo a los requisitos legales en materia de determinación de aval o seguro medioambiental.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Sistemas informáticos. Aplicaciones digitales específicas para Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).

Productos y resultados:

Registro y procesamiento de datos referentes a accidentes e incidentes ambientales que se hayan producido en la organización, realizado. Operaciones de evaluación de los riesgos ambientales, bajo supervisión de la persona responsable, realizadas. Planes de emergencia ambiental, elaborados. Simulacros de aplicación del plan de emergencia ambiental, realizados. Procedimientos asociados a la elaboración de análisis de riesgos ambientales, desarrollados.

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa relativa a protección medioambiental (producción y gestión de residuos y de suelos contaminados). Normativa aplicable en materia de evaluación de riesgos ambientales. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo relativa a ergonomía y seguridad en el trabajo. Inventario y caracterización de las fuentes contaminantes. Inventario e información sobre los productos químicos que manipule la organización. Fichas técnicas y Fichas de Seguridad. Proyecto de Actividad. Normas internas de la organización. Procedimientos de trabajo y registro asociados. Informes. Planes de emergencia. Simulacros periódicos de las situaciones potenciales identificadas en la organización. Documentos MIRAT (Modelos de Informes de Riesgos Ambientales Tipo) sectoriales. Guías metodológicas de análisis de riesgos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: DESARROLLAR ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL USO, RECUPERACIÓN Y VALORIZACIÓN DE RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN SEGÚN MODELOS DE ECONOMÍA CIRCULAR

Nivel: 3

Código: UC2799_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Inventariar de forma cualitativa y cuantitativa los puntos de consumo y los recursos en entrada (insumos: recursos -sólidos, líquidos y gaseosos-, agua y energía, maquinarias, recursos humanos e infraestructura) empleados por la organización, para la elaboración de planes y estrategias de eficiencia, siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular.

CR1.1 Los aspectos ambientales relacionados con los insumos (materias primas, energía, agua, componentes y otros necesarios para la producción o prestación de servicios en entrada de la cadena de valor) se identifican, organizándolos desde

una perspectiva cualitativa y cuantitativa con el objetivo de tener una representación completa de la materialidad de la organización.

CR1.2 La documentación ambiental relacionada con los insumos se complementa con la toma de datos, mediciones y evaluaciones de los mismos, utilizando para ello instrumentos de medición y lectura de contadores, entre otros, obteniendo muestras en caso necesario.

CR1.3 La documentación ambiental de la organización relacionada con los insumos se contrasta con los aspectos ambientales identificados, detectando discrepancias, con el objetivo de completar el inventario.

CR1.4 Las posibles ineficiencias detectadas durante el proceso de identificación cualitativa y cuantitativa de los aspectos ambientales relacionados con los insumos se transmiten a la persona responsable mediante los procedimientos de comunicación interna establecidos por la organización, para su consideración en la elaboración del plan de eficiencia.

CR1.5 La documentación ambiental de la organización relacionada con los insumos se completa, ampliándose mediante la inclusión de los nuevos elementos, datos, mediciones y evaluaciones relevantes para el desempeño ambiental identificados.

CR1.6 La documentación ambiental completa con los insumos de la organización se organiza, registrándola mediante soportes digitales, y poniéndola a disposición de la organización, para la evaluación del desempeño ambiental desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa.

RP2: Inventariar de forma cualitativa y cuantitativa los puntos de generación y los recursos en cuanto a salidas (emisiones, vertidos, residuos y subproductos, aguas residuales y energía) que se generan en la organización, para la elaboración de planes y estrategias de valorización en la propia organización o en otras compatibles, siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular.

CR2.1 Los aspectos ambientales relacionados con las salidas (productos, subproductos, energía, aguas residuales, emisiones, vertidos, vibraciones, residuos sólidos y líquidos, entre otros), generados al procesar los insumos o por la naturaleza misma del sistema productivo se identifican, organizándolos desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa con el objetivo de tener una representación completa de la materialidad de la organización.

CR2.2 La documentación ambiental relacionada con las salidas se complementa con la toma de datos, mediciones y evaluaciones de los mismos, utilizando para ello instrumentos para la medición y lectura de contadores, entre otros, obteniendo muestras en caso necesario.

CR2.3 La documentación ambiental relacionada con las salidas se contrasta con los aspectos ambientales identificados, detectando discrepancias, con el objetivo de completar el inventario.

CR2.4 Las posibles ineficiencias detectadas durante el proceso de identificación cualitativa y cuantitativa de los aspectos ambientales relacionados con las salidas se comunican a la persona responsable mediante los procedimientos de comunicación interna establecidos por la organización, para su consideración en la elaboración del plan de valorización.

CR2.5 La documentación ambiental de la organización relacionada con las salidas se completa, ampliándose mediante la inclusión de los nuevos elementos, datos, mediciones y evaluaciones relevantes para el desempeño ambiental identificados.

CR2.6 La documentación ambiental completa con las salidas se organiza, registrándola mediante soportes digitales, y poniéndola a disposición de la organización, para la evaluación del desempeño ambiental desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa.

RP3: Ejecutar acciones específicas, tareas y gestiones descritas en los planes de eficiencia de recursos en entrada (insumos: materiales -sólidos, líquidos y gaseosos-, agua y energía) y en los planes de valorización de recursos en salidas (emisiones, vertidos, residuos y subproductos, aguas residuales y energía) para la correcta puesta en marcha de estas estrategias y la mejora del desempeño del sistema productivo y de prestación de servicios, siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular.

CR3.1 Los planes de eficiencia se aplican a los ámbitos productivos y de prestación de servicios de la organización, implementando las acciones de mejora ambiental en la gestión de las entradas y salidas.

CR3.2 Los planes de valorización se aplican a los ámbitos productivos y de prestación de servicios de la organización, implementando las acciones de aplicación de la jerarquía de los residuos.

CR3.3 La implementación de las acciones de mejora ambiental en los ámbitos productivos y de prestación de servicios se monitoriza mediante el seguimiento y la elaboración de informes de las actividades desarrolladas por la organización.

CR3.4 La información obtenida del proceso de monitorización se registra mediante soportes digitales, favoreciendo la evaluación de las medidas de mejora del desempeño del sistema productivo y de la puesta en valor de los residuos.

RP4: Elaborar planes de sensibilización y concienciación ambiental, bajo supervisión de la persona responsable, poniéndolos en marcha en la organización, para incentivar la implicación y ejecución por parte de los departamentos y/o personal de la misma en la implantación de las medidas, procedimientos o acciones a desarrollar para la mejora ambiental a través de la economía circular, según políticas nacionales e internacionales en materia ambiental (Objetivos de Desarrollo Sostenible, Hojas de Ruta para la transición hacia la economía circular, descarbonización a nivel global, entre otras).

CR4.1 Las acciones de sensibilización y concienciación ambiental en materia de economía circular se registran en un documento detallado, según los objetivos a conseguir e indicando la temporalización y los procedimientos para su difusión y evaluación, favoreciendo la implicación de la organización en la puesta en marcha de planes de mejora ambiental y el desarrollo de la economía circular en la cadena productiva y/o prestación de servicios.

CR4.2 Los planes de sensibilización y concienciación ambiental en materia de economía circular se difunden en la organización, transmitiéndolos a todos los integrantes por medios de canales de comunicación internos (correo electrónico, reuniones internas, paneles informativos, intranet, entre otros), despertando la motivación, implicación e interiorización de las acciones a llevar a cabo para la consecución de la mejora ambiental a través de la economía circular

CR4.3 Las acciones de sensibilización y concienciación ambiental en materia de economía circular se evalúan, permitiendo conocer el grado de avance anual en cuanto a la consecución de objetivos utilizando para ello instrumentos de evaluación e indicadores cualitativos y cuantitativos, expuestos de forma pública y visible en la organización.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Sistemas informáticos. Aplicaciones digitales específicas para el desarrollo de actuaciones de evaluación y análisis en la gestión de economía circular. Instrumentación para caracterizar y clasificar las propiedades físico-químicas de los recursos (sólidos, líquidos, gaseosos). Instrumentación para la medición, control y sensorización de emisiones, consumos, volúmenes, temperatura, toxicidad y otras características (incluso geoespaciales) que pueda ser relevante en la producción, mantenimiento, gestión, recolección y valorización de productos y la prestación de servicios enfocados a la economía circular y a la recuperación de valor.

Productos y resultados:

Inventario cualitativo y cuantitativo de los puntos de consumo y los recursos en entrada empleados por la organización, efectuado. Inventario cualitativo y cuantitativo de los puntos de generación y los recursos en cuanto a salidas que se generan en la organización, efectuado. Ejecución de acciones específicas, tareas y gestiones descritas en los planes de eficiencia de recursos en entrada y en los planes de valorización de recursos en salidas. Elaboración de planes de sensibilización y concienciación ambiental.

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa relativa a protección medioambiental (producción y gestión de residuos y de suelos contaminados). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo relativa a ergonomía. Normativa aplicable relativa a la reciclabilidad, reparabilidad y durabilidad de los productos. Normativa aplicable relativa a eficiencia de equipos (energía, políticas integradas de productos, ecodiseño, entre otros). Normativa aplicable sobre responsabilidades extendidas del productor que puedan afectar al sector o los productos comercializados. Normas y estándares de calidad de aplicación en la implantación de estrategias de mejora ambiental a través de la economía circular. Descripción de procesos productivos y diagramas de flujo. Informes de seguimiento. Documentación ambiental de las organizaciones según estándares internacionales, declaraciones ambientales de producto y protocolos internos. Inventarios de puntos de consumo y recursos en entrada. Inventarios de puntos de generación y recursos en cuanto a salidas. Planes de eficiencia de recursos en entrada. Planes de valorización de recursos en salida. Planes de sensibilización y concienciación ambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1: ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ORGANIZACIÓN

Nivel: 3

Código: MF1972_3

Asociado a la UC: Documentar los aspectos ambientales de la organización

Duración: 180 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de elaboración de inventarios de focos de emisiones atmosféricas contaminantes existentes en procesos productivos y de prestación de servicios de organizaciones, relacionándolos con sustancias potencialmente contaminadoras de la atmósfera, generadas en cada uno de ellos, proponiendo acciones de control y minimización.

CE1.1 Clasificar focos de emisión de contaminantes atmosféricos de acuerdo a su naturaleza, fuente de emisión y normativa aplicable en materia de calidad del aire para su control y minimización.

CE1.2 Analizar los impactos ambientales de las emisiones atmosféricas contaminantes emitidas por organizaciones de diferentes sectores (extractivo, productivo, servicios) sobre el ecosistema, indicando las consecuencias sobre la salud de las personas y el medio ambiente.

CE1.3 Describir los objetivos, funciones y estructura de un Plan de Mantenimiento de una organización, indicando su relación con el control de contaminantes atmosféricos.

CE1.4 En un supuesto práctico de inventario de focos contaminantes atmosféricos en una organización, registrándolo en soportes digitales:

- Identificar focos de contaminación atmosférica, clasificándolos según su naturaleza, fuente de emisión y normativa aplicable en materia de calidad del aire.

- Obtener muestras atmosféricas, siguiendo protocolos normalizados, indicando los procedimientos para su conservación durante el transporte y almacenamiento previo a su análisis.

- Determinar métodos analíticos para la detección de la posible existencia de los contaminantes atmosféricos de la organización.

- Determinar sistemas de depuración de contaminantes atmosféricos.

- Proponer medidas que permitan el control y minimización de los focos.

C2: Aplicar técnicas de elaboración de inventarios de focos de ruido y vibraciones existentes en procesos productivos y de prestación de servicios de organizaciones, proponiendo acciones de control y minimización.

CE2.1 Describir el proceso físico de generación y propagación de ruido y vibraciones en función de la tipología de organizaciones.

CE2.2 Analizar el inventario de focos de ruido y vibraciones de una organización, identificando sus objetivos, funciones y elementos, así como los procedimientos utilizados para la medición de estas emisiones.

CE2.3 En un supuesto práctico de elaboración de un inventario de focos de ruido y vibraciones en una organización, considerando la actividad de cada departamento, según la normativa aplicable en materia de ruidos y vibraciones:

- Analizar los procesos de generación y propagación de ruidos y vibraciones según la actividad productiva de la organización.*
- Identificar los equipos de emisión y transmisión al exterior de las emisiones acústicas y vibraciones, en su caso, indicando su situación en la organización, junto con el resto de datos necesarios para su identificación.*
- Medir la emisión de ruido ambiental y vibraciones, utilizando instrumental específico.*
- Registrar la información obtenida del inventario, utilizando soportes digitales.*
- Proponer medidas de control y minimización, indicando procedimientos de inclusión y registro en un Plan de Mantenimiento.*

C3: Aplicar técnicas de elaboración de inventarios de distintos tipos de residuos generados existentes en procesos productivos y de prestación de servicios de organizaciones, proponiendo acciones de control y minimización.

CE3.1 Describir el proceso de generación de residuos de distintos tipos emitidos por una organización en función de su naturaleza, fuente y normativa aplicable para su gestión.

CE3.2 Analizar el inventario de residuos de una organización, identificando sus objetivos, funciones y elementos.

CE3.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de elaboración de inventarios de distintos tipos de residuos en una organización:

- Identificar los residuos generados, clasificándolos y etiquetándolos según la normativa aplicable en materia de residuos.*
 - Analizar sistemas de gestión de residuos (reducción en origen y reutilización (transporte, reciclado, valorización y eliminación), registrando la información en soportes*
- digitales e interpretando los resultados.*
- Analizar condiciones de almacenamiento y manipulación de los residuos, dependiendo de su peligrosidad, interpretando los resultados y registrando la información en soportes digitales.*

- Proponer medidas para su control y minimización, según su cantidad y/o peligrosidad.

C4: Aplicar técnicas de elaboración de inventarios de puntos de vertido de aguas existentes en procesos productivos y de prestación de servicios de organizaciones, relacionándolos con sustancias contaminantes de las aguas generadas en cada uno de ellos y proponiendo acciones de control y minimización.

CE4.1 Identificar contaminantes del agua, clasificándolos en función de su naturaleza y procedencia (aguas industriales, aguas fecales, aguas pluviales, entre otras).

CE4.2 Describir efectos de contaminación de las aguas sobre el entorno, analizando aspectos susceptibles de ser vinculados a un Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CE4.3 Analizar el inventario de puntos de vertido de una organización, identificando sus objetivos, funciones y elementos, según las sustancias contaminantes generadas en los procesos productivos y/o de servicios.

CE4.4 En un supuesto práctico de estudio de sistemas de tratamiento y depuración de aguas residuales de distinta procedencia en una organización, analizar sistemas de gestión, explicando el procedimiento de inclusión en el Plan de Mantenimiento Preventivo de la organización, registrando la información obtenida en soportes digitales e interpretando los resultados.

CE4.5 Explicar el procedimiento de tramitación para la autorización de vertidos en una organización, utilizando modelos oficiales en función del organismo competente para ello (municipal, autonómico o estatal) según su tipo.

CE4.6 En un supuesto práctico de elaboración de un inventario de puntos de vertido en una organización, utilizando planos de la red de distribución y saneamiento:

- Identificar el tipo de vertido según su procedencia y los contaminantes del agua generados en los procesos productivos y/o de servicios de la organización.

- Obtener muestras de agua, siguiendo procedimientos normalizados, preparándola para su posible transporte y/o análisis.

- Analizar «in situ» muestras de agua en puntos de vertido, determinando mediante el instrumental específico parámetros físico-químicos con influencia en la toma de decisiones para su minimización y la selección de un sistema de depuración idóneo.

- Describir los impactos de contaminación de las aguas vertidas sobre el entorno de la organización, analizando los aspectos susceptibles de estar vinculados al SGA.

- Proponer sistemas de control y minimización de los vertidos, teniendo en cuenta el proceso en el que se generan.

- Evaluar el grado de cumplimiento de la autorización de vertido en relación a los parámetros autorizados y la frecuencia de los muestreos.

C5: Aplicar procedimientos para la identificación de la actividad de las organizaciones como posible «actividad potencialmente contaminadora del suelo», según la normativa aplicable en materia de suelos contaminados, proponiendo acciones de control.

CE5.1 Identificar tipos de contaminantes que pueden alterar el suelo, analizando sus efectos sobre el entorno, teniendo en cuenta la normativa aplicable en materia de suelos contaminados.

CE5.2 Analizar técnicas de descontaminación de suelos, detectando aquellas más eficaces atendiendo a criterios de calidad.

CE5.3 Explicar el procedimiento de clasificación de la actividad de una organización como posible «actividad potencialmente contaminadora del suelo», aplicando criterios para esta consideración según la normativa aplicable en materia suelos contaminados.

CE5.4 En un supuesto práctico de gestión de un Informe Preliminar de Suelo en una organización en la que se realizan actividades potencialmente contaminadoras del suelo, siguiendo la normativa aplicable en materia de suelos contaminados:

- Analizar posibles zonas de contaminación, registrando los resultados obtenidos en un soporte digital.

- Elaborar el informe, utilizando formularios específicos reglamentados según la administración competente.

- Elaborar la respuesta a un Informe Preliminar de Situación, según las características de la organización, incluyendo posibles medidas de prevención, control y corrección en su caso.

CE5.5 En un supuesto práctico de estudio de vías de contaminación de suelos contaminados, analizar la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), interpretando los resultados obtenidos y registrando la información en un soporte digital.

CE5.6 En un supuesto práctico relativo a áreas con riesgo de contaminación del suelo en el entorno de una organización:

- Realizar un inventario de los mismos, indicando los posibles contaminantes y especificando los efectos sobre la salud de las personas y el ecosistema.

- Proponer sistemas de recuperación, según las mejores técnicas y medios disponibles.

- Proponer un modelo conceptual de la posible dispersión de los contaminantes, atendiendo al contexto dado de referencia.

C6: Aplicar técnicas de elaboración de inventarios de puntos de consumo existentes en procesos productivos y de prestación de servicios de organizaciones relacionándolos con materias primas y recursos naturales (agua, energía eléctrica y combustibles) utilizados en cada uno de ellos, proponiendo acciones de control y minimización en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CE6.1 Describir técnicas de determinación de consumos de materias primas y recursos naturales, en función de la tipología de organizaciones.

CE6.2 En un supuesto práctico de elaboración de un inventario de puntos de consumo en una organización, proponiendo acciones de control y minimización en el ámbito de aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

- Analizar técnicas para la determinación de los consumos de materias primas y recursos naturales que utiliza la organización, registrando la información obtenida en soportes digitales.

- Analizar opciones para la reducción del consumo de materias primas y recursos naturales que necesite implantar la organización, registrando la información en soportes digitales.

- Calcular las huellas ambientales de la organización, aplicando la metodología propuesta por la administración y normas de verificación de huella.

CE6.3 Efectuar procedimientos de cálculo de huellas ambientales de una organización (huella de carbono, huella del agua, huella hídrica, entre otras), siguiendo protocolos normalizados y proponiendo posibles medidas para su reducción.

C7: Aplicar procedimientos de evaluación de los aspectos ambientales generados como consecuencia de las actividades productivas y de prestación de servicios de organizaciones en condiciones normales, anormales y de situación de emergencia, identificando la significancia de los mismos en el ámbito de aplicación de Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CE7.1 Describir el proceso de evaluación de aspectos ambientales de una organización, contemplando la recopilación y actualización de información, la definición y aplicación de criterios de evaluación, e indicando la importancia de su realización y registro en situaciones de normalidad, anormalidad y emergencia.

CE7.2 Analizar criterios de evaluación de aspectos ambientales en una organización, definiendo la significancia de los mismos para su control y minimización.

CE7.3 En un supuesto práctico de evaluación de aspectos ambientales en una organización, en el ámbito de aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA):

- Identificar aspectos ambientales relacionados con actividades productivas de una organización clasificándolas según sus condiciones (en normalidad, anormalidad y situación de emergencia), recopilando la información a partir de los inventarios establecidos.

- Aplicar los criterios de evaluación de los aspectos ambientales identificados, siguiendo la metodología aplicable, con el fin de definir su significancia en la organización y priorizar su posterior control y minimización.

- Calcular los indicadores ambientales y otros relacionados a partir de los resultados obtenidos, utilizando los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental.

C8: Aplicar procedimientos para el control de impactos ambientales en organizaciones durante las fases de diseño, construcción, montaje, explotación, así como desmantelamiento y restitución al estado previo de la actividad; y las fases de diseño, fabricación, logística y final de vida útil de productos, según el análisis del ciclo de vida de los servicios y/o productos, dentro del alcance del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CE8.1 Explicar el procedimiento de control de impactos ambientales en una organización durante las fases de diseño, construcción, montaje, explotación, y desmantelamiento y restitución al estado previo de una actividad, según el análisis de su ciclo de vida.

CE8.2 Explicar el procedimiento de control de impactos ambientales en una organización durante las fases de diseño, fabricación, logística y final de vida útil de un producto, según el análisis de su ciclo de vida.

CE8.3 En un supuesto práctico de evaluación de los aspectos ambientales e impactos asociados, durante las fases de construcción, montaje, explotación, desmantelamiento y restitución de las actividades de una organización, en el ámbito de aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA):

- Establecer el plan de vigilancia ambiental en función de los impactos ambientales identificados, teniendo en cuenta los requisitos legales ambientales.

- Indicar posibles medidas para la minimización de los impactos ambientales identificados, en función de su origen.

CE8.4 En un supuesto práctico de desarrollo de un nuevo producto en una organización, en el ámbito de aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA):

- Identificar los aspectos ambientales relacionados con el desarrollo del nuevo servicio, indicando los impactos ambientales asociados a los mismos.

- Evaluar los aspectos ambientales e impactos identificados según el ciclo de vida del nuevo producto.

CE8.5 En un supuesto práctico de desarrollo de un nuevo servicio en una organización, en el ámbito de aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA):

- Identificar los aspectos ambientales relacionados con el desarrollo del nuevo servicio, indicando los impactos ambientales asociados a los mismos.

- Evaluar los aspectos ambientales e impactos identificados según el ciclo de vida del nuevo servicio.

CE8.6 Describir el procedimiento de medición de aspectos ambientales indirectos relacionados con la movilidad (repartos modales y otros indicadores) y con el comportamiento de posibles empresas vinculadas a una organización dada.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.4, CE5.5 y CE5.6; C6 respecto a CE6.2; C7 respecto a CE7.3; C8 respecto a CE8.3, CE8.4 y CE8.5.

Otras capacidades:

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, sencilla y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Inventario relativo a contaminación atmosférica

Objetivos, funciones y elementos de los inventarios de focos de emisiones atmosféricas contaminantes. Naturaleza de los contaminantes: contaminantes primarios y contaminantes secundarios. Focos de emisión de contaminantes. Dispersión de contaminantes en la atmósfera. Modelos de difusión de contaminantes en la atmósfera. Efectos de la contaminación atmosférica: sobre la salud humana, animales, plantas, materiales y efectos globales. Toma de muestras en emisión y en inmisión. Conservación y transporte de muestras. Métodos analíticos para el control y vigilancia de focos de emisión. Plan de Mantenimiento. Estructura y relación con el control de contaminantes atmosféricos. Tecnologías de reducción de la contaminación. Sistemas de depuración de contaminantes atmosféricos. Normativa y otras normas obligatorias y/o voluntarias. Guías e instrucciones técnicas oficiales. Registro de información correspondiente a los inventarios relativos a contaminación atmosférica en soportes digitales.

2. Inventario relativo a contaminación acústica

Objetivos, funciones y elementos de los inventarios de focos de ruido y vibraciones. Características de la contaminación acústica: ondas sonoras, medidas, índices y parámetros de medición. Equipos de medida y cálculos básicos. Informes de medición: contenido de un informe. Factores a considerar en la realización de mediciones. Plan de Mantenimiento. Estructura y relación con el control de contaminantes acústicos. Medidas correctoras de la contaminación acústica: aislamiento acústico. Apantallamientos. Medidas antivibratorias. Normativa y otras normas obligatorias y/o voluntarias. Registro de información correspondiente a los inventarios relativos a contaminación atmosférica en soportes digitales.

3. Inventario relativo a gestión de residuos

Objetivos, funciones y elementos de los inventarios de residuos. Residuos domésticos y comerciales: generación y sistemas de gestión (reducción en origen, reutilización y gestión (transporte, reciclado, valorización y eliminación). Residuos industriales (inertes, peligrosos y no peligrosos): generación y sistemas de gestión (reducción en origen, reutilización y gestión (transporte, reciclado, valorización y eliminación). Medidas y actuaciones preventivas. Minimización de residuos. Almacenamiento, manipulación, etiquetado y transporte de residuos y sustancias peligrosas. Normativa y otras normas obligatorias y/o voluntarias. Tramitación para los permisos que corresponda a la producción y gestión de residuos. Registro de información correspondiente a los inventarios relativos a gestión de residuos en soportes digitales.

4. Inventario de puntos de vertido relativos a contaminación de las aguas

Objetivos, funciones y elementos de los inventarios de puntos de vertido relativos a la contaminación de las aguas. Aguas residuales: generación, tipologías y características. Composición y parámetros básicos de las aguas residuales. Tipos y procedencia de los contaminantes. Efectos sobre el entorno. Técnicas de muestreo de aguas. Conservación y transporte de muestras para la caracterización de vertidos. Análisis «in situ» de

contaminantes en muestras de agua. Plan de Mantenimiento. Estructura y relación con el control de contaminantes de las aguas. Procedimiento de tramitación para la autorización de vertidos. Modelos oficiales de solicitud de autorización y declaración de vertido según organismos competentes (municipal, autonómico o estatal). Depuración de aguas residuales: tratamientos físicos, químicos y biológicos. Plantas depuradoras de vertidos industriales. Normativa y otras normas obligatorias y/o voluntarias. Registro de información correspondiente a los inventarios de puntos de vertido relativos a contaminación de las aguas, en soportes digitales.

5. Inventario de agentes contaminantes del suelo y suelos potencialmente contaminados

Objetivos, funciones y elementos de los inventarios de agentes contaminantes del suelo y suelos potencialmente contaminados. Origen y formación de los suelos. Propiedades físico-químicas del suelo. Contaminación de los suelos. Causas de la contaminación de los suelos. Tratamiento y recuperación de los suelos. Técnicas de descontaminación de suelos. Estudio de protocolos de muestreo de suelos. Criterios para la clasificación de la actividad de las organizaciones como posible «actividad potencialmente contaminadora del suelo». Informe Preliminar del Suelo: elaboración y respuesta; medidas de prevención, control y corrección. Normativa y otras normas obligatorias y/o voluntarias. Registro de información correspondiente a los inventarios de contaminantes del suelo y suelos potencialmente contaminados, en soportes digitales.

6. Inventario de puntos de consumo de materias primas y recursos naturales

Objetivos, funciones y elementos de los inventarios de puntos de consumo de materias primas y recursos naturales. Técnicas para la determinación de los consumos de materias primas y recursos naturales. Estudio de ratios de consumo de agua, combustibles y energía eléctrica en función de las características propias del proceso productivo/de servicios. Huellas ambientales (huella de carbono, huella del agua, huella hídrica, entre otras). Metodologías para su cálculo según normativa y otras normas obligatorias y/o voluntarias. Medidas para su reducción. Normativa relativa a materiales restringidos para distintos usos: envases, automoción, construcción y otros. Medidas y actuaciones preventivas. Reducción del consumo de materias primas y recursos naturales. Normativa y otras normas obligatorias y/o voluntarias. Registro de información correspondiente a los inventarios de puntos de consumo de materias primas y recursos naturales, en soportes digitales.

7. Evaluación de aspectos ambientales

Aspectos ambientales. Análisis de los impactos ambientales. Metodologías de identificación y evaluación de aspectos ambientales. Control de impactos ambientales en las fases de diseño, construcción, montaje, explotación, y desmantelamiento y restitución al estado previo de las actividades. Plan de vigilancia ambiental. Medidas de minimización de impacto ambiental. Control de impactos ambientales en las fases de diseño, fabricación, logística y final de vida útil de productos. Cálculo de indicadores ambientales. Establecimiento del nivel de significancia de aspectos ambientales.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales,

accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la documentación de los aspectos ambientales de la organización, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: NORMATIVA Y POLÍTICA INTERNA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN

Nivel: 3

Código: MF1971_3

Asociado a la UC: Gestionar la documentación normativa relativa al Sistema de Gestión Ambiental de la organización (SGA)

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos para la documentación de la normativa y de las normas voluntarias que conforman el ordenamiento jurídico y/o voluntario en el ámbito de la gestión ambiental de organizaciones, garantizando la conformidad de su actividad según la normativa y política ambiental de las mismas.

CE1.1 Analizar la normativa aplicable a organizaciones de diferentes sectores en materia de gestión ambiental, interpretándola y clasificándola según su ámbito de actuación territorial.

CE1.2 Identificar fuentes de información sobre normativa aplicable y las normas voluntarias de gestión ambiental, seleccionando las óptimas según criterios de fiabilidad y economía, registrándolas en soportes digitales.

CE1.3 Analizar la estructura de entidades reguladoras, normalizadoras y certificadoras referentes a la gestión ambiental, valorando su importancia y aplicabilidad en la certificación del Sistema de Gestión Ambiental en las organizaciones.

CE1.4 En un supuesto práctico de documentación de normativa y de las normas voluntarias vinculadas al ámbito de la gestión ambiental en una organización, registrando la información en soportes digitales:

- Revisar la información referente a los aspectos ambientales de la organización, obteniendo información a partir de los inventarios y otros documentos de la organización relacionados.

- Recopilar la normativa aplicable en materia de gestión ambiental según los aspectos ambientales de la organización, manteniéndola actualizada, clasificándola según su ámbito de actuación y archivándola en soportes digitales.

- Seleccionar fuentes de información sobre normas voluntarias de gestión ambiental aplicables a la organización, siguiendo criterios de fiabilidad y economía, registrándolas en soportes digitales.

C2: Aplicar técnicas de gestión de archivos relacionados con la normativa y con las normas voluntarias de gestión ambiental, asegurando su vigencia y funcionalidad en la organización.

CE2.1 Analizar documentos internos que recogen la normativa con independencia de su ámbito territorial relativa a la gestión ambiental de una organización, identificando sus funciones, estructura y contenido.

CE2.2 Enumerar documentos y normas específicas en materia de gestión ambiental en función de tipología de organizaciones.

CE2.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de gestión de archivo relativas a la normativa y a las normas voluntarias de gestión ambiental en una organización, utilizando soportes digitales:

- Elaborar documentos internos que recojan las normas específicas de gestión ambiental de la organización, archivándolos y disponiéndolos para su utilización.

- Elaborar un documento que recoja los requisitos normativos (de carácter internacional, nacional, autonómico y local) referente a la gestión ambiental de la organización, actualizando uno anterior, en su caso, clasificándolos según su importancia y ámbito de actuación, archivándolo para permitir su aplicación.

- Elaborar, en colaboración con otros departamentos, un documento de evaluación de cumplimiento legal en materia de gestión ambiental de la organización.

CE2.4 En un supuesto práctico de revisión de archivos relativos a la normativa y a las normas voluntarias de gestión ambiental en una organización, utilizando soportes digitales:

- Revisar el archivo relativo a documentos y normas específicas en materia de gestión ambiental de la organización, indicando posibles actualizaciones para garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de gestión ambiental.

- Revisar el archivo con la documentación referente a evidencias del cumplimiento legal e informes de evaluación en materia de gestión ambiental, indicando posibles actualizaciones para garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de gestión ambiental.

C3: Aplicar procedimientos para la cumplimentación de trámites legales e informes relativos a la gestión del sistema ambiental de organizaciones, siguiendo los procedimientos relacionados y los requisitos establecidos por la administración competente ambiental.

CE3.1 Definir declaraciones obligatorias legales en función de los requisitos recogidos en licencias, autorizaciones, inspecciones y otros documentos de aplicación.

CE3.2 Explicar procedimientos para la cumplimentación de los trámites legales necesarios para la gestión ambiental de organizaciones, valorando la importancia de la revisión y actualización de las autorizaciones ambientales.

CE3.3 Analizar documentación referente a la tramitación legal de una organización en cuanto a la gestión ambiental, indicando sus objetivos, así como la forma de cumplimentación, envío y archivo según los requerimientos establecidos por la normativa.

CE3.4 Definir los requisitos mínimos que deben contener los informes internos de gestión sobre el funcionamiento de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), indicando su importancia en cuanto a la garantía de su operatividad.

CE3.5 En un supuesto práctico de cumplimentación de trámites legales relativos a la gestión del sistema ambiental en una organización, utilizando soportes digitales:

- Identificar los trámites legales necesarios para la solicitud de las autorizaciones ambientales sectoriales o integradas a las que esté sujeta la organización en función de sus aspectos ambientales y desempeño ambiental, estableciendo un cronograma para su revisión y actualización.

- Cumplimentar los trámites legales según los requerimientos establecidos por la normativa aplicable en materia de gestión ambiental.

- Archivar la documentación generada en el proceso, registrándola en soportes digitales.

CE3.6 En un supuesto práctico de cumplimentación de informes internos de gestión del Sistema de Gestión Ambiental, utilizando soportes digitales:

- Establecer los requisitos mínimos que deben contener los informes, cumplimentándolos en caso necesario, garantizando su operatividad.

- Establecer el soporte/formato de los informes, con el fin de facilitar el tratamiento de datos.

C4: Aplicar técnicas de elaboración y recopilación de documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en función de la tipología de organización.

CE4.1 Elaborar documentos que describen las actividades relacionadas con la gestión ambiental en una organización, indicando la importancia de su recopilación y actualización, utilizando soportes digitales.

CE4.2 Analizar criterios de integridad documental relativos a un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), valorando su importancia en los procedimientos de trabajo de las organizaciones.

CE4.3 En un supuesto práctico de elaboración y recopilación de documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), elaborar propuestas de procedimientos de trabajo relativos a información, identificación, objeto, ámbito de aplicación y responsabilidades departamentales, utilizando soportes digitales que faciliten su revisión y aprobación por las personas responsables.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3.

Otras capacidades:

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, sencilla y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Documentación normativa relativa a la gestión ambiental

Normativa aplicable a la gestión ambiental en las organizaciones, según su ámbito territorial. Recopilación, clasificación, registro en soportes digitales y actualización. Normas voluntarias de aplicación en la gestión ambiental en las organizaciones (UNE, EN, ISO entre otras). Entidades reguladoras, normalizadoras y certificadoras. Comités Nacionales de Normalización. Comités Europeos de Normalización. Organización Internacional de Normalización. Fuentes de información sobre la normativa y sobre las normas voluntarias de aplicación en la gestión ambiental. Criterios de selección. Registro en soportes digitales. Política de gestión ambiental de las organizaciones.

2. Gestión de archivos relacionados con la normativa y con las normas voluntarias de gestión ambiental

Documentación interna recopilatoria de normas de gestión ambiental: elaboración, revisión, actualización, registro en soportes digitales. Documentación interna recopilatoria referente a requisitos normativos para la gestión ambiental: elaboración, clasificación según ámbito de aplicación, revisión, actualización y registro en soportes digitales. Documentación de evaluación del cumplimiento legal en materia de gestión ambiental: elaboración, revisión, actualización, registro en soportes digitales.

3. Elaboración de informes y documentación vinculada al Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Autorizaciones ambientales. Procedimiento de tramitación. Cumplimentación, revisión, archivo en soportes digitales y actualización siguiendo cronogramas, según normativa aplicable. Informes de gestión internos de una organización. Cumplimentación. Requisitos mínimos. Definición de soportes/formatos. Elaboración y recopilación de documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Procedimientos de trabajo. Criterios de integridad documental.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de la documentación normativa relativa al Sistema de Gestión Ambiental de la organización (SGA), que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Nivel: 3

Código: MF1973_3

Asociado a la UC: Ejecutar la puesta en marcha y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos para la definición de tipos, estructura y soporte de modelos normalizados que pueden formar parte del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de una organización.

CE1.1 Analizar los requisitos legales que soportan los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), relacionándolos con los aspectos ambientales de las organizaciones.

CE1.2 Describir sistemáticas de archivo, trazabilidad y destrucción de documentos de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), teniendo en cuenta las características de la documentación a utilizar.

CE1.3 Definir la estructura documental de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) a partir de potenciales obligaciones que en este ámbito tiene establecidas una organización.

CE1.4 En un supuesto práctico de definición de tipos, estructura y soporte de modelos normalizados en el establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental de una organización, según su estrategia ambiental y normas voluntarias de gestión ambiental:

- Identificar los requerimientos legales necesarios para la implantación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), valorando su cumplimiento mediante el estudio del Informe de Evaluación de cumplimiento legal ambiental de la organización.

- Determinar procedimientos para el archivo, trazabilidad y destrucción de los documentos según sus características, favoreciendo su actualización y disponibilidad para consulta, y evitando su manipulación.

- Establecer la estructura documental del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), según las obligaciones de la organización en este ámbito.

- Definir la estructura y contenido de cada documento, determinando plantillas normalizadas.

- Establecer el tipo de soporte documental (físico, electrónico u otros), en función de las características de la organización.

- Establecer procedimientos para la revisión periódica de los tipos, estructura y soporte de la documentación en casos de cambio de actividad en la organización.

C2: Aplicar operaciones de elaboración y ejecución de planes de información y formación relativos a la puesta en marcha y desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en una organización, según su estrategia ambiental y normas voluntarias de gestión ambiental.

CE2.1 Analizar el plan de información y formación de una organización para garantizar la puesta en marcha, desarrollo y mantenimiento del SGA, identificando etapas en el proceso de planificación y elementos de su estructura (objetivos, actividades a realizar, recursos, evaluación, entre otros).

CE2.2 En un supuesto práctico de planificación de un plan de información y formación interna en una organización, para garantizar la puesta en marcha, desarrollo y mantenimiento del SGA:

- Identificar las necesidades de formación e información, obteniendo información mediante cuestionarios y comunicaciones internas en la organización.

- Establecer los objetivos del plan, según las necesidades detectadas previamente.

- Definir las actividades de formación e información según los procedimientos establecidos para ello y los recursos materiales y humanos de la organización.

- Establecer procedimientos de sensibilización para diferentes grupos de trabajadores, junto con los protocolos para su aplicación.

- Indicar el proceso de evaluación del plan, incluyendo la utilización de instrumentos y criterios de evaluación.

CE2.3 En un supuesto práctico de ejecución y evaluación de un plan de información/formación en una organización, siguiendo un plan establecido previamente:

- Transmitir las actividades de información/formación mediante tabloneros de anuncios y medios electrónicos y/o digitales, entre otros, según los objetivos y procedimientos establecidos en el plan.

- Evaluar el plan de información/formación, utilizando los instrumentos, indicadores y criterios de evaluación establecidos en el plan, analizando los resultados obtenidos, elaborando un informe de eficacia y planteando medidas correctivas, en su caso.

CE2.4 Describir criterios en una organización para establecer relaciones con grupos sociales del entorno, administraciones públicas, población en general y otros grupos de interés (clientela habitual, clientela potencial, proveedores, socios de proyectos, empresas asociadas, entre otros), explicando el proceso de comunicación, formación e información sobre los aspectos ambientales de la misma.

C3: Aplicar operaciones de puesta en marcha de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en una organización, relativas a la definición de la estructura implicada, distribución de responsabilidades entre el personal y la ejecución de los procedimientos aprobados por la organización.

CE3.1 Identificar requerimientos formativos técnicos para la puesta en marcha de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en función de la tipología de organización.

CE3.2 En un supuesto práctico de puesta en marcha de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), en una organización, siguiendo requisitos legales y normas ambientales:

- Definir el organigrama de personal en función de las acciones a realizar en una organización.

- Establecer el calendario, acciones a realizar, responsables y costes implicados en la puesta en marcha del mismo.

- Determinar indicadores de evaluación relacionados con los aspectos ambientales significativos de la organización, realizando su seguimiento y difusión.

- Comunicar al personal implicado la información referente a la aplicación de los procedimientos aprobados por la organización, comprobando su realización y detectando posibles anomalías.

CE3.3 En un supuesto práctico de puesta en marcha de procedimientos vinculados a un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), elaborar manuales, guías, instrucciones métodos, sistemas de registros u otros documentos asociados al mismo, considerando las especificaciones del propio Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CE3.4 Identificar aspectos ambientales significativos que sean susceptibles de ser estandarizados a través del establecimiento de procedimientos normalizados en función de la tipología de organización.

CE3.5 Definir requisitos ambientales aplicables a agentes externos a una organización, teniendo en cuenta su tipología y explicando las características del proceso de comunicación a los mismos.

CE3.6 Explicar el procedimiento de evaluación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en una organización, referenciando el seguimiento de los riesgos e indicadores de los procesos, la valoración del cumplimiento de los requisitos legales en materia ambiental y la determinación de medidas correctivas para asegurar la mejora de las condiciones ambientales.

CE3.7 En un supuesto práctico de establecimiento de procedimientos vinculados al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de una organización:

- Determinar el mapa de procesos y los procedimientos vinculados al SGA, indicando la actividad de cada proceso e identificando los procedimientos necesarios para su control.

- Determinar el Plan de Mantenimiento Preventivo de equipos e instalaciones, indicando las tareas preventivas y su periodicidad.

- Describir el procedimiento para el proceso de comunicación interna y externa, recogiendo el qué comunicar, a quién y cuándo realizar dichas comunicaciones, utilizando las herramientas disponibles en la organización.

C4: Aplicar técnicas de selección de requisitos ligados a los diferentes tipos de auditorías e inspecciones ambientales relacionadas con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), en función de la tipología de las organizaciones.

CE4.1 Identificar tipos de auditorías e inspecciones ambientales en función de sus objetivos y alcance competencial.

CE4.2 Definir requisitos de formación y habilidades que debe poseer el personal de auditoría e inspección, teniendo en cuenta la tipología de organización y las características de Sistemas de Gestión Ambiental.

CE4.3 En un supuesto práctico de auditorías e inspecciones ambientales relativas a un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en una organización:

- Determinar la metodología que permita su planificación, teniendo en cuenta la tipología del sistema implantado en la organización.

- *Tipificar metodologías de búsqueda y evaluación de evidencias, realizando previamente un análisis y selección de las mismas.*

- *Analizar los resultados de la realización de la auditoría, indicando posibles actuaciones correctivas en caso de detección de «no conformidades».*

C5: Aplicar operaciones de investigación y control de causas que puedan originar desviaciones en el funcionamiento de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), proponiendo posibles acciones de corrección.

CE5.1 Tipificar los conceptos de «no conformidad» y «acción correctiva», teniendo en cuenta su valor como indicador para su aplicación en los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).

CE5.2 Analizar potenciales desviaciones que se pueden producir en un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), proponiendo medidas correctoras.

CE5.3 Explicar el proceso de seguimiento y resolución de «no conformidades» generadas en un proceso de puesta en marcha de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), proponiendo soluciones.

CE5.4 Describir el proceso de aplicación de la metodología de puesta en marcha de acciones correctivas establecidas en una organización, considerando la mejora Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

CE5.5 En un supuesto práctico de aplicación de operaciones de investigación y control de causas que pueden producir desviaciones en el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de una organización, redactar un informe resaltando las mejoras ambientales, ahorros conseguidos y procedimientos adoptados para satisfacción de la gestión de la organización y la motivación del personal.

C6: Aplicar procedimientos de identificación de instrumentos de financiación para la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en organizaciones, mediante la obtención de información de convocatorias en organismos oficiales o entidades privadas.

CE6.1 Identificar posibles fuentes de información sobre instrumentos de financiación para la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en una organización, clasificándolas según su origen, y criterios de fiabilidad y economía.

CE6.2 Analizar una convocatoria de ayudas para la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en organizaciones, indicando su origen, ámbito de actuación, condiciones establecidas, plazos, opciones de concurrencia y forma de tramitación, entre otros.

CE6.3 En un supuesto práctico de identificación de instrumentos de financiación para la implantación de un Sistema de Gestión ambiental en una organización:

- *Seleccionar fuentes de información siguiendo criterios de fiabilidad y economía, registrándolas en un soporte digital.*

- Analizar instrumentos de financiación o convocatorias de ayuda, indicando posibles opciones de concurrencia.

- Seleccionar el instrumento de financiación o convocatoria de ayuda que mejor se adapte a las características de la organización, teniendo en cuenta los requisitos o condiciones establecidas en el mismo.

- Describir el procedimiento para la inclusión de los requisitos o condiciones de la convocatoria en la implantación del futuro Sistema de Gestión Ambiental en la organización, teniendo en cuenta también las características de la misma.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.2 y CE2.3; C3 respecto a CE3.2, CE3.3 y CE3.7; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.5; C6 respecto a CE6.3.

Otras capacidades:

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, sencilla y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Determinación de modelos normalizados de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA)

Estructura de las normas y entidades normalizadoras. Análisis de los requisitos legales y las normas que regulan los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Procedimiento para la certificación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Financiación para la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en organizaciones. Instrumentos de financiación y convocatorias de ayudas: selección de fuentes de información, análisis, opciones de concurrencia. Inclusión de los requisitos de convocatorias en la implantación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Estructura documental y soporte en función de la tipología de organización. Archivo, trazabilidad y destrucción de documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

2. Sistemas de información y formación aplicados al Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Detección de necesidades de información y formación. Elaboración de planes de información y formación: etapas; elementos (objetivos, actividades, recursos, evaluación); procedimientos de sensibilización en función de la tipología del personal trabajador; protocolos. Ejecución y evaluación de planes de información y formación: transmisión de actividades; instrumentos, indicadores y criterios de evaluación;

elaboración de informes. Vinculación con las entidades relacionadas al Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

3. Puesta en marcha de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en organizaciones

Fases de puesta en marcha de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Diagnóstico inicial. Estructuras empresariales. Responsabilidades relativas al Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Objetivos y metas. Programa de gestión ambiental. Mejora continua. Revisión por la dirección. Mapa de procesos. Manual de gestión ambiental. Procedimientos. Instrucciones operativas. Control operacional, seguimiento y medición: control de emisiones, control de vertidos de aguas, control del ruido, gestión de residuos (reducción en origen, reutilización y gestión) entre otros. Evaluación periódica del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable. Elaboración de informes ambientales. Requisitos ambientales aplicables a agentes externos. Indicadores de impactos ambientales significativos.

4. Auditorías e inspecciones ambientales vinculadas a un Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Auditoría e inspección ambiental. Tipos. Elección del modelo. Formación del personal. Metodología en función de tipología del sistema implantado. Metodologías de búsqueda y de evaluación de evidencias. Análisis de los resultados. Propuesta de posibles actuaciones correctivas. Elaboración de informe.

5. Control y corrección de desviaciones en la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Valoración de los indicadores detectados. Desviaciones del Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Medidas correctoras Seguimiento y resolución. Puesta en marcha de acciones correctivas. Elaboración de informe.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la ejecución de la puesta en marcha y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

Nivel: 3

Código: MF1974_3

Asociado a la UC: Evaluar los riesgos ambientales para la prevención de accidentes

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de registro y procesamiento de datos referentes a accidentes e incidentes ambientales que se puedan producir en una organización, siguiendo los procedimientos establecidos que recogen el proceso de actuación en caso de producirse.

CE1.1 Documentar accidentes e incidentes ambientales que puedan ocurrir en una organización o producidos por causas externas a partir de información de organismos competentes en materia de prevención de riesgos ambientales.

CE1.2 En un supuesto práctico de tratamiento de datos referentes a accidentes e incidentes ambientales que se puedan producir en una organización, realizar el registro y procesamiento de información aportada por la propia organización y organismos competentes en materia de prevención de riesgos ambientales, siguiendo procedimientos establecidos, analizando sus posibles causas y efectos, y valorando posibles soluciones.

CE1.3 Analizar datos sobre accidentes e incidentes vinculados a áreas de riesgo ambiental de una organización, elaborando supuestos y proponiendo posibles planes de mejora en la seguridad.

CE1.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de registro y procesamiento de datos referentes a accidentes e incidentes ambientales, acontecidos en una organización:

- Elaborar el inventario de riesgos internos y externos de contaminación, utilizando documentos normalizados.

- Proponer posibles acciones de control y minimización de los riesgos según la normativa aplicable en materia de prevención.

C2: Aplicar operaciones de evaluación de riesgos ambientales que pueden producirse por la actividad de una organización identificando acciones de prevención, minimización de impactos y definición de protocolos de actuación, según la normativa aplicable en materia de prevención.

CE2.1 Relacionar sistemas de evaluación de riesgos con tipologías de organización en el marco de las situaciones potenciales de emergencia identificadas.

CE2.2 Explicar el procedimiento de evaluación de riesgos de una organización en caso de producirse una situación potencial de emergencia, teniendo en cuenta la relación entre magnitud (daño) y probabilidad de ocurrencia, relacionándolo con la prevención y minimización de los mismos.

CE2.3 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos ambientales en una organización, bajo supervisión de la persona responsable, siguiendo la normativa aplicable en materia de prevención:

- Seleccionar el sistema de evaluación de riesgos según las actividades que realiza la organización, valorando la relación entre magnitud (daño), probabilidad de ocurrencia y consecuencias, entre otros parámetros.

- Evaluar los riesgos según el sistema seleccionado previamente, determinando acciones de prevención, minimización y definición de protocolos de actuación.

- Aplicar acciones correctivas para corregir las desviaciones detectadas sobre la normativa y objetivos internos de la organización.

CE2.4 En un supuesto práctico de organización de documentos internos relacionados con situaciones potenciales de emergencia ambiental en una organización:

- Obtener la información relacionada con las situaciones potenciales de emergencia ambiental, recopilando documentos internos o elaborando unos nuevos.

- Registrar los documentos internos utilizando soportes digitales, disponiéndolos para su utilización.

C3: Aplicar procedimientos de elaboración de planes de emergencia ambiental en las organizaciones, teniendo en cuenta cada situación potencial y siguiendo la normativa aplicable en materia ambiental.

CE3.1 Analizar posibles escenarios en los que se pueda producir una emergencia ambiental según diferentes tipologías de organizaciones.

CE3.2 Describir necesidades de formación del personal en función de las características de respuesta a dar ante incidentes/accidentes ambientales que puedan acontecer en un determinado tipo de organización, indicando procedimientos para su detección.

CE3.3 Especificar la necesidad de equipos de intervención en función de los requerimientos de respuesta a dar ante incidentes/accidentes ambientales en una organización, relacionándola con la elaboración del plan de emergencia ambiental.

CE3.4 En un supuesto práctico de elaboración de un plan de emergencia ambiental en una organización:

- Determinar posibles operaciones a realizar, según el análisis de los posibles escenarios en los que se pueda producir una emergencia.

- Establecer el organigrama de personal en función de las acciones a realizar.

- Definir la participación de las personas responsables de las áreas de la organización, siguiendo procedimientos establecidos por la misma.

C4: Aplicar simulacros de ejecución de planes de emergencia ambiental, en función de la tipología de las organizaciones.

CE4.1 Analizar el plan de emergencia de una organización, identificando sus funciones y responsabilidades del personal que participa en su elaboración y ejecución.

CE4.2 En un supuesto práctico de planificación y ejecución de simulacros relacionados con una emergencia ambiental en una organización, siguiendo un plan de emergencia:

- Determinar las operaciones a realizar según los riesgos identificados y el procedimiento a aplicar.

- Establecer el organigrama de personal en función de las acciones a realizar, incluyendo la participación del personal responsable de los departamentos, en su caso.

- Distribuir al personal involucrado en el simulacro la información referente a las funciones y responsabilidades ante la emergencia ambiental.

- Determinar los recursos materiales necesarios para la realización del supuesto.

- Ejecutar el simulacro según condiciones establecidas en el plan de emergencia ambiental.

CE4.3 En un supuesto práctico de evaluación de un simulacro de emergencia ambiental en una organización, siguiendo un plan de emergencia:

- Registrar los resultados en un informe establecido según el plan de emergencia.

- Definir la participación de responsables de los departamentos de la organización, en su caso.

- Analizar los resultados, proponiendo posibles medidas correctivas para futuras actuaciones.

C5: Aplicar procedimientos asociados a la elaboración de análisis de riesgos ambientales relacionados con la constitución de una Garantía Financiera Obligatoria, según la normativa aplicable en materia de responsabilidad ambiental.

CE5.1 Describir el procedimiento de constitución de una Garantía Financiera Obligatoria, indicando su carácter obligatorio o voluntario según tipologías de organizaciones, siguiendo la normativa aplicable en materia de responsabilidad ambiental.

CE5.2 Analizar la documentación de constitución de una Garantía Financiera Obligatoria de una organización, obteniendo información sobre sus funciones,

estructura e información incluida en la misma, y explicando la responsabilidad de los departamentos de la organización responsables en materia de financiación, según los requisitos legales en materia de determinación de aval o seguro medioambiental.

CE5.3 En un supuesto práctico de constitución de una Garantía Financiera Obligatoria en una organización, siguiendo la normativa aplicable en materia de responsabilidad ambiental:

- Determinar los sucesos iniciadores y condicionantes siguiendo las guías y metodologías aprobadas por la administración estatal, de aplicación al sector de la organización.

- Identificar el escenario accidental según los sucesos iniciadores y condicionantes determinados previamente, conforme a la metodología establecida en la normativa y en las normas voluntarias aplicables.

- Evaluar los escenarios accidentales en función de su probabilidad y peligrosidad, según manuales y guías de referencia.

- Seleccionar un único escenario accidental de referencia, utilizando herramientas legales facilitadas por la administración competente, con el fin de monetizar los costes asociados a la reparación de los daños producidos en un hipotético escenario accidental.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2 y CE1.4; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3; C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, sencilla y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Análisis y evaluación de riesgos ambientales

Sistemas de gestión ambiental, especificaciones y directrices para su utilización. Normativa de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas. Normativa para el control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Documentación

de accidentes e incidentes ambientales en las organizaciones y producidas por causas externas. Registro y procesamiento de datos. Estudio de causas, efectos y posibles soluciones ante accidentes e incidentes ambientales. Elaboración de supuestos para el estudio de las áreas de riesgo en las organizaciones. Elaboración de inventarios de riesgos internos y externos de contaminación. Sistemas de evaluación de riesgos. Procedimientos para la evaluación de riesgos. Prevención, control y minimización de riesgos; definición de protocolos de actuación. Aplicación de acciones correctivas. Recopilación, elaboración y registro de documentos internos relacionados con situaciones potenciales de emergencia ambiental. Constitución de una Garantía Financiera Obligatoria: documentación; procedimiento y metodología según la normativa y las normas voluntarias aplicables; manuales y guías de referencia; coordinación con responsables en materia de financiación.

2. Diseño de planes de emergencia ambientales

Tipos de accidentes y riesgos ambientales derivados de las actividades de las organizaciones. Normas generales para el diseño y puesta en marcha de un plan de emergencia. Distribución de responsabilidades personales. Evaluaciones iniciales de riesgos y planes de prevención. Diseño y puesta en marcha de sistemas de gestión preventivos. Diseño y puesta en marcha de planes preventivos para riesgos específicos. Análisis de necesidades formativas, elaboración e impartición de programas de formación. Elaboración y puesta en marcha de planes de emergencia interior. Realización de estudios de siniestralidad. Evaluación de los posibles daños para el entorno humano, natural y socioeconómico. Asignación de medios materiales.

3. Simulacros de emergencias

Propuesta de planes de emergencia que respondan a diferentes escenarios. Preparación de simulacros de acuerdo a los diferentes escenarios. Análisis de los medios necesarios. Planificación de actividades: responsabilidad de personas. Asignación de medios. Establecimiento de acciones, medidas de contención y mitigación, y otros. Comunicaciones. Puesta en práctica de simulacros: medios propios y ajenos. Coordinación con autoridades. Publicidad e información a los ciudadanos. Evaluación de simulacros. Medidas correctivas de las desviaciones y replanteamiento de mejoras al sistema.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la evaluación de los riesgos ambientales para la prevención de accidentes, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: GESTIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR

Nivel: 3

Código: MF2799_3

Asociado a la UC: Desarrollar actuaciones relacionadas con el uso, recuperación y valorización de recursos de la organización según modelos de economía circular

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar procedimientos de elaboración y actualización de inventarios de los puntos de consumo y recursos en entrada (insumos: recursos -sólidos, líquidos y gaseosos-, agua y energía, maquinarias, recursos humanos e infraestructura), empleados por organizaciones, incluyendo información cualitativa y cuantitativa, siguiendo protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular.

CE1.1 Explicar el procedimiento de elaboración de un inventario de puntos de consumo y recursos en una organización, indicando los aspectos ambientales a incluir y la metodología específica para la toma de datos cuantitativos de los mismos, valorando la importancia de su realización en la gestión de economía circular.

CE1.2 Analizar un inventario de puntos de consumo y recursos en entrada de una organización, identificando y organizando los aspectos ambientales desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo relacionados con los mismos, los procedimientos para la obtención y evaluación de datos y mediciones correspondientes, referenciando la normativa y las normas voluntarias ambientales y de economía circular que se han aplicado.

CE1.3 En un supuesto práctico de elaboración o actualización de un inventario de puntos de consumo y recursos en entrada en una organización, siguiendo protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y las normas voluntarias aplicables en materia de gestión ambiental y economía circular.

- Analizar la documentación ambiental relacionada con los insumos, obteniendo información cualitativa y cuantitativa de los puntos de consumo y recursos de entrada.

- Identificar los puntos de consumo y recursos en entrada utilizados por la organización, analizando la información correspondiente a los procesos productivos y/o de servicios, detectando posibles discrepancias con el inventario anterior y/o con el resto de la documentación ambiental de la organización.

- *Obtener información cuantitativa de los puntos de consumo y recursos en entrada, realizando las mediciones y evaluaciones correspondientes, obteniendo muestras en caso necesario.*

- *Comunicar las posibles ineficiencias detectadas en cuanto a la utilización de los insumos en la organización, utilizando procedimientos de comunicación interna, proponiendo posibles medidas para su medición, monitoreo y minimización.*

- *Constituir el inventario de puntos de consumo y recursos en entrada, completando la información del inventario anterior y realizando las modificaciones correspondientes, en su caso, o elaborando uno nuevo (incluyendo todos los nuevos elementos, y datos cualitativos y cuantitativos detectados).*

- *Organizar la documentación ambiental que constituye el inventario, registrándola en soportes digitales.*

C2: *Aplicar técnicas de elaboración y actualización de inventarios de puntos de generación y recursos en cuanto a salidas (emisiones, vertidos, residuos y subproductos: materiales -sólidos, líquidos y gaseosos-, aguas residuales y energía) generadas por organizaciones, siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular.*

CE2.1 Explicar el procedimiento de realización de un inventario de puntos de generación y recursos en cuanto a salidas en una organización, indicando los aspectos ambientales a incluir y la metodología específica para la toma de datos cuantitativos de los mismos, valorando la importancia de su realización en la gestión de economía circular.

CE2.2 Analizar un inventario de puntos de generación y recursos en cuanto a salidas de una organización, identificando y organizando los aspectos ambientales desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo relacionados con los mismos, los procedimientos para la obtención y evaluación de datos y mediciones correspondientes, referenciando la normativa y las normas voluntarias ambientales y de economía circular que se han aplicado.

CE2.3 En un supuesto práctico de elaboración o actualización de un inventario de puntos de generación y recursos en cuanto a salida en una organización, siguiendo protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y las normas voluntarias aplicables en materia de gestión ambiental y economía circular:

- *Analizar la documentación ambiental relacionada con las salidas, obteniendo información cualitativa y cuantitativa de los puntos de generación y recursos en cuanto a salidas.*

- *Identificar los puntos de generación y recursos en cuanto a salidas utilizados por la organización, analizando la información correspondiente a los procesos productivos y/o de servicios de la organización, detectando discrepancias con el inventario anterior y/o con el resto de la documentación ambiental de la organización.*

- *Obtener información cuantitativa de los puntos de generación y recursos en cuanto a salidas, realizando las mediciones y evaluaciones correspondientes, obteniendo muestras en caso necesario.*

- Comunicar las posibles ineficiencias detectadas referentes a la generación de recursos en cuanto a salidas en la organización, utilizando procedimientos de comunicación interna, proponiendo posibles medidas para su medición, monitoreo y minimización.

- Constituir el inventario de puntos de generación y recursos en cuanto a salida, completando la información del inventario anterior y realizando las modificaciones correspondientes, en su caso, o elaborando uno nuevo (incluyendo todos los nuevos elementos, y datos cualitativos y cuantitativos detectados).

- Organizar la documentación ambiental que constituye el inventario, registrándola en soportes digitales.

C3: Aplicar procedimientos de ejecución de acciones específicas, tareas y gestiones descritas en los planes de eficiencia de recursos en entrada (insumos: materiales -sólidos, líquidos y gaseosos-, agua y energía) y en los planes de valorización de recursos en salidas (emisiones, vertidos, residuos y subproductos: materiales -sólidos, líquidos y gaseosos-, aguas residuales y energía), siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular.

CE3.1 Analizar la estructura del plan de eficiencia de una organización, indicando sus objetivos y elementos que lo componen, en relación con los procesos productivos y/o de servicios que realizan.

CE3.2 Analizar la estructura del plan de valorización de una organización, indicando sus objetivos y elementos que lo componen, en relación con los procesos productivos y/o de servicios que realizan.

CE3.3 En un supuesto práctico de aplicación de un plan de eficiencia de recursos en entrada en una organización, siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular:

- Identificar los ámbitos productivos y/o de servicios de la organización, obteniendo información de la documentación aportada por la misma y mediante su observación.

- Poner en marcha las acciones específicas, tareas y gestiones descritas en el plan de eficiencia, implementando las actuaciones de mejora ambiental en las entradas y salidas.

- Realizar el proceso de monitorización de las acciones de mejora ambiental implementadas, mediante su seguimiento y la elaboración de informes de las actividades desarrolladas, registrando la información obtenida en soportes digitales.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicación de un plan de valorización de recursos en salidas en una organización, siguiendo los protocolos y procedimientos establecidos según la normativa y normas de aplicación de forma obligatoria o voluntaria en materia de gestión ambiental y economía circular:

- Identificar los ámbitos productivos y/o de servicios de la organización, obteniendo información de la documentación aportada por la misma y mediante su observación.

- Poner en marcha las acciones específicas, tareas y gestiones descritas en el plan de valorización, implementando las actuaciones de puesta en valor de los residuos.

- Realizar el proceso de monitorización de las acciones de mejora ambiental implementadas, mediante su seguimiento y la elaboración de informes de las actividades desarrolladas, registrando la información obtenida en soportes digitales.

- Evaluar las actuaciones del plan de valorización, utilizando para ello los instrumentos e indicadores de evaluación cualitativos (destino final de las salidas) y cuantitativos establecidos en el mismo.

C4: Aplicar procedimientos de elaboración y puesta en marcha de planes de sensibilización y concienciación ambiental en organizaciones, incentivando su implicación para la implantación de medidas, procedimientos o acciones a desarrollar para la mejora ambiental a través de la economía circular, según políticas nacionales e internacionales en materia ambiental (Objetivos de Desarrollo Sostenible, Hojas de Ruta para la transición hacia la economía circular, descarbonización a nivel global, entre otras).

CE4.1 Explicar las características de políticas nacionales e internacionales en materia ambiental y de economía circular (Objetivos de Desarrollo Sostenible, Hojas de Ruta para la transición hacia la economía circular, descarbonización a nivel global, entre otras), obteniendo la información a partir de guías y manuales oficiales, normativa y las normas voluntarias aplicables.

CE4.2 Analizar un plan de sensibilización y concienciación ambiental de una organización, elaborado para favorecer su implicación en la puesta en marcha de planes de mejora ambiental mediante el desarrollo de la economía circular, identificando sus objetivos, actuaciones a desarrollar, temporalización, difusión y evaluación, entre otros elementos.

CE4.3 En un supuesto práctico de elaboración de un plan de sensibilización y concienciación ambiental en una organización, incentivando su implicación para la implantación de medidas, procedimientos o acciones a desarrollar para la mejora ambiental a través de la economía circular:

- Definir los objetivos del plan, adecuándolos según las características de la organización y los procesos productivos y/o de servicios desarrollados en la misma.

- Establecer las actuaciones a realizar para la consecución de los objetivos, indicando el procedimiento y cronograma para su realización.

- Determinar el proceso de difusión de las actuaciones del plan a través de canales de comunicación internos en la organización.

- Describir el proceso de evaluación de las actuaciones del plan, incluyendo la utilización de instrumentos de evaluación e indicadores cualitativos y cuantitativos que permitan conocer el avance anual en cuanto a la consecución de los objetivos establecidos.

CE4.4 En un supuesto práctico de puesta en marcha y evaluación de un plan de sensibilización y concienciación ambiental en una organización, incentivando su

implicación para la implantación de medidas, procedimientos o acciones a desarrollar en cuanto a la mejora de ambiental a través de la economía circular:

- Difundir el plan en la organización, transmitiendo las acciones incluidas en el mismo a todas las personas integrantes por medio de canales de comunicación internos, siguiendo los procedimientos y cronograma establecidos en el mismo.

- Evaluar las actuaciones del plan, utilizando para ello los instrumentos e indicadores de evaluación (cualitativos y cuantitativos) establecidos en el mismo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3 y CE3.4; C4 respecto a CE4.3 y CE4.4.

Otras capacidades:

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, sencilla y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Economía circular

Origen, características y principios en los que se fundamenta la economía circular. Transición de la economía lineal a la economía circular. Normativa y normas obligatorias y/o voluntarias de aplicación para la gestión de la economía circular. Estrategias nacionales e internacionales para la economía circular. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Hojas de ruta para la transición hacia la economía circular y la economía sostenible. Planes de acción. Guías y manuales oficiales de referencia en economía circular. Ecodiseño de productos y servicios. Ecoetiquetas, sellos y certificaciones ambientales. Impacto ambiental. Huellas ambientales (huella hídrica, huella del agua y huella de carbono, entre otras). Análisis del ciclo de vida de productos y servicios. Planes de residuos cero. Sostenibilidad ambiental. Valorización de residuos. Emprendimiento ambiental: modelos de negocio orientados según la economía circular. Aplicaciones digitales para la gestión en economía circular.

2. Medidas de actuación en la gestión de economía circular en las organizaciones

Inventarios de puntos de consumo y recursos en entrada. Elaboración y actualización. Análisis de los aspectos ambientales de los procesos productivos y de prestación de servicios de las organizaciones relacionados con los insumos (materias primas, energía, agua, componentes, entre otros). Realización de mediciones de insumos (parámetros físicos y químicos): instrumental; procedimientos; lectura de contadores; toma de

muestras; unidades de medida. Evaluación y sensorización de insumos. Detección de posibles ineficiencias. Registro en soportes digitales. Inventarios de puntos de generación y recursos en cuanto a salidas. Elaboración y actualización. Análisis de los aspectos ambientales de los procesos productivos y de prestación de servicios de las organizaciones relacionados con los recursos en cuanto a salidas (emisiones, vertidos, residuos y subproductos). Realización de mediciones de recursos en cuanto a salidas (parámetros físicos y químicos): instrumental; procedimientos; lectura de contadores; toma de muestras; unidades de medida. Evaluación y sensorización de recursos en cuanto a salidas. Detección de posibles ineficiencias. Registro en soportes digitales. Comunicación de ineficiencias detectadas relacionadas con los insumos y los recursos en salida en las organizaciones. Medidas para la medición, monitoreo y minimización de ineficiencias. Aplicaciones digitales para el registro, gestión y tratamiento estadístico de datos obtenidos en la elaboración/actualización de inventarios relacionados con la gestión en economía circular. Planes de eficiencia de recursos en entrada: objetivos; elementos; aplicación según los ámbitos productivos/de servicios de organizaciones. Planes de valorización de recursos en salida: objetivos, elementos; aplicación según los ámbitos productivos/de servicios de organizaciones. Implementación y monitorización de acciones de mejora ambiental siguiendo criterios de economía circular. Registro en soportes digitales.

3. Planes de sensibilización y concienciación ambiental en materia de economía circular

Elaboración de planes de sensibilización y concienciación: definición de objetivos según las características de las organizaciones y sus procesos productivos y/o de servicios; establecimiento de actuaciones a desarrollar; temporalización mediante la utilización de cronogramas de trabajo; establecimiento del proceso de difusión interna de las actuaciones; definición del proceso de evaluación del plan (instrumentos de evaluación e indicadores de evaluación cuantitativos y cualitativos). Ejecución y evaluación de planes de sensibilización y concienciación: difusión del plan y las actuaciones planificadas mediante canales de comunicación interna en las organizaciones; evaluación de las actuaciones del plan mediante la utilización de instrumentos e indicadores (cualitativos y cuantitativos) de evaluación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el desarrollo de actuaciones relacionadas con el uso, recuperación y valorización de recursos en la organización según modelos de economía circular, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XV

Cualificación profesional: Adiestramiento de base y educación canina

Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente

Nivel: 2

Código: SEA531_2

Competencia general

Intervenir en el comportamiento canino de forma pactada entre profesional y persona responsable del perro mediante un conjunto de recursos y técnicas elegidos, de modo que, gestionando sus condiciones de vida, relaciones sociales y conducta canina, tenga como objetivo mejorar su nivel de bienestar, evitar comportamientos insalubres y problemáticos favoreciendo así su pleno desarrollo e integración en su familia y en la sociedad, así como, realizar cuidados higiénicos y prestar primeros auxilios al mismo, cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal y sobre prevención de riesgos laborales, atendiendo a los estándares de calidad.

Unidades de competencia

UC1741_2: Adiestrar al perro con técnicas de adiestramiento de base

UC1742_2: Intervenir en el comportamiento canino

UC1743_2: Realizar labores de cuidados e higiene canina

UC1744_2: Realizar labores de primeros auxilios aplicados a perros

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de adiestramiento de perros, dedicada a la cría, adiestramiento, venta, cuidados y actividades deportivas y recreativas de perros, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño/mediano/grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica, relacionadas con la cría, adiestramiento, venta, cuidados y actividades deportivas y recreativas de perros. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios y subsector de adiestramiento y educación de perros.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Cuidadores en refugio de animales

Adiestradores-educadores caninos

Formación Asociada (420 horas)

Módulos Formativos

MF1741_2: Técnicas de adiestramiento de base aplicadas a perros (150 horas)

MF1742_2: Intervención en el comportamiento canino (210 horas)

MF1743_2: Cuidados higiénicos aplicados a perros (30 horas)

MF1744_2: Primeros auxilios aplicados a perros (30 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ADIESTRAR AL PERRO CON TÉCNICAS DE ADIESTRAMIENTO DE BASE

Nivel: 2

Código: UC1741_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar las condiciones físicas y la conducta del perro, a través de la observación visual y en contacto directo con él, para optimizar el proceso de aprendizaje del mismo.

CR1.1 Las zonas de entrenamiento y supervisión (entornos variables, interacción con personas entre otros) se eligen, previamente preparados los medios técnicos y/o materiales necesarios en función de la actividad a realizar para el desarrollo del adiestramiento de base del perro.

CR1.2 La aproximación al perro se realiza de manera progresiva y tranquila, aplicando las ayudas verbales y/o gestuales y/o posición corporal, para transmitir confianza y establecer vínculos afectivos con el mismo.

CR1.3 Las condiciones físicas y otras variables disposicionales (tales como tamaño, la raza, la edad) así como las conductas del perro (agresividad, sociabilidad, apego, entre otras) se identifican de forma visual y documental para determinar el tipo de técnicas de adiestramiento de base a emplear y las posibles actividades de apoyo o adiestramiento específico, que mejor se adapten a su temperamento, conducta y condiciones físicas.

CR1.4 La forma de comunicación que transmite el perro se identifica a través de la observación y medición de posturas y movimientos realizados con las distintas partes del cuerpo, ladridos y jadeos, entre otras, ante estímulos propuestos, con el fin de poder visualizar la interacción de éste con el medio y/o las personas a fin de poder aplicar técnicas de adiestramiento futuras y/u otros estímulos que nos permitan conseguir la confianza del mismo.

CR1.5 Las aptitudes del perro (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, motivación por determinados reforzadores, entre otras) se identifican, en contacto con él, físico y/o visual, como factores que influyen de una manera determinante en su adaptabilidad a las tareas que vaya a desempeñar para caracterizar tipos de actividades adaptadas al mismo.

CR1.6 El ejercicio se finaliza con el reforzamiento de las conductas deseadas.

RP2: Consolidar los conocimientos adquiridos mediante las técnicas de adiestramiento de base, teniendo en cuenta el bienestar del animal para garantizar el adiestramiento deseado.

CR2.1 Las técnicas de adiestramiento de base se fijan teniendo en cuenta las condiciones físicas y otras disposicionales del perro (tales como tamaño, raza, temperamento, historial de adiestramiento, edad, entre otras) para garantizar el adiestramiento deseado.

CR2.2 Los ejercicios de adiestramiento de base llevados a cabo con el perro se ejecutan, en entornos variables y/o en interacción con personas, mediante una serie de acciones dirigidas para alcanzar en el mismo la fluidez necesaria en estos comportamientos.

CR2.3 Los ejercicios de adiestramiento de base realizados con el perro se ejecutan durante el tiempo requerido hasta desarrollar las habilidades de base para garantizar el cumplimiento del programa de trabajo de adiestramiento de base del perro.

CR2.4 Los ejercicios de adiestramiento de base se realizan, descartando métodos violentos, para garantizar el bienestar animal.

CR2.5 Los ejercicios de adiestramiento de base se aplican de forma progresiva, adaptándolos a sus aptitudes para lograr que la conducta aprendida se consolide.

CR2.6 La consecución de los ejercicios de adiestramiento de base se registran para ver los logros alcanzados por el perro y emitir el correspondiente informe de progresión.

CR2.7 El perro se contacta, cumpliendo las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales, respetando la normativa relativa al bienestar animal, para evitar posibles daños.

RP3: Realizar el adiestramiento de base al perro con técnicas de conducción, con y/o sin uso de la correa, dando instrucciones al mismo para conseguir el nivel previsto en el programa de entrenamiento establecido, teniendo en cuenta el bienestar animal y la prevención de riesgos laborales.

CR3.1 El inicio de la marcha del perro con y/o sin uso de la correa, la adaptación a los cambios de dirección y ritmo marcado se realiza, utilizando la orden verbal y/o gestual y/o posición corporal, para conseguir la fijación y control del mismo.

CR3.2 La instrucción dada al perro de caminar sobre un itinerario en línea recta, con y/o sin uso de la correa se realiza de manera verbal y/o gestual y/o mediante la posición corporal, para mantener un ritmo de marcha de pasos cortos y uniformes.

CR3.3 El paso de marcha impuesto al perro, con y/o sin uso de la correa se realiza a partir de la orden verbal y/o gestual y/o posición corporal, sin adelantarse, retrasarse, separarse o juntarse excesivamente para adaptarse al ritmo de marcha del dueño y/o persona responsable.

CR3.4 Los cambios de dirección exigidos al perro, con y/o sin uso de la correa se realizan de forma verbal y/o gestual y/o posición corporal, para conseguir la ejecución de los mismos.

CR3.5 La orden dada al perro, con y/o sin uso de la correa, de sentarse, tumbarse o quedarse quieto, responder a estímulos verbales y/o gestuales y/o posición corporal, entre otras, se realiza situándose al lado o a cierta distancia, para conseguir el nivel de fijación y control de los movimientos por el mismo.

CR3.6 El paso del perro, con y/o sin uso de la correa, al lado de personas ejerciendo diferentes actividades tales como correr, patinar, montar en bicicleta se realiza en lugares públicos para adaptarse a diferentes situaciones sociales y comprobar el nivel de adiestramiento de base del mismo.

CR3.7 Los ejercicios se finalizan mediante la entrega de refuerzos como consecuencia de la conducta deseada.

CR3.8 Los ejercicios relativos a la conducción del perro, con y sin correa, se evalúan constatando el logro alcanzado, registrando los informes de progresión en el cuaderno de seguimiento del adiestramiento de base.

RP4: Realizar posiciones con permanencias de duración variada en múltiples contextos para adiestrar al perro.

CR4.1 Las posiciones de permanencia se realizan eligiendo lugares donde el animal pueda permanecer de manera estable y segura.

CR4.2 Las ordenes relativas a la permanencia dadas al perro de forma verbal o gestual se realizan de la forma adecuada en función del progreso del mismo para fijar la consecución del objetivo propuesto.

CR4.3 Las permanencias se realizan en diferentes entornos y con múltiples distracciones, valorando el grado de control, para confirmar el nivel de adiestramiento de base.

CR4.4 La valoración de los ejercicios de permanencia (sentado, tumbado, de pie, entre otros) se realiza constatando la solidez del ejercicio para dar por finalizado el adiestramiento de base.

CR4.5 Los informes de progresión se incorporan una vez cumplimentados en el cuaderno de seguimiento del adiestramiento de base del perro para verificar la consecución de los objetivos establecidos en el mismo.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Correas y arneses. Cintas de pista. Collares. Collar de cabeza. Clickers. Obstáculos. Pelotas. Casetas y tarimas «camas de perros». Bebederos y comederos. Comida. Jaulas. Silbatos. Premios, motivadores de diferentes materiales. Apports, vehículos de transporte, juguetes, juguetes cognitivos. Ropa y calzado. Transportines.

Productos y resultados:

Condiciones físicas y conducta del perro en la zona de trabajo identificadas. Técnicas de adiestramiento de base fijadas. Adiestramiento de base al perro con técnicas de conducción, con y/o sin uso de la correa realizado. Ejercicios de permanencia de duración variada realizados.

Información utilizada o generada:

Manuales de adiestramiento de base, aprendizaje canino y psicología canina Cuaderno de instrucción del perro Normativa sobre prevención de riesgos laborales Plan de prevención de riesgos laborales Criterios de bienestar animal.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: INTERVENIR EN EL COMPORTAMIENTO CANINO**Nivel: 2****Código: UC1742_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Examinar las condiciones de vida, las relaciones sociales y la conducta del perro, inserta en sus sistemas etológicos, a través de entrevistas con las personas propietarias o que poseen su tutela, cuestionarios, observación directa y realización de test al perro para conocer su nivel de bienestar, el origen de las conductas motivo de consulta y localizar otras.

CR1.1 Las llamadas, correos, mensajes y otras formas de primer contacto de las personas propietarias se atienden con empatía y diligencia, explicando la necesidad de recabar datos de calidad suficientes, más allá de los que pueda proveer dicho primer contacto para transmitir la complejidad y seriedad del trabajo de intervención comportamental.

CR1.2 Las entrevistas y cuestionarios a las personas propietarias se realizan tras conocer los motivos de cada consulta y objetivo de esta clientela, recabando un conjunto de datos para cada caso.

CR1.3 Las condiciones de vida, las relaciones sociales y la conducta del perro, se observan durante las visitas y/o mediante el envío de videos, para comparar y completar con esta información la obtenida de las personas propietarias.

CR1.4 Los test al perro, si resulta necesario hacerlos, se seleccionan para ampliar o completar la información obtenida, tanto mediante entrevistas y cuestionarios a las personas propietarias, como mediante la observación, respecto a diferentes aspectos del nivel de bienestar del perro y de las conductas motivo de consulta.

CR1.5 Los test seleccionados se aplican al perro de manera segura para que no resulten más agobiantes, invasivos o aversivos de lo que resulte imprescindible para la recogida fiable de información.

CR1.6 Los datos obtenidos mediante entrevistas, cuestionarios, observación directa y realización de test al perro se interpretan de manera global para conocer el nivel de bienestar del perro, el origen de las conductas motivo de consulta y para localizar otras conductas derivadas, respetando la ley de protección de datos en relación a la potencial clientela.

CR1.7 El proceso de toma de datos sobre las condiciones de vida del perro y su conducta se repite, parcial o completamente, a lo largo de la intervención comportamental y a su final, para comprobar su avance y estado, adecuar las pautas, cambios de rutina y ejercicios, y darlo por finalizado cuando corresponda.

CR1.8 La forma general de trabajo, el enfoque hacia la conducta motivo de consulta, así como los presupuestos y las formas de pago se exponen con claridad a las personas propietarias, clientela, para que puedan hacer una elección informada del/ de la profesional que consideren.

RP2: Gestionar las condiciones de vida, las relaciones sociales y la conducta del perro, implementando cambios de rutina, pautas y ejercicios para mejorar su nivel de bienestar, evitar comportamientos insalubres o problemáticos y favorecer su pleno desarrollo e integración con su familia, de acuerdo con su momento evolutivo.

CR2.1 Los objetivos y las previsiones de resultados de la intervención comportamental se pactan con las personas propietarias, orientándoles según los resultados del examen del estado del bienestar y del comportamiento del perro, así como los medios disponibles y las limitaciones propias de cada caso, formando una alianza entre profesional, clientela y el perro.

CR2.2 Las pautas y ejercicios de modificación del comportamiento llevados a cabo mayoritariamente por las personas propietarias, y también por el/la profesional del comportamiento canino se prescriben de forma individualizada en el número menor que sea eficaz, y de acuerdo con el examen de las condiciones de vida, las relaciones sociales, las conductas y el cuidado del bienestar de cada perro, para conseguir los objetivos pactados con la persona tutelar y lograr una intervención comportamental exitosa.

CR2.3 Los pautas y ejercicios prescritos para la mejora del bienestar y/o el cambio del comportamiento del perro se eligen, buscando facilidad, eficacia y, siempre que sea posible, diversión para el perro y su persona responsable, para reducir el esfuerzo maximizando los resultados y mejorar la adherencia.

CR2.4 Las pautas, ejercicios y cambios de rutina prescritos se explican con detalle a las personas propietarias, orientándoles tanto mediante explicaciones, como -cuando convenga, con demostraciones con el perro- para que conozcan los objetivos que persiguen y sepan cómo llevarlos a cabo eficazmente.

CR2.5 Los cambios de rutina se pactan con las personas propietarias para que sean tanto eficaces para el cuidado del bienestar del perro y los objetivos de la intervención, como para que se puedan integrar con la mayor facilidad posible en su vida cotidiana.

CR2.6 La aplicación de pautas, ejercicios y cambios de rutina por parte de las personas responsables del can, se tutela mediante diferentes medios, como la observación y corrección directa, el envío de videos, o las preguntas, para asegurarse que se realizan y que progresan.

CR2.7 Los informes de estado y de progresión se elaboran por escrito y/o verbalmente para tener informadas a las personas tutelares del can y para mantener un registro del estado, de la evolución del nivel de bienestar y del comportamiento del perro.

CR2.8 El trabajo se completa de manera pactada con las personas propietarias, indicándoseles con claridad las pautas, ejercicios y cambios de rutina que deben realizar tras la intervención comportamental para mantener o incluso mejorar los resultados obtenidos hasta ese momento.

RP3: Revisar los recursos y técnicas elegidos para gestionar las condiciones de vida, las relaciones sociales y la conducta del perro, aplicando escalas de invasividad / eficacia para garantizar que se emplean aquellos menos invasivos que resulten eficientes para el fin pactado.

CR3.1 Las escalas comparativas de invasividad / eficacia se consultan, previamente estudiadas, cuando al plantear el uso de técnicas y/o recursos que puedan ser invasivos, para comprobar que se están manteniendo criterios de mínima invasividad.

CR3.2 La valoración de invasividad / eficacia se personaliza para cada perro concreto de acuerdo con su respuesta conocida o estimada ante los diferentes recursos y/o técnicas previamente revisados y/o estimados, para ofrecerle una intervención comportamental individualizada y segura.

CR3.3 La elección de recursos y técnicas y su potencial de invasividad, se expone con claridad a las personas propietarias antes de iniciar la intervención comportamental para que puedan hacer una elección informada respecto a cómo se trabajará con su perro.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Elementos de sujeción y manejo como correas, collares, arneses y bozales, entre otros. Elementos de gratificación al perro como juguetes, pelotas y comida, entre otros. Elementos de confort y seguridad como bebederos, comederos, camas, bozales y transportines, entre otros. Herramientas de adiestramiento como clickers, bolsas para premios, targets, dispositivos electrónicos y objetos para el cobro, entre otros. Artículos de gestión del entorno como diferentes tipos de vallados/ocultación y bolsas para excrementos, entre otros.

Productos y resultados:

Condiciones de vida, relaciones sociales y conducta del perro examinadas. Condiciones de vida, relaciones sociales y conducta del perro gestionadas. Recursos y técnicas elegidos para gestionar las condiciones de vida, las relaciones sociales y la conducta del perro revisadas.

Información utilizada o generada:

Manuales de adiestramiento de base, aprendizaje canino y psicología canina. Manuales para realizar e interpretar diferentes tipos de test. Cuaderno de instrucción evolución del perro caso. Criterios de bienestar animal y escalas de invasividad/eficacia. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Plan sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección de datos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR LABORES DE CUIDADOS E HIGIENE CANINA**Nivel: 2****Código: UC1743_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Realizar acciones encaminadas a proporcionar una alimentación equilibrada a los perros para mantener su estado de salud, siguiendo instrucciones facultativas.

CR1.1 Los utensilios y materiales utilizados en el suministro de alimento, se encuentran en condiciones higiénicas para evitar su contaminación.

CR1.2 El tipo y cantidad de alimento se selecciona en función de la edad, peso/tamaño, sexo, actividad y características fisiológicas del perro, para cubrir sus necesidades alimenticias.

CR1.3 La ración diaria de alimento a proporcionar al perro, se determina en función de la edad, peso/tamaño y sexo, entre otros, para adaptarla a sus necesidades.

CR1.4 El alimento proporcionado diariamente al perro, se administra en tomas, teniendo en cuenta las características morfológicas del mismo y bajo criterio facultativo, para garantizar su desarrollo físico y evitar problemas de salud.

CR1.5 Los cambios de alimentación se hacen de forma gradual en el tiempo para adaptarse al nuevo tipo de alimento y no generar efectos negativos en la salud, tales como vómitos, diarreas y apatía.

CR1.6 La hidratación del perro se asegura, manteniendo de forma constante a su disposición agua potable, renovada con frecuencia en bebederos higienizados diariamente, para cubrir las necesidades del mismo.

CR1.7 El alimento se mantiene en condiciones de higiene, conservándose en el lugar adecuado al tipo de alimento, como temperatura y humedad, entre otras, para mantener sus características nutricionales.

RP2: Habilitar las zonas de alojamiento y medios de transporte, en condiciones higiénico-sanitarias, para mantener los perros en condiciones físicas y emocionales adecuadas al bienestar animal, siguiendo instrucciones facultativas.

CR2.1 Las instalaciones de alojamiento de los perros se adecuan al tamaño mínimo exigible para conseguir el bienestar y desarrollo del mismo.

CR2.2 Las instalaciones de alojamiento y estancia se verifican, comprobando que disponen de tomas de agua y/o comederos, fijos o portátiles, así como de un aislamiento térmico para garantizar el bienestar del perro.

CR2.3 Las instalaciones de alojamiento de los perros se limpian, al menos una vez al día con productos específicos, aplicando productos de desinfección, según las normas de mantenimiento higiénico-sanitario establecidos por las autoridades sanitarias y por el facultativo evitando enfermedades infecto-contagiosas.

CR2.4 Las instalaciones se adecuan a las necesidades del parto y lactancia, de perras en periodo de cría, disponiendo de habitáculos especiales para asegurar el bienestar de la madre y los cachorros.

CR2.5 Las instalaciones se verifican, garantizando que disponen de una zona habilitada para la observación en el período de cuarentena del perro.

CR2.6 Los habitáculos de transporte en vehículos se disponen, garantizando la separación de personas viajeras y perros para dar cumplimiento a la normativa de seguridad vial, así como su confort térmico para garantizar el bienestar del perro.

CR2.7 Las jaulas de transporte de perros se verifican, comprobando que cumplen las condiciones de seguridad, descanso y bienestar para el traslado de los mismos.

CR2.8 Los remolques de transporte de perros se garantizan, comprobando que cumplen los requisitos higiénico-sanitarios (limpieza, desinfección, entre otros) para supervisar la seguridad de los animales y de la circulación.

RP3: Realizar cuidados higiénicos y sanitarios al perro, siguiendo instrucciones facultativas y condiciones de actividad y/o entorno, para mantener su estado de salud.

CR3.1 El pelo de los perros se cepilla con utensilios apropiados al tipo de pelaje, con una periodicidad adecuada al tipo de pelaje y a las condiciones ambientales, realizando un análisis detallado de la piel, manto, oídos, ojos, boca, almohadilla y uñas para mantener su aseo y prevenir problemas de salud.

CR3.2 El cuerpo del perro se baña con productos de aseo no agresivos a su pelaje para mantener en estado las características anatómico-sensoriales del mismo.

CR3.3 El pelo del perro se seca después del baño, o en caso, de mojarse accidentalmente, para evitar daños a su salud.

CR3.4 El calendario de vacunas y desparasitación se mantiene actualizado para aplicar las dosis correspondientes y realizar las visitas veterinarias previstas.

CR3.5 El peso del perro se controla de forma periódica para comprobar la evolución del perro y proceder al cambio de alimento o dosis en caso necesario.

CR3.6 Los parásitos externos, tales como pulgas, garrapatas y ácaros se identifican de forma visual y/o a través de las anomalías detectadas en la piel para aplicar las medidas correctivas.

CR3.7 Los síntomas que originan los parásitos internos se vigilan en la observación periódica de las heces y estado general del perro para adoptar las medidas de prevención y control.

RP4: Estimular los sentidos del perro a través de realización de ejercicios físicos para mantener un nivel de actividad adaptado a las características de su raza, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CR4.1 Los perros y en mayor medida los cachorros se socializan (no manifestando temor o rechazo a determinadas situaciones), afrontando con tranquilidad estímulos que se puedan presentar en su actividad.

CR4.2 La secuencia de ejercicios físicos y sensoriales se aplica al perro según sus necesidades, adecuada a su constitución y estado físico, estabilidad emocional y tipo de actividad desarrollada, para mantener y/o restaurar su bienestar.

CR4.3 El espacio destinado para que el perro se mueva y pasee holgadamente se localiza al aire libre, en condiciones seguras para cubrir sus necesidades de ejercicio.

CR4.4 El perro se pasea por la persona propietaria o responsable, teniendo en cuenta las restricciones y normas para respetar la convivencia social.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Perreras. Medios de transporte, báscula, productos de limpieza, recipiente para el baño, bebederos y comederos, juguetes y otros elementos de estimulación. Botiquín básico, materiales y productos de aseo, arneses, collares y correas. Productos alimenticios. Material de oficina.

Productos y resultados:

Acciones encaminadas a proporcionar una alimentación equilibrada a los perros para mantener su estado de salud realizadas. Zonas de alojamiento y medios de transporte para los perros en condiciones higiénico-sanitarias habilitadas. Cuidados higiénicos y sanitarios al perro realizados. Sentidos del perro, a través de realización de ejercicios físicos estimulados.

Información utilizada o generada:

Manuales de dietética. Indicaciones de las etiquetas de alimentos. Recomendaciones de espacios mínimos de alojamiento y cuidados sanitarios. Manuales de primeros auxilios

de perros. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normas sobre tenencia de perros. Normativa sobre tenencia de perros peligrosos. Calendario de vacunas. Pautas de aplicación de tratamientos sanitarios. Manuales sobre características físicas y psíquicas de los perros. Manuales de adiestramiento. Normativa específica del sector. Criterios de bienestar animal. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LABORES DE PRIMEROS AUXILIOS APLICADOS A PERROS

Nivel: 2

Código: UC1744_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar un reconocimiento del estado de salud del perro, que incluye valoración primaria ABCD (A: Vía aérea, B: Respiración, C: Sistema Cardiovascular, D: Déficit) entre otros, para estimar el nivel de urgencia y determinar las prioridades de actuación y, en caso necesario, la asistencia facultativa.

CR1.1 La permeabilidad de la vía aérea, ventilación, circulación, nivel de consciencia y pupilas, entre otros se comprueban, observando visualmente y con contacto manual para determinar la posibilidad de daño neurológico y posterior asistencia facultativa.

CR1.2 La permeabilidad de las vías aéreas y ventilación se mantiene, mediante técnica postural, retirando el collar o cualquier otro artefacto que oprima u obstaculice las mismas para permitir la difusión de oxígeno en la circulación.

CR1.3 El perro con sintomatología de ahogamiento se coloca con la cabeza hacia abajo sobre una superficie inclinada para aplicar las maniobras de resucitación.

CR1.4 El pulso, distensión de venas yugulares, entre otros, se comprueba, para realizar en caso necesario las técnicas de reanimación cardio-respiratoria.

CR1.5 El perro accidentado se evalúa de forma rápida para intentar detectar lesiones y su gravedad y en su caso, proceder a su traslado al centro de atención veterinaria.

CR1.6 Las fracturas se tratan, restringiendo el movimiento mediante la inmovilización con vendajes o entablillado, para conducirlo hasta un centro de atención veterinaria.

CR1.7 Las medidas de autoprotección y limpieza en la intervención inmediata se toman inicialmente para asistir de forma segura al perro y prevenir riesgos laborales durante la asistencia.

RP2: Realizar técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio para restaurar la ventilación o la circulación sanguínea del perro hasta recibir, en caso necesario, la asistencia facultativa, atendiendo criterios de bienestar animal.

CR2.1 La vía aérea de un perro que respira con dificultad se limpia, una vez realizada su apertura, mediante técnicas manuales para restablecer la entrada de aire.

CR2.2 La permeabilidad de la vía aérea se mantiene, mediante la técnica postural, para permitir la difusión de oxígeno en la circulación.

CR2.3 El perro con sintomatología de ahogamiento se coloca con la cabeza hacia abajo sobre una superficie inclinada para aplicar las maniobras de resucitación.

CR2.4 Las técnicas de reanimación cardio-respiratoria se aplican, de forma manual, ante una situación de parada cardio-respiratoria para restaurar la respiración y el movimiento cardíaco.

RP3: Actuar frente a golpes de calor, mordeduras y picaduras de insectos sufridos por el perro para aliviar los síntomas hasta recibir, en caso necesario, la asistencia facultativa.

CR3.1 La existencia de un golpe de calor sufrido por el perro se comprueba, observando visualmente entre otros parámetros, la permanencia en zona caliente, jadeo, abundante salivación, agitación, tambaleo y temperatura elevada, para trasladar al perro, si procede, al centro de atención veterinaria.

CR3.2 El golpe de calor se trata, colocando al perro en un lugar de sombra y procediendo a su refrigeración e hidratación corporal con agua para restablecer las constantes vitales hasta su traslado, si procede, al centro de atención veterinaria.

CR3.3 La sospecha de una picadura se confirma al visualizar el insecto en el entorno donde se encuentra el perro, si éste se frota alguna parte de su cuerpo o existe hinchazón, para proceder a aplicar las técnicas de actuación establecidas y/o productos adecuados o evacuar al centro de atención veterinaria, si fuera necesario.

CR3.4 La reacción alérgica o colapso severo en el perro generada por una picadura se soluciona, transportando a éste al centro de atención veterinaria de forma urgente para recibir el tratamiento.

CR3.5 La confirmación de mordeduras de reptiles al perro se comprueba, observando visualmente la existencia de marcas de colmillos, hinchazón y dolor en la zona, actitud letárgica y deprimida, para proceder a evacuar de forma urgente al centro de atención veterinaria y su posterior tratamiento.

RP4: Aplicar técnicas y procedimientos protocolarios ante convulsiones y heridas del perro para mitigar dichos efectos hasta recibir, en caso necesario, la asistencia facultativa.

CR4.1 La existencia de convulsiones observadas por la aparición de espasmos musculares involuntarios, salivación profusa y existencia de jadeo, entre otros, se valoran visualmente para proceder, o no, al traslado del perro al centro de atención veterinaria.

CR4.2 El perro durante una crisis convulsiva se mantiene con el mínimo de estímulos, retirándolo de zonas que puedan dañarlo para protegerlo de posibles lesiones y evitando la proximidad de otros animales.

CR4.3 Los datos observados sobre la posible causa de una convulsión, tales como, lesiones craneales, epilepsia, y envenenamientos, entre otros, se facilitan mediante explicación oral al facultativo para su posterior diagnóstico y tratamiento.

CR4.4 Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican, presionando en el punto de sangría mediante compresas o vendas compresivas y si procede, trasladar al perro al centro de atención veterinaria para su revisión y tratamiento.

CR4.5 Los objetos punzantes clavados en el perro que puedan producir hemorragias, se mantienen en la herida, inmovilizando la zona para proceder a su traslado a un centro de atención veterinaria.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Correa. Bozal. Collar o arnés. Material de inmovilización. Campana-mascarilla (para RCP). Botiquín conteniendo: esparadrapo, vendas y compresas estériles y paquetes de gel frío; algodón hidrófilo; sutura; agujas; porta-agujas; pinzas Pean y pinzas hemostáticas; tijeras; termómetro; compresor vascular; catéteres; jeringas; linterna oftálmica; productos antisépticos. Medios de transporte.

Productos y resultados:

Valoración inicial del estado de salud del perro realizada. Técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas realizadas. Actuaciones frente a golpes de calor, mordeduras y picaduras de insectos. Técnicas y procedimientos protocolarios ante convulsiones y heridas aplicadas.

Información utilizada o generada:

Manuales de primeros auxilios de perros. Revistas y bibliografía especializadas de perros. Protocolos de actuación aplicados a accidentes de perros. Protocolos de actuación aplicados a perros en mordedura de reptiles. Protocolos de actuación aplicados a perros en picaduras de insectos. Protocolos de actuación aplicados a perros en golpes de calor. Protocolos de actuación aplicados a perros en lesiones generadas por objetos punzantes. Pautas de aplicación de tratamientos sanitarios aplicadas a perros. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Criterios de bienestar animal. Normativa medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1: TÉCNICAS DE ADIESTRAMIENTO DE BASE APLICADAS A PERROS

Nivel: 2

Código: MF1741_2

Asociado a la UC: ADIESTRAR AL PERRO CON TÉCNICAS DE ADIESTRAMIENTO DE BASE

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar condiciones físicas y de conducta del perro a valorar, a través de observación visual.

CE1.1 Definir zonas de trabajo (entornos variables, interacción con personas entre otros) y medios técnicos y/o materiales empleados en el adiestramiento de base del perro en función del tipo de actividad a desarrollar por el mismo.

CE1.2 Explicar la conducta de aproximación al perro, con el fin de crear confianza con dueño y/o persona responsable, y fortalecer la unión del binomio.

CE1.3 En un supuesto práctico de observación e identificación de las condiciones físicas y conducta del perro en el proceso de adiestramiento de base:

- *Aplicar técnicas de aproximación al perro en función de su edad, temperamento, conducta y aptitudes, de forma progresiva y tranquila.*
- *Identificar las técnicas de adiestramiento de base que mejor se adapten al perro según su tamaño, raza, edad y conducta (agresividad, sociabilidad, apego, adaptabilidad entre otras).*
- *Diferenciar tonos de voz utilizados en función del adiestramiento de base.*
- *Diferenciar gestos utilizados en función del adiestramiento de base.*
- *Identificar formas de comunicación que transmite el perro a través de su lenguaje corporal.*
- *Proponer tareas adaptadas al perro en función de sus aptitudes (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, voluntad de trabajo, entre otras).*
- *Aplicar refuerzos al finalizar cada ejercicio.*

C2: Aplicar técnicas de adiestramiento de base según un programa de trabajo establecido, en referencia a la normativa de bienestar animal.

CE2.1 Citar ejercicios que ayuden al perro a alcanzar las destrezas y habilidades propias de su condición y/o actividad considerando los riesgos laborales.

CE2.2 En un supuesto práctico de determinación de técnicas que ayuden a conseguir el adiestramiento de base del perro, teniendo en cuenta el bienestar del animal:

- *Elaborar un programa de trabajo de adiestramiento de base del perro basado en ejercicios a realizar con el perro en su entorno de convivencia y, si procede, los refuerzos a aplicar si fuera necesario.*

CE2.3 Citar normas de seguridad en el trabajo de adiestramiento de base de perros, teniendo en cuenta el entorno en que se desarrolle.

CE2.4 En un supuesto práctico de determinación de técnicas que ayuden a conseguir el adiestramiento de base del perro, teniendo en cuenta la normativa de bienestar animal:

- *Fijar técnicas de sociabilización para cachorros, perros jóvenes y adultos.*
- *Describir ejercicios condicionados a la aplicación de métodos no violentos.*

- *Citar variables que intervienen, de forma negativa, en el programa de trabajo de adiestramiento de base del perro.*

- *Desarrollar las aptitudes del perro (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, voluntad de trabajo, entre otras), utilizando refuerzos durante el adiestramiento de base.*

- *Citar pautas de conducta para establecer el contacto con el perro.*

- *Elaborar el informe de la progresión alcanzada por el perro.*

C3: Aplicar técnicas de conducción del perro, con y/o sin uso de la correa, y sorteo de obstáculos, adaptadas a las condiciones morfológicas del perro, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE3.1 Definir itinerarios sobre planos o croquis, donde desarrollar ejercicios de conducción del perro, con y/o sin uso de la correa.

CE3.2 Definir ejercicios de sorteo de obstáculos a realizar con perros en una zona de trabajo teniendo en cuenta sus aptitudes para lograr el adiestramiento de base.

CE3.3 En un supuesto práctico de ejercicios de conducción del perro, con y/o sin uso de la correa, teniendo en cuenta los criterios de seguridad y el bienestar del animal:

- *Adaptar la marcha a los cambios de dirección y ritmo, dados de forma verbal y/o gestual y/o posición corporal.*

- *Definir refuerzos que permitan consolidar la conducta deseada.*

- *Ordenar, de forma verbal y/o gestual y/o posición corporal al perro, posturas de sentado, tumbado y quedarse en pie.*

- *Pasear el perro en lugares públicos entre viandantes cuando éstos ejercen diferentes actividades, como, pasear, correr, montar en bicicleta, entre otras en condiciones de seguridad tanto para el dueño y/o persona responsable como para las personas del entorno.*

- *Ordenar al perro caminar en línea recta al lado del dueño y/o persona responsable manteniendo la distancia marcada.*

- *Cumplimentar los informes de progresión y el cuaderno de seguimiento.*

CE3.4 En un supuesto práctico de ejercicios de sorteo de obstáculos del perro (saltar, evitar, rodear, esquivar, entre otros) considerando los riesgos laborales y el bienestar del animal:

- *Citar los ejercicios aplicados al perro en el sorteo de obstáculos teniendo en cuenta las condiciones físicas.*

- *Realizar ejercicios con y/o sin correa, de forma relajada adaptándose el perro a espacios confinados y/o limitados.*

- Citar material utilizado en la construcción de obstáculos, en el desarrollo de los diferentes ejercicios.

- Realizar el cobro y entrega de objetos en diferentes entornos, teniendo en cuenta el control y la precisión.

- Citar refuerzos utilizados durante el desarrollo de las aptitudes del perro (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, voluntad de trabajo, entre otras), así como en la finalización de los diferentes ejercicios ejecutados para conseguir el adiestramiento de base.

- Cumplimentar los informes de progresión y el cuaderno de seguimiento, teniendo en cuenta la consecución de los objetivos establecidos.

- Valorar la consecución de los objetivos establecidos en relación al programa de trabajo de adiestramiento de base del perro.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.2 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3 y CE3.4.

Otras capacidades:

Demostrar interés por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud conciliadora y sensible a los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Evaluación de las características morfológicas y fisiológicas del perro en función de la aplicación de técnicas de adiestramiento de base

Clasificación de razas y reconocimiento de estándares básicos. Características morfológicas del perro. El aparato locomotor: huesos músculos y tendones. El aparato respiratorio. El aparato digestivo. El sistema nervioso. Órganos de los sentidos.

2. Técnicas de adiestramiento de base de conductas de perros, con y sin correa: ejercicios, repetición, uniformidad, paciencia, castigos, recompensa y corrección teniendo en cuenta el bienestar animal

Programa de trabajo de adiestramiento de base del perro. Temperamento y conducta del perro: conductas anormales durante su entrenamiento, modificación de malos hábitos

y problemas de conducta. Conductas agresivas del perro: entornos que estimulan conductas no deseadas. Conducta del dueño y/o persona responsable. Zonas de trabajo y materiales de apoyo para el adiestramiento de base del perro. Técnicas de sociabilización de cachorros y adultos. Riesgos laborales aplicados al adiestramiento de perros. Bienestar animal.

3. Evaluación de la conducta del perro en función de la aplicación de técnicas de adiestramiento de base

La conducta del perro: temperamento, aptitudes, instintos, necesidades y satisfacción. Evolución del adiestramiento. Estrategias de aprendizaje. El desarrollo psicológico del cachorro. Inteligencia y aprendizaje del perro. Obediencia del perro: fases de obediencia. Trastornos conductuales del perro. Elaboración de informes de progresión y el cuaderno de seguimiento.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 10 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con las técnicas de adiestramiento de base del perro, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: INTERVENCIÓN EN EL COMPORTAMIENTO CANINO

Nivel: 2

Código: MF1742_2

Asociado a la UC: Intervenir en el comportamiento canino

Duración: 210 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar niveles de bienestar en perros, sus capacidades, origen, motivación y función de sus conductas a partir de documentos que recojan el resultado de entrevistas con las personas propietarias o responsables, el uso de cuestionarios, la observación directa y la realización de test al perro.

CE1.1 En un supuesto práctico de recogida de información para la obtención de datos sobre el comportamiento base (o inicial) canino realizar los siguientes pasos:

- Atender llamadas, correos, mensajes entre otros de personas propietarias o responsables del can, explicando la necesidad de recabar datos de calidad suficientes más allá de los que pueda proveer dicho primer contacto.

- Recibir entrevistas de personas propietarias o responsables de sus perros, recabando datos respecto a cada caso.

- Valorar de manera presencial, en su caso desplazándose, condiciones de vida, relaciones sociales y conducta de un perro para su análisis, durante las visitas y/o envío de vídeos.

- Seleccionar test para ampliar o completar la información conductual de un perro, teniendo en cuenta la información previa.

- Aplicar a un perro, de manera los test seleccionados, adecuándolos a cada caso.

CE1.2 Determinar procesos de valoración, explicando pautas de actuación en función de tipología y su tratamiento.

CE1.3 Determinar tratamientos específicos, describiendo formas de trabajo, enfoques hacia la conducta motivo de consulta y evaluaciones a lo largo de un proceso de intervención canina.

CE1.4 En un supuesto práctico de elaboración de presupuesto de intervención canino:

- Cumplimentar una ficha de datos personales, enviando la documentación para la protección de datos.

- Redactar presupuesto, enviándolo a un supuesto clientela.

- Atender supuestos dudas o consultas, indicando el método de pago.

C2: Determinar modificaciones en las condiciones de vida, relaciones sociales y conducta a abordar, describiendo cambios de rutina, pautas y ejercicios en el perro.

CE2.1 En un supuesto práctico de inicio de la modificación de las condiciones de vida, relaciones sociales y conducta de un perro, considerando el bienestar animal, practicar las secuencias temporales siguientes:

-Estructurar los objetivos y previsiones de resultados de la intervención comportamental, amoldándolo al examen del estado del bienestar y del comportamiento del perro, y a los medios disponibles previo pacto con propietarios y/o tutores.

- Organizar pautas y ejercicios de modificación de comportamiento, reflejando las necesidades individualizadas y promoviendo el vínculo entre un perro y su persona responsable.

- Consensuar con las personas propietarias o responsables del can pautas, ejercicios y cambios de rutina desarrollando, en caso de necesidad, demostraciones con el perro.

- Supervisar la aplicación y ejecución de pautas, ejercicios y cambios de rutina por parte de las personas propietarias o responsables hacia un perro, integrándolos en su vida cotidiana.

CE2.2 En un supuesto práctico de análisis de seguimiento de una intervención canina:

- Testear el trabajo con cada caso, observando la evolución/progresión del mismo.

- Registrar la información dimanante, anotándola en un diario de evolución de cada caso a intervenir.

- Comunicar la evolución a las personas propietarias o responsables, actualizando la progresión de un perro.

CE2.3 Planificar un catálogo de ejercicios y rutinas que ha de realizar un perro, informando así a su tutor y/o propietario sobre el final de la intervención.

C3: Elegir los recursos y técnicas eficaces, lo menos invasivos posibles, para gestionar las condiciones de vida, las relaciones sociales y la conducta del perro.

CE3.1 Graduar en escalas de invasividad / eficacia de uso de técnicas y/o recursos para la intervención, manteniendo criterios de mínima invasividad.

CE3.2 Valorar la invasividad / eficacia para un perro concreto teniendo en cuenta su respuesta conocida o estimada ante los diferentes recursos y/o técnicas.

CE3.3 Especificar recursos y técnicas y su potencial invasividad, explicando cómo exponerlo con claridad a los propietarios y/o tutores antes de iniciar una intervención comportamental.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.1 y CE1.4; C2 respecto a CE2.1 y CE2.2.

Otras capacidades:

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud conciliadora y sensible a los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Contenidos:**1. Necesidades, bienestar y equilibrio de los perros**

Necesidades ligadas a la homeostasis. Evolución del perro (filogénesis). Morfología, características y necesidades evolutivas del perro doméstico como especie. Maduración del perro (ontogénesis). Procesos y necesidades de desarrollo del perro doméstico. El perro como animal social (sociogénesis). Procesos, características y necesidades sociales del perro doméstico. El perro como individuo. Características y capacidades morfológicas del individuo. Necesidades de seguridad, autogestión y gestión de su entorno. Emoción y motivación en el perro. Conceptos y relevancia en el bienestar y equilibrio de los perros. Forma y capacidades de aprendizaje del perro. Conceptos y relevancia en el bienestar y equilibrio de los perros.

2. Problemas del perro reconocibles a través de su comportamiento y otros comportamientos problemáticos

Problemas relacionados con las características del perro como especie. Problemas relacionados con el desarrollo y maduración de los perros. Problemas relacionados con la condición de animal social de los perros. Problemas relacionados con las características y capacidades morfológicas de cada perro. Problemas de los perros relacionados con las necesidades de seguridad, autogestión y gestión de su entorno. Problemas emocionales y motivacionales de los perros. Problemas de los perros relacionados con el aprendizaje. Modelos de reconocimiento de problemas categoriales y dimensionales. Otros comportamientos problemáticos en los perros.

3. Evaluación de necesidades, bienestar y problemas de los perros a través de su comportamiento

Instrumentos de recogida de datos y evaluación. Aplicación de los instrumentos Interpretación de los resultados.

4. Protocolos y técnicas de intervención en el comportamiento canino

Técnicas e instrumentos para la educación y reeducación canina. Técnicas e instrumentos para la gestión emocional y motivacional canina. Técnicas e instrumentos para la gestión de las relaciones sociales de los perros. Protocolos de modificación del comportamiento canino.

5. Protocolos y técnicas de trabajo con y para las personas propietarias o responsables de perros

Evaluación de dinámicas familiares. Habilidades de comunicación. Habilidades terapéuticas en el ámbito de la comunicación verbal. Competencias de acción. Habilidades pedagógicas. Estructuración de la intervención. Motivar. Sesgos cognitivos. Vencer resistencias al plan de trabajo.

6. El ejercicio profesional de la intervención en el comportamiento canino

El derecho a la elección informada de la clientela. Desarrollo y exposición de una deontología profesional. Deberes y derechos de la clientela. Deberes y derechos del/ de la profesional. Protocolos para una buena prescripción dinámica. Prescripción de procedimientos/técnicas/herramientas eligiendo las menos invasivas entre las que sean eficaces. Modelos de buenas prácticas con perros figurantes, colaboración humana u otros individuos de cualquier especie que no son objeto de la intervención comportamental, pero participan en ella. Mediación, peritajes, arbitraje y otras formas de resolución de conflictos entre clientela y profesionales.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 25 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 1,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la intervención en el comportamiento canino que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: CUIDADOS HIGIÉNICOS APLICADOS A PERROS

Nivel: 2

Código: MF1743_2

Asociado a la UC: REALIZAR LABORES DE CUIDADOS E HIGIENE CANINA

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Establecer métodos en la administración de alimentos, así como, el control dietético del perro, aplicando los correspondientes a sus condiciones de salud, de actividad, de temperatura, de edad entre otras, siguiendo prescripciones facultativas.

CE1.1 Citar tipos de alimentos para perros en función de sus características nutricionales y sistemas de almacenaje y conservación.

CE1.2 Calcular la ración diaria de alimento necesario al perro, así como, el número de tomas en función de su edad, peso/tamaño, sexo, actividad, características fisiológicas y estado de salud.

CE1.3 Identificar utensilios y materiales usados en el suministro de comida y bebida a perros en instalaciones fijas y otros lugares.

CE1.4 Describir síntomas físicos y conductuales del perro que puedan estar relacionadas con un cambio o desajuste en la alimentación.

CE1.5 Citar complementos alimenticios que suplementan carencias nutricionales en perros y forma de suministro.

CE1.6 En un supuesto práctico de diseño de sistemas de alimentación adecuándola a la salud, actividad, temperatura y edad entre otras variables:

- Seleccionar tipos de alimento, según diferentes casos teóricos relativos a tipología de perros y situaciones de salud.

- Reconocer envasados y fechas de caducidad de los alimentos perecederos interpretando el etiquetado.

C2: Aplicar técnicas de acondicionamiento de zonas de alojamiento y medios de transporte adecuadas al bienestar de los perros, siguiendo prescripciones facultativas.

CE2.1 Describir tipos de medios de transporte y sus características, empleadas en el traslado de perros asegurando su bienestar.

CE2.2 Describir normas y requisitos sanitarios referidas al traslado de perros.

CE2.3 Citar equipos y productos de limpieza utilizados en el mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones de perros, describiendo sus características individuales.

CE2.4 Describir características físicas, químicas y de espacio que han de reunir los habitáculos y materiales destinados al parto y la lactancia.

CE2.5 Describir medidas sobre prevención de riesgos laborales en el uso y mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones caninas.

CE2.6 En un supuesto práctico de una instalación de alojamiento canino, actuando con criterios de higiene predefinidos:

- Realizar tareas de limpieza aplicando productos de desinfección, según las normas de mantenimiento higiénico-sanitario establecidos por las autoridades sanitarias.

- Realizar el montaje, mantenimiento y limpieza de jaulas y remolques, siguiendo instrucciones de manual del fabricante.

C3: Aplicar cuidados higiénicos y sanitarios al perro, actuando con criterios de salud predefinidos, siguiendo prescripciones facultativas.

CE3.1 Describir materiales y productos aplicados en los cuidados higiénicos y sanitarios del perro.

CE3.2 Identificar fichas y/o formularios oficiales de vacunas y tratamientos farmacológicos propuestos por personal facultativo.

CE3.3 Identificar los parásitos externos en perros, tales como, pulgas y garrapatas, atendiendo a criterios de salud e higiene.

CE3.4 Describir los síntomas de enfermedades parasitarias internas, en los perros, atendiendo a criterios de salud e higiene, así como las medidas paliativas a tomar.

CE3.5 En un supuesto práctico de cuidados del perro, respetando las condiciones de bienestar animal:

- Realizar las tareas de cepillado del pelo adaptadas a la estética del perro.

- Revisar la piel y el manto del perro con objeto de detectar presencia de parásitos u otras anomalías.

- Aplicar técnicas de limpieza y desinfección del material utilizado en los cuidados higiénicos.

- Realizar labores de lavado y secado del perro, logrando el grado de higiene necesario.

- Realizar inspecciones visuales y táctiles para comprobar el estado de los ojos, oídos y boca, manteniendo un estado de relajación emocional en el perro.

- Identificar heridas en las almohadillas, uñas y otras partes del cuerpo a través de inspección visual.

- Observar en un perro si existe la presencia o ausencia de parásitos, respetando las medidas de prevención de riesgos laborales respecto a la zoonosis.

- Cumplimentar fichas y/o formularios vinculados con el cuidado sanitario del perro.

C4: Aplicar técnicas de estimulación física y sensorial al perro a través de ejercicios adaptados a las características de la raza, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE4.1 Describir estímulos a los que se debe someter un cachorro para socializarlo y que no tenga miedos ni problemas de convivencia en el futuro.

CE4.2 Establecer pautas horarias en el desarrollo de actividades realizadas en el mantenimiento físico de un perro.

CE4.3 En un supuesto práctico de estimulación física y sensorial del perro respetando las condiciones de bienestar animal:

- Aplicar técnicas de estimulación física y sensorial según la edad, estado físico y psicológico del perro.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.5 y C4 respecto a CE4.3.

Otras capacidades:

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud conciliadora y sensible a los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Contenidos:

1. Alimentación, cuidados sanitarios e higiénicos, y medios de traslado de perros

Alimentos para perros. Almacenamiento y conservación. Preparación y distribución de raciones alimenticias. Complementos alimentarios. Instalaciones para alojamiento de perros: dimensiones mínimas, materiales adecuados, instalaciones complementarias, limpieza y mantenimiento, suministro de agua. Limpieza y desinfección de los utensilios y equipos. Gestión de residuos. Medios de transporte: tipos, tamaños, materiales, montaje. Vehículo de transporte: tamaños, compartimentos, sistemas de ventilación y refrigeración, materiales. Material básico de higiene: mantenimiento y desinfección. Cepillado del pelo

y revisión de la piel. El baño del perro: productos, frecuencia y procedimiento. Manual de revisión superficial de ojos, oídos, boca y pies del perro. Parásitos internos y externos: tipos, pautas de desparasitación y productos. Ejercicios para estimular los sentidos del perro, materiales y situaciones que debe conocer y dominar. Bienestar animal. Elaboración de programas de trabajo y fichas de seguimiento y control.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 1,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de labores de cuidados e higiene canina, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: PRIMEROS AUXILIOS APLICADOS A PERROS**Nivel: 2****Código: MF1744_2****Asociado a la UC: REALIZAR LABORES DE PRIMEROS AUXILIOS APLICADOS A PERROS****Duración: 30 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de valoración inicial de primeros auxilios a perros, determinando la prioridad de actuación.

CE1.1 Describir síntomas que indican la necesidad de intervención y/o auxilio al perro, considerando el bienestar animal.

CE1.2 Indicar las medidas de autoprotección y limpieza, considerando la asistencia de forma segura al perro y previniendo riesgos laborales durante la asistencia.

CE1.3 En un supuesto práctico de valoración del estado de gravedad de un perro, considerando signos vitales:

- Realizar una valoración primaria ABCD explorando así la vía aérea, respiración, Sistema Cardiovascular y déficit neurológico.
- Verificar el pulso, la distensión de venas yugulares, entre otros para realizar las técnicas de reanimación cardiorrespiratoria.
- Verificar el estado de las vías aéreas, ventilación, pupilas y nivel de consciencia, retirando, en caso necesario, el collar o artefactos que opriman u obstaculicen la entrada y salida de aire.
- Realizar la valoración secundaria del perro accidentado para detectar otras lesiones, examinándolo en su totalidad para detectar la gravedad de las mismas.

CE1.4 En un supuesto práctico de fractura de huesos en un perro, considerando los riesgos laborales y el bienestar animal:

- Identificar materiales para realizar la inmovilización del perro, según la parte afectada.
- Inmovilizar la parte del cuerpo afectada por un accidente para su traslado al centro de atención veterinaria más cercano.

C2: Aplicar técnicas de soporte vital básico para restaurar la ventilación y circulación sanguínea del perro, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE2.1 Describir material utilizado en las técnicas de reanimación de perros, explicando sus procesos.

CE2.2 Describir de forma secuencial las maniobras realizadas a un perro con síntomas de ahogamiento.

CE2.3 Describir la zona anatómica y frecuencia de presión en la misma, en las maniobras de resucitación cardíaca en perros.

CE2.4 En un supuesto práctico de reanimación de un perro con problemas respiratorios:

- Aplicar técnicas manuales o mecánicas para restablecer la entrada de aire
- Colocar al perro en una postura que favorezca la entrada de aire.

CE2.5 En un supuesto práctico en caso de parada cardio-respiratoria, actuando según el protocolo establecido por un facultativo veterinario:

- Realizar el masaje cardíaco manualmente mediante la aplicación alternativa de compresiones y ventilaciones atendiendo a los signos de recuperación del perro.

C3: Aplicar técnicas de tratamiento frente a golpes de calor, mordeduras y picaduras de insectos a perros priorizando las actuaciones más urgentes.

CE3.1 Citar condiciones de riesgo que puede provocar un golpe de calor en un perro, describiendo sus características.

CE3.2 Describir síntomas respiratorios y cardíacos asociados a un golpe de calor en un perro provocados por el esfuerzo y la temperatura ambiental.

CE3.3 Describir técnicas que se realizan en perros, en caso de picaduras de insectos, así como, los productos antisépticos aplicados en el tratamiento.

CE3.4 Identificar síntomas, que presenta el perro, ante una reacción alérgica producida por la picadura de un insecto.

CE3.5 En un supuesto práctico de tratamiento aplicado a perros en mordeduras y picaduras de insectos:

- Detectar síntomas, que presenta el perro, ante una mordedura producida por un reptil, asociándolos a los tipos de los mismos.

- Detectar síntomas, que presenta el perro, ante una picadura de insecto, citando los parámetros que se deben vigilar en el control de su evolución.

- Identificar el insecto en función del tipo de picadura presente en el perro.

C4: Aplicar técnicas y procedimientos de actuación ante convulsiones y heridas, restableciendo la salud del perro.

CE4.1 Describir síntomas de una crisis convulsiva en el perro examinándolo en su totalidad.

CE4.2 Describir técnicas utilizadas a un perro ante una crisis convulsiva.

CE4.3 Reconocer heridas en el perro, estableciendo su gravedad, magnitud y ubicación.

CE4.4 En un supuesto práctico de actuación sobre heridas, atendiendo al estado general del perro:

- Aplicar técnicas y material de hemostasia utilizado en el tratamiento de contención de una hemorragia, observando las constantes vitales del perro.

- Aplicar técnicas y procedimientos de actuación en la extracción de objetos punzantes, observando las precauciones de riesgos laborales.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3 y CE1.4; C2 respecto a CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.5 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud conciliadora y sensible a los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Contenidos:

1. Técnicas de primeros auxilios aplicados a perros

Diagnóstico del estado del perro. Anatomía básica del perro. La ventilación y circulación. Técnicas de soporte ventilatorio: frecuencia respiratoria; técnicas de apertura, limpieza y desobstrucción de vía aérea. Nivel de consciencia y valoración genérica. Frecuencia cardíaca. Técnicas de masaje cardíaco. Temperatura basal. Características y consecuencias de un golpe de calor. Tipos de animales susceptibles de provocar mordeduras venenosas. Técnicas de limpieza y primeras actuaciones. Picaduras de insectos: sintomatología; cuidados y reacciones alérgicas. Convulsiones: síntomas y efectos. Heridas: tipos; limpieza y desinfección. Tipos de vendajes y técnicas. Precauciones con objetos punzantes clavados en el perro. Técnicas de traslado. Bienestar animal.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 1,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de labores de primeros auxilios aplicados a perros, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XVI

Cualificación profesional: Instrucción canina para operaciones de seguridad, rescate y detección

Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente

Nivel: 3

Código: SEA537_3

Competencia general

Instruir al perro en habilidades de seguridad y defensa, detección, búsqueda, salvamento y rescate de víctimas, búsqueda y detección de sustancias olorosas, en las operaciones de apoyo a entidades asociadas a la seguridad y/o protección civil, así como, realizar cuidados higiénicos y prestar primeros auxilios, teniendo en cuenta la normativa sobre prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

Unidades de competencia

UC1741_2: Adiestrar al perro con técnicas de adiestramiento de base

UC1756_3: Instruir perros para operaciones de seguridad y defensa

UC1757_3: Instruir perros para búsqueda y detección de víctimas en operaciones de rescate

UC1758_3: Instruir perros para operaciones de búsqueda y detección de sustancias olorosas

UC1743_2: Realizar labores de cuidados e higiene canina

UC1744_2: Realizar labores de primeros auxilios aplicados a perros

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área dedicada a la seguridad, búsqueda, salvamento y rescate de víctimas, búsqueda y detección de sustancias olorosas con perros, en las operaciones de apoyo a entidades asociadas a la seguridad y/o protección civil, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño/mediano/grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios, en el subsector de adiestramiento y educación de perros.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

Adiestradores-educadores caninos

Guías de perros de búsqueda y salvamento

Guías de perros de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad

Instructores de perros de Protección Civil

Guías de perros de seguridad privada

Instructores de perros de agentes forestales

Formación Asociada (630 horas)

Módulos Formativos

MF1741_2: Técnicas de adiestramiento de base aplicadas a perros (150 horas)

MF1756_3: Instrucción de perros para operaciones de seguridad y defensa (150 horas)

MF1757_3: Instrucción de perros para búsqueda y detección de víctimas en operaciones de rescate (120 horas)

MF1758_3: Instrucción de perros para operaciones de búsqueda y detección de sustancias olorosas (150 horas)

MF1743_2: Cuidados higiénicos aplicados a perros (30 horas)

MF1744_2: Primeros auxilios aplicados a perros (30 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: ADIESTRAR AL PERRO CON TÉCNICAS DE ADIESTRAMIENTO DE BASE

Nivel: 2

Código: UC1741_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar las condiciones físicas y la conducta del perro, a través de la observación visual y en contacto directo con él, para optimizar el proceso de aprendizaje del mismo.

CR1.1 Las zonas de entrenamiento y supervisión (entornos variables, interacción con personas entre otros) se eligen, previamente preparados los medios técnicos

y/o materiales necesarios en función de la actividad a realizar para el desarrollo del adiestramiento de base del perro.

CR1.2 La aproximación al perro se realiza de manera progresiva y tranquila, aplicando las ayudas verbales y/o gestuales y/o posición corporal, para transmitir confianza y establecer vínculos afectivos con el mismo.

CR1.3 Las condiciones físicas y otras variables disposicionales (tales como tamaño, la raza, la edad) así como las conductas del perro (agresividad, sociabilidad, apego, entre otras) se identifican de forma visual y documental para determinar el tipo de técnicas de adiestramiento de base a emplear y las posibles actividades de apoyo o adiestramiento específico, que mejor se adapten a su temperamento, conducta y condiciones físicas.

CR1.4 La forma de comunicación que transmite el perro se identifica a través de la observación y medición de posturas y movimientos realizados con las distintas partes del cuerpo, ladridos y jadeos, entre otras, ante estímulos propuestos, con el fin de poder visualizar la interacción de éste con el medio y/o las personas a fin de poder aplicar técnicas de adiestramiento futuras y/u otros estímulos que nos permitan conseguir la confianza del mismo.

CR1.5 Las aptitudes del perro (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, motivación por determinados reforzadores, entre otras) se identifican, en contacto con él, físico y/o visual, como factores que influyen de una manera determinante en su adaptabilidad a las tareas que vaya a desempeñar para caracterizar tipos de actividades adaptadas al mismo.

CR1.6 El ejercicio se finaliza con el reforzamiento de las conductas deseadas.

RP2: Consolidar los conocimientos adquiridos mediante las técnicas de adiestramiento de base, teniendo en cuenta el bienestar del animal para garantizar el adiestramiento deseado.

CR2.1 Las técnicas de adiestramiento de base se fijan teniendo en cuenta las condiciones físicas y otras disposicionales del perro (tales como tamaño, raza, temperamento, historial de adiestramiento, edad, entre otras) para garantizar el adiestramiento deseado.

CR2.2 Los ejercicios de adiestramiento de base llevados a cabo con el perro se ejecutan, en entornos variables y/o en interacción con personas, mediante una serie de acciones dirigidas para alcanzar en el mismo la fluidez necesaria en estos comportamientos.

CR2.3 Los ejercicios de adiestramiento de base realizados con el perro se ejecutan durante el tiempo requerido hasta desarrollar las habilidades de base para garantizar el cumplimiento del programa de trabajo de adiestramiento de base del perro.

CR2.4 Los ejercicios de adiestramiento de base se realizan, descartando métodos violentos, para garantizar el bienestar animal.

CR2.5 Los ejercicios de adiestramiento de base se aplican de forma progresiva, adaptándolos a sus aptitudes para lograr que la conducta aprendida se consolide.

CR2.6 La consecución de los ejercicios de adiestramiento de base se registran para ver los logros alcanzados por el perro y emitir el correspondiente informe de progresión.

CR2.7 El perro se contacta, cumpliendo las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales, respetando la normativa relativa al bienestar animal, para evitar posibles daños.

RP3: Realizar el adiestramiento de base al perro con técnicas de conducción, con y/o sin uso de la correa, dando instrucciones al mismo para conseguir el nivel previsto en el programa de entrenamiento establecido, teniendo en cuenta el bienestar animal y la prevención de riesgos laborales.

CR3.1 El inicio de la marcha del perro con y/o sin uso de la correa, la adaptación a los cambios de dirección y ritmo marcado se realiza, utilizando la orden verbal y/o gestual y/o posición corporal, para conseguir la fijación y control del mismo.

CR3.2 La instrucción dada al perro de caminar sobre un itinerario en línea recta, con y/o sin uso de la correa se realiza de manera verbal y/o gestual y/o mediante la posición corporal, para mantener un ritmo de marcha de pasos cortos y uniformes.

CR3.3 El paso de marcha impuesto al perro, con y/o sin uso de la correa se realiza a partir de la orden verbal y/o gestual y/o posición corporal, sin adelantarse, retrasarse, separarse o juntarse excesivamente para adaptarse al ritmo de marcha del dueño y/o persona responsable.

CR3.4 Los cambios de dirección exigidos al perro, con y/o sin uso de la correa se realizan de forma verbal y/o gestual y/o posición corporal, para conseguir la ejecución de los mismos.

CR3.5 La orden dada al perro, con y/o sin uso de la correa, de sentarse, tumbarse o quedarse quieto, responder a estímulos verbales y/o gestuales y/o posición corporal, entre otras, se realiza situándose al lado o a cierta distancia, para conseguir el nivel de fijación y control de los movimientos por el mismo.

CR3.6 El paso del perro, con y/o sin uso de la correa, al lado de personas ejerciendo diferentes actividades tales como correr, patinar, montar en bicicleta se realiza en lugares públicos para adaptarse a diferentes situaciones sociales y comprobar el nivel de adiestramiento de base del mismo.

CR3.7 Los ejercicios se finalizan mediante la entrega de refuerzos como consecuencia de la conducta deseada.

CR3.8 Los ejercicios relativos a la conducción del perro, con y sin correa, se evalúan constatando el logro alcanzado, registrando los informes de progresión en el cuaderno de seguimiento del adiestramiento de base.

RP4: Realizar posiciones con permanencias de duración variada en múltiples contextos para adiestrar al perro.

CR4.1 Las posiciones de permanencia se realizan eligiendo lugares donde el animal pueda permanecer de manera estable y segura.

CR4.2 Las ordenes relativas a la permanencia dadas al perro de forma verbal o gestual se realizan de la forma adecuada en función del progreso del mismo para fijar la consecución del objetivo propuesto.

CR4.3 Las permanencias se realizan en diferentes entornos y con múltiples distracciones, valorando el grado de control, para confirmar el nivel de adiestramiento de base.

CR4.4 La valoración de los ejercicios de permanencia (sentado, tumbado, de pie, entre otros) se realiza constatando la solidez del ejercicio para dar por finalizado el adiestramiento de base.

CR4.5 Los informes de progresión se incorporan una vez cumplimentados en el cuaderno de seguimiento del adiestramiento de base del perro para verificar la consecución de los objetivos establecidos en el mismo.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Correas y arneses. Cintas de pista. Collares. Collar de cabeza. Clickers. Obstáculos. Pelotas. Casetas y tarimas «camas de perros». Bebederos y comederos. Comida. Jaulas. Silbatos. Premios, motivadores de diferentes materiales. Apports, vehículos de transporte, juguetes, juguetes cognitivos. Ropa y calzado. Transportines.

Productos y resultados:

Condiciones físicas y conducta del perro en la zona de trabajo identificadas. Técnicas de adiestramiento de base fijadas. Adiestramiento de base al perro con técnicas de conducción, con y/o sin uso de la correa realizado. Ejercicios de permanencia de duración variada realizados.

Información utilizada o generada:

Manuales de adiestramiento de base, aprendizaje canino y psicología canina Cuaderno de instrucción del perro Normativa sobre prevención de riesgos laborales Plan de prevención de riesgos laborales Criterios de bienestar animal.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: INSTRUIR PERROS PARA OPERACIONES DE SEGURIDAD Y DEFENSA**Nivel: 3****Código: UC1756_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Aplicar criterios eficaces en la selección del perro, por medio de la observación de sus características genéticas, temperamentales y de sociabilidad, al objeto de instaurar un proceso de instrucción eficiente.

CR1.1 El perro adecuado para el entrenamiento en seguridad y defensa se selecciona, observando las características físicas y temperamentales del animal, evaluando

criterios como fortaleza física, valentía, instinto competitivo, nivel de sensibilidad al aprendizaje, reacción neutra ante estímulos extraños y capacidad relacional con personas y congéneres.

CR1.2 El contacto con el perro se realiza, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan sobre prevención sobre riesgos laborales y respetando las normas de protección de los animales, para evitar posibles daños causados por el mismo y hacia propio animal.

CR1.3 El perro se habitúa a desarrollar su actividad diaria, portando accesorios que pudieran emplearse para las funciones de seguridad y vigilancia, como bozal, arneses o collares.

CR1.4 La valentía y el espíritu de lucha del perro se evalúan a través de ejercicios prácticos de mordida sobre instrumentos como el rodillo mordedor, transmitiéndole excitación antes de morder y tranquilidad durante el mordisco, disputándosele con movimientos suaves y entregándosele para que gane confianza en él mismo y aumente su nivel.

CR1.5 La cobranza del perro, como manifestación física del instinto de caza, se observa a través de la persecución, mordida y traslado de la presa para evaluar la capacidad de defensa del animal.

CR1.6 El ayudante en las prácticas de seguridad y defensa que se realizan con el perro deberá, fomentando y desarrollando los instintos propios del perro, ser capaz de construir un comportamiento defensivo o agresivo por parte del perro.

CR1.7 El contacto con el perro se rige, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan sobre prevención de riesgos laborales y respetando las normas de protección de los animales, para evitar posibles daños causados por el mismo.

RP2: Determinar el estado físico y el nivel de conocimientos de la persona figurante, a través de la evaluación de su resistencia física y mental frente ejercicios intensos, así como su grado de instrucción en el manejo del material de trabajo, para asegurar, de este modo, un entorno seguro y eficiente de trabajo.

CR2.1 Las zonas de trabajo se preparan, previamente elegidas, con los medios técnicos y/o materiales en función de la actividad realizada para el desarrollo de la instrucción en las operaciones de defensa y vigilancia.

CR2.2 La colocación y utilización del utillaje propio de la función que desempeña la persona figurante o persona de ataque, se instruyen con ejercicios físicos intensos de resistencia, en un principio sin la intervención del perro y más tarde, presentándosele y enseñándole a morder.

CR2.3 Los perros jóvenes o sin experiencia en el campo del entrenamiento en defensa se instruyen con acciones de mordida, suelta y ladrado a través de la gestión del premio, utilizando material de textura suave con el que resulte posible enseñarle a infligir mordiscos, con correa o suelto, a diferentes alturas, zonas corporales e incluso distintas distancias.

CR2.4 El material destinado al entrenamiento de mordiente del perro y de protección de la persona figurante, se presenta al animal, en la etapa de iniciación, de forma activa, con movimientos redondos, amables, dinámicos e incluso de huida, que fomenten la presa y el mordisco contundente y tranquilo.

CR2.5 El material destinado al entrenamiento de mordiente del perro y de protección de la persona figurante, se utiliza, en la etapa de iniciación, para simular un enfrentamiento figurado con el can, para activar suavemente la pulsión defensiva del animal, manifestada en mordiscos duros, potentes, enérgicos y cambiantes, con precaución de evitar comportamientos de huida o evasivos.

CR2.6 Los requisitos legales de adiestramiento de perros de seguridad y defensa se instruyen con los recursos docentes en los que se traten materias como Animales Potencialmente Peligrosos, bienestar animal y los requerimientos formativos para alcanzar la habilitación necesaria para ejercer esta actividad.

RP3: Fomentar los instintos de caza -presa- y defensa, inhibiendo posibles comportamientos de huida o evitación, mediante la ejecución de un esquema progresivo de entrenamiento, con el que acomodar las facultades del animal con los objetivos propios de esta área de actividad.

CR3.1 Los instintos de caza, presa y sus precursores (movimiento y tensión) se despiertan en el perro, desarrollando una mordida fija, estable, profunda y segura del mordedor, traje o manga controlando al mismo mediante su sujeción a un punto fijo y ofreciendo la posibilidad de morder el juguete o la manga cuando apreciamos que va a desarrollar una mordida de calidad.

CR3.2 La forma de entregar el juguete, mordedor, traje de protección o manga se varía para desarrollar en el perro la capacidad de morder con calidad en cualquier circunstancia o forma en la que se le presente la posibilidad.

CR3.3 La mordida del perro se efectúa, incrementando la distancia, variando la forma de presentar el objetivo, mostrando diferentes estímulos, entre otros factores, que pudieran interferir en la correcta mordida, para que el can sea capaz de sobreponerse a cualquier distracción, efectuando una mordida efectiva y de calidad, para aumentar el grado de dificultad.

CR3.4 El ritmo y progresión de la sesión de entrenamiento, así como la técnica e intensidad de los mismos, empleados en el desarrollo del trabajo, se determinan a través del lenguaje corporal, comunicación verbal y actitud general que el perro refleje.

CR3.5 El instinto de defensa se desarrolla a través de una conducta por parte del perro para evitar una agresión, debiendo mostrar de manera clara su voluntad de defenderse y agredir, si fuera necesario a través de ladridos intensos y contundentes, así como de su lenguaje corporal.

CR3.6 Los comportamientos o expresiones del perro se refuerzan de manera gradual y progresiva para que vayan en la dirección de la conducta defensiva por su parte.

CR3.7 La capacidad de morder fijamente y con decisión, en el caso de en el que la distancia con la persona figurante lo permita, se potencia, fijando al perro por la correa.

CR3.8 La capacidad de aproximarse a la persona figurante del perro se desarrolla, superando cualquier obstáculo o circunstancia, para llegar a morder a éste, si se le presentase la situación.

RP4: Desarrollar el proceso de adiestramiento con el nivel de exigencia adecuado para un perro joven, aplicando un sistema metodológico orientado a fomentar conductas acertadas, inhibiendo aquellas otras que puedan exponer a riesgos innecesarios a personas u otros animales.

CR4.1 La conducta defensiva del perro, unido a su guía por la correa, se estimula por la persona figurante a través de movimientos, gestos y sonidos, elevando el nivel de excitación del can para cazar a su presa, buscando una mordida eficaz y segura (con sacudidas y tracción), mediante prácticas con diversos materiales (manga, pernera o traje integral en cualquier parte del mismo).

CR4.2 La mordida defensiva, en diferentes partes del cuerpo de la persona figurante con lucha, inmovilización a la orden para cesar la acometida, adopción de la posición de tumbado y nueva confirmación por medio de otras secuencias similares, se provoca en el perro, confirmando de esta manera las reacciones de valor del can, unido a su guía por la correa.

CR4.3 La zona de trabajo en busca de la persona atacante, que previamente se ubica en diferentes localizaciones, se revisa por el perro, unido a su guía por la correa, estimulando, motivando y recompensando al can (verbalmente, con refuerzos o confirmación de conducta con una nueva mordida) de forma que no abandone la actividad hasta localizar su objetivo.

CR4.4 La actividad de búsqueda de la persona figurante se inicia tras la huida y ocultación del mismo a la vista del perro, incentivando el ansia de alcance de este por parte del can, sujeto por la correa al guía, confirmando la localización y enfrentamiento de la persona figurante con ladridos claros y continuos, y reafirmando este comportamiento a través de recompensas (mordida de la persona figurante, inmovilización del mismo a la orden, adopción de la posición de tumbado).

CR4.5 El perro, sujeto por la correa al guía, se adiestra para alcanzar a la persona figurante mediante diferentes pasos: acercamiento, persecución, alcance y mordida del objetivo, que protegido integralmente presentará diferentes partes del cuerpo sobre las que el animal actuará de forma contundente, eficaz y segura, con sueltas, inmovilizaciones en posición de tumbado y confirmaciones en número variado.

CR4.6 El fomento del valor de las acometidas frontales se trabaja en diferentes etapas, excitando al animal en primer lugar, tomando mayor distancia de manera progresiva por parte de su guía y en por último recuperando dicha distancia el perro tras la emisión del comando por parte de su guía, hasta la confrontación y mordida del objetivo, con posterior inmovilización, suelta y adopción de posición de vigilancia, conductas que serán reforzadas de forma variable (sesiones de mordidas entre otros).

CR4.7 El ejercicio de conducción de la persona figurante, observados por la persona guía a distancia, se efectúa con el perro en la parte delantera, lateral, o entre las piernas de éste, motivándolo por medio de palabras o ligeros movimientos que indiquen al animal el momento de actuar, mordiendo en aquellas maniobras de huida de la persona figurante o de ataque a la persona guía, con posterior inmovilización,

suelta y adopción de posición de vigilancia, reforzando esta actitud con refuerzos variables (sesiones de mordidas, entre otros).

RP5: Configurar el programa de adiestramiento para un perro adulto, incorporando situaciones y escenarios cada vez más exigentes en dificultad y aplicando técnicas de descondicionamiento, con el fin de alcanzar un elevado rango de control sobre el can y de eficacia en su actividad defensiva.

CR5.1 Los ejercicios de búsqueda de la persona figurante (con posterior enfrentamiento con ladrido y finalmente ataque frontal y en huida) se complican progresivamente trabajando sin correa, aumentando el número y contundencia de ladridos exigidos, distancias de ataque, puntos corporales objeto de ataque, dificultad en las mordidas, ocultaciones y exigencia en los enfrentamientos y luchas, entre el can y la persona figurante.

CR5.2 La inmediatez y la pericia en la confirmación en la ejecución del comando suelta se refuerza, durante la posición de vigilancia y conducción de la persona figurante, a través de sesiones de repetición variable, gestionando la recompensa en forma de mordidas confirmatorias o reforzantes.

CR5.3 La dificultad de los ejercicios prácticos se aumenta progresivamente en el avance formativo del animal, utilizando materiales cada vez más difíciles de morder, ampliando las distancias de ataque y aplicando presiones y cargas cada vez más fuertes, siempre superables, facilitando así la satisfacción instintiva del perro tras el combate.

CR5.4 La persona figurante, en las técnicas de descondicionamiento de las sesiones prácticas defensivas, se protege con material oculto, al objeto de que el can, después de la repetición de varios ejercicios, llegue a desvincular la acción de morder con la aparición de medios ordinarios de protección.

CR5.5 El ataque frustrado a una persona figurante se ejecuta, estimulando al perro mediante gestos y sonidos del guía con el objetivo de que, tras el comando, el can inicie la carrera para ejecutar la mordida a la persona figurante, se detenga ante un nuevo comando a escasa distancia del mismo y regrese a la posición de inicio, alternando ataques efectivos con otros frustrados, con la finalidad de que el perro no pierda velocidad ni contundencia en sus envites.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Correas y arneses. Cintas de pista. Collares. Bozales. Rodillos mordedores. Pelotas. Revires. Mangas y manguitos de protección, trajes de protección, trajes de descondicionamiento, casco, protectores de cara, protectores internos y externos de extremidades, bastones, guantes protectores. Cuaderno de campo. Jaulas de vehículos y remolques de transporte. Silbatos. Linternas. Bengalas. Armas y munición de fogueo. Impermeables. Botas de cuero y goma. Sistemas electrónicos de comunicación para la guía. Motivadores de diferentes tamaños y tipos.

Productos y resultados:

Criterios de selección del perro, aplicados Estado físico y nivel de conocimientos del figurante, determinados Instintos de caza - presa, fomentados Proceso de adiestramiento, desarrollado Programa de adiestramiento para un perro adulto, configurado.

Información utilizada o generada:

Normativa aplicable de protección medioambiental (producción y gestión de residuos y suelos contaminados). Normativa aplicable sobre Prevención de Riesgos Laborales. Normativa específica (Normativa aplicable sobre bienestar animal, Normativa aplicable sobre sanidad animal. Normativa aplicable sobre Tenencia de Animales Peligrosos. Normativa aplicable sobre cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio. Normativa aplicable sobre Sistema Nacional de Protección Civil). Manuales de psicología aplicada en el adiestramiento de perros. Manuales de adiestramiento canino básico. Manuales de adiestramiento específico de defensa y ataque.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: INSTRUIR PERROS PARA BÚSQUEDA Y DETECCIÓN DE VÍCTIMAS EN OPERACIONES DE RESCATE**Nivel: 3****Código: UC1757_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Aplicar test caracterológicos, para seleccionar perros aptos para el adiestramiento orientado a rescate de acuerdo a aspectos genéticos, físicos, y actitudinales.

CR1.1 Los test de evaluación se elaboran, confeccionando un documento que contenga aspectos veterinarios, actitudinales, y morfológicos, definiendo las características identificativas del perro apto, con objeto de ser adiestrado para búsqueda en situaciones de emergencia.

CR1.2 Los ejercicios y maniobras para realizar el test de evaluación se detallan en un documento expositivo del procedimiento, describiendo sus criterios de evaluación, para ejecutar en cada una de las pruebas contenidas en el test.

CR1.3 Los materiales de evaluación se seleccionan en función del procedimiento de evaluación y del animal a evaluar, teniendo en cuenta aspectos como la raza, edad, maduración, nivel de actividad, entre otros, y del ejercicio a llevar a cabo.

CR1.4 Los resultados de la evaluación se consignan en un documento o boletín con resultados numéricos y comentarios descriptivos, exponiendo individual y objetivamente las características observadas en cada perro.

RP2: Planificar el adiestramiento del perro, secuenciando el proceso con criterios de etológicos, de aprendizaje, y de bienestar animal, para conseguir un procedimiento eficaz y eficiente, mediante la organización de tareas concretas.

CR2.1 El adiestramiento del perro de rescate se planifica, teniendo en cuenta la edad del perro, la especialidad a desarrollar, y sus capacidades individuales, confeccionando una guía de instrucción o programa de trabajo para orientar de forma lógica la secuencia de aprendizaje del perro, de acuerdo a los procesos de aprendizaje y atendiendo al bienestar animal.

CR2.2 Los escenarios de trabajo se acondicionan en función de la especialidad a practicar, atendiendo al nivel de adiestramiento y capacidades del perro, para garantizar su seguridad.

CR2.3 El documento de seguimiento del proceso de adiestramiento del perro se elabora, detallando los resultados de las sesiones de trabajo y los ejercicios realizados, para realizar las recomendaciones de mejora y adaptar el de adiestramiento a cada individuo.

CR2.4 Las sesiones de trabajo se inician, planificando los ejercicios a realizar, aplicando las indicaciones del plan de adiestramiento, para garantizar la eficacia y calidad del proceso.

CR2.5 La sesión de trabajo se finaliza, cumplimentando el documento de seguimiento, para analizar los detalles del adiestramiento, y planificar los ejercicios de la siguiente sesión.

CR2.6 La persona figurante se selecciona en función de sus conocimientos y capacidades, actuando como elemento motivador del perro mediante la utilización de elementos de excitación y movimientos que despierten el interés del animal, para conseguir que fije su atención y pueda ser recompensado.

CR2.7 Los ejercicios a ejecutar durante la sesión de trabajo se establecen, teniendo en cuenta factores como la dirección y velocidad del viento, la orografía del terreno, la distancia hasta la persona figurante, y el tipo y cantidad de excitación hacia el perro, para cumplir con el plan de trabajo establecido.

CR2.8 La cantidad de ejercicios y su duración se programan, en la sesión de trabajo, en función de aspectos como el nivel de adiestramiento y condición física del perro, para optimizar el proceso de aprendizaje y mantener la motivación del perro.

RP3: Adiestrar el perro para la búsqueda de personas y/o indicios personales, para seguir el recorrido trazado por una persona, mediante la utilización del olfato, tomando un olor particular de referencia.

CR3.1 El perro, provisto de arnés y correa larga, se estimula por la persona figurante que simula ser víctima mediante la utilización de un excitador o motivador, para captar su atención e incitarle a buscar a la persona que huye y se esconde, siguiendo el recorrido realizado para obtener su refuerzo.

CR3.2 El objeto que se utilizará como referencia de olor, perteneciente a la víctima, se muestra al perro, enfocando su atención, para que quede asociado a la persona que huye, motivando así el seguimiento del rastro.

CR3.3 La distancia entre el punto de inicio del rastro y la finalización de este, se incrementa paulatinamente en función de las respuestas del perro, para conseguir aumentar el tiempo de trabajo.

CR3.4 Los sustratos y obstáculos que aparecen en el recorrido del rastro se varían, para conseguir que el perro adquiriera las destrezas necesarias para rastrear víctimas en cualquier entorno.

CR3.5 El objeto referencia de olor y su ubicación se varían para enseñar al perro a tomar el olor en múltiples situaciones, tanto de fuentes de olor directas, como transferidas.

CR3.6 La denotación de ausencia de rastro se adiestra en el perro, para verificar la ausencia de huella olorosa de la víctima, o la incapacidad del perro para percibirla, aportando información para la toma de decisiones.

CR3.7 La finalización del rastro se prepara con o sin la presencia de la víctima, para determinar dónde se pierde la presencia de olor, aportando información para la toma de decisiones.

RP4: Adiestrar el perro para la búsqueda de personas, mediante la detección de partículas olorosas corporales transportadas por las corrientes de aire en interiores de edificios, sobre estructuras colapsadas, soterradas, o en espacios abiertos.

CR4.1 El perro atado por el guía mediante collar o arnés se motiva por la persona figurante, utilizando el movimiento de un excitador para captar su atención y provocar el ladrido, para conseguir una conducta de señalización audible.

CR4.2 La conducta de manifestación de presencia de una víctima se adiestra, recompensando el ladrido continuo, sin contacto físico con la víctima, y actitud no intimidatoria, para conseguir un comportamiento de señalización estable.

CR4.3 La aproximación del perro hasta la víctima se efectúa mediante el incremento de la distancia entre el perro y la persona figurante de forma paulatina, utilizando excitación visual, para poder iniciar la liberación del perro de la correa durante la búsqueda.

CR4.4 La conducta de marcaje en los diferentes escenarios de búsqueda se introduce, situando a la persona figurante en los lugares susceptibles de ser marcos de búsqueda, para motivar y habituar al perro a buscar personas en ellos.

CR4.5 La búsqueda del olor humano se induce en el perro mediante la retirada de excitación visual, provocando la utilización del olfato para encontrar a la persona figurante sobre el escenario de búsqueda, siguiendo la dispersión de partículas de olor transportadas por el viento.

CR4.6 La búsqueda de víctimas debajo de la superficie, se adiestra en el perro ocultando paulatinamente a la persona figurante, realizando variaciones en la cantidad de focos de olor, dispersión del olor, o profundidad del foco de olor, entre otros, para aumentar la sensibilidad, discriminación, y precisión del olfato del perro para descubrir la ubicación de una víctima.

CR4.7 La búsqueda de víctimas en áreas abiertas se adiestra en el perro, incrementando gradualmente la distancia hasta la persona figurante y el tiempo de trabajo, para disminuir el umbral de sensibilidad olfativa del can y su límite de cansancio olfativo.

CR4.8 El control a distancia del perro se lleva a cabo mediante la incorporación de órdenes de manejo ya conocidas por el perro, para conseguir dirigir los movimientos del animal durante la búsqueda en caso necesario.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Correas. Arnesees. Cintas o cuerdas de pista. Collares. Bozales. Motivadores/reforzadores de diferentes tamaños y tipos. Cajones de transporte para perros. Cuaderno de seguimiento y evaluación. Localizadores-posicionadores para perros. Pista de agilidad con saltos, pasarela, estructura de varios niveles, mesas de direccionamiento, escalera de mano, y balancín. Arnesees de seguridad para maniobras verticales con perros. Cuerdas y material de progresión vertical. Petos de identificación para perros. Equipos de Protección Individual según normativa de RRLL.

Productos y resultados:

Test caracterológicos para seleccionar perros aptos para el adiestramiento orientado al rescate aplicados. Adiestramiento del perro, planificado. Perro instruido para la búsqueda de personas y/o indicios personales, adiestrado. Perro instruido para búsqueda de personas, adiestrado.

Información utilizada o generada:

Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Manuales de adiestramiento de perros de rescate. Normativa sobre aplicación de equipos caninos de rescate en emergencias. Normativa sobre protección y bienestar animal.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: INSTRUIR PERROS PARA OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y DETECCIÓN DE SUSTANCIAS OLOSAS**Nivel: 3****Código: UC1758_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Examinar las condiciones físicas, morfológicas y la conducta del perro con el fin de seleccionar aquellos ejemplares que mejor pueden adaptarse al adiestramiento para la búsqueda y detección de sustancias olorosas.

CR1.1 La raza de perro detector de sustancias olorosas se elige entre aquellas razas, preferiblemente de tamaño mediano, seleccionadas genéticamente para el trabajo civil o deportivo, así como para la caza o el rastro, con preferencia por los ejemplares procedentes de líneas de trabajo y sin menoscabo de la utilidad que puedan tener perros mestizos que cumplan con los criterios requeridos para la especialidad de búsqueda de sustancias olorosas.

CR1.2 El perro detector de sustancias olorosas se selecciona entre cachorros, tomando en cuenta la genética, las condiciones de cría y cuidados y las características comportamentales de la madre hacia los cachorros, observando la interacción entre los cachorros y el medio, mediante la realización de test caracterológicos específicos que enfrenten a los cachorros con diferentes estímulos con el fin de anticipar cualidades temperamentales como sensibilidad, solidez, autonomía, sociabilidad, elasticidad o coraje, y tendencias instintivas hacia el cobro, la caza y la presa, con el objetivo de maximizar las posibilidades de éxito en el futuro adiestramiento reglado del ejemplar.

CR1.3 El perro joven o adulto destinado a la detección de sustancias olorosas, se selecciona observando su comportamiento e interacción con diferentes estímulos y entornos, así como mediante test caracterológicos específicos tendentes a verificar sus cualidades temperamentales, y su capacidad de atención, concentración y ganas de agradar.

CR1.4 El perro joven o adulto destinado a la detección de sustancias olorosas, se selecciona, observando sus impulsos instintivos hacia la caza, la presa y el cobro, ejercidos hacia distintos elementos motivadores, manejados por el guía en diferentes entornos, valorando el interés y motivación del perro por la actividad, así como la interacción social que mantiene con el guía.

CR1.5 El perro joven o adulto destinado a la detección de sustancias olorosas, se selecciona a través de un análisis motivacional con objeto de definir aquellos refuerzos y actividades preferidas por el perro que puedan ser de utilidad a la hora de condicionar comportamientos requeridos para la detección y marcaje de sustancias olorosas, teniendo en cuenta siempre priorizar las motivaciones internas y sociales del animal para consolidar la conducta aprendida.

CR1.6 El contacto con el perro se rige, respetando los criterios de bienestar animal para evitar posibles daños causados por el mismo.

RP2: Planificar el trabajo de adiestramiento a realizar con el perro en función de la sustancia a detectar, determinando una serie de objetivos parciales y finales a alcanzar, para optimizar el aprendizaje y su evaluación.

CR2.1 El objetivo final del trabajo, entendido como el conjunto de conductas que debe emitir el perro para realizar un trabajo eficiente, se define con la mayor precisión posible, fijando aspectos como: sustancia/as a detectar, entornos de trabajo, tipo de búsqueda preferente (libre, cruzada, con correa, a distancia, dirigida, entre otras) y marcaje necesario (pasivo/activo).

CR2.2 El objetivo final del trabajo se alcanza a través de la definición y ejecución de una serie de objetivos parciales que incluyan aspectos como la obediencia y estabilidad, la guía con correa o sin correa, el juego compartido con el guía, el código de comunicación acierto/error, la introducción del olor, la desensibilización a determinados estímulos, así como cualquier otro objetivo parcial que sea necesario establecer en función de la especialidad de detección a la que esté destinado el perro.

CR2.3 Las conductas que se van a condicionar en el perro se entrenan, aumentando progresivamente su dificultad, definiendo unos criterios de avance y retroceso, permitiendo al profesional educador canino evaluar la progresión y valorar el nivel de ayuda a la ejecución necesario o recomendable en cada perro según la fase del adiestramiento en que se encuentre.

CR2.4 Las sesiones de entrenamiento con el perro se planifican, definiendo los ejercicios a realizar, las repeticiones previstas, los criterios de avance y retroceso, así como las técnicas que se vayan a utilizar, para concluir con un análisis de los resultados que guíen la planificación de las siguientes sesiones y el progreso del adiestramiento.

CR2.5 Las sustancias a detectar se definen antes del inicio del trabajo con el perro, así como su fuente, su manejo más aséptico, el modo en que serán introducidas y el orden en que se hará, diferenciando entre aquellas especialidades de detección que van a requerir una generalización de olores de aquellas que requieren del perro una discriminación de los mismos, previendo las técnicas y olores que vamos a necesitar para ambos supuestos.

CR2.6 El marcaje o manera que va a utilizar el perro para indicar al guía que ha encontrado la sustancia objeto de la búsqueda se selecciona, teniendo en cuenta el requerimiento de la especialidad de búsqueda, así como las características y preferencia del perro que manejamos.

CR2.7 Las técnicas de trabajo se eligen, tomando en cuenta la sustancia olorosa a detectar y las características del perro que vamos a adiestrar, siendo necesario definir el entorno de trabajo, el grado de motivación y estado emocional adecuado que vamos a necesitar para la aplicación de dichas técnicas dirigidas a una mejor asimilación y aprendizaje de cada objetivo parcial que nos hayamos marcado.

CR2.8 Los motivadores que refuercen las conductas deseables del perro se eligen, tomando en cuenta la especialidad de detección y el perro que vamos a adiestrar, teniendo en cuenta tanto los motivadores externos como la motivación interna y social del propio animal.

RP3: Desarrollar el interés y motivación del perro por la búsqueda y la detección a través del juego y la colaboración con el guía, para mejorar su capacidad de trabajo en la especialidad de destino.

CR3.1 El instinto de caza, presa y cobro se desarrolla a través del juego reglado dirigido por el/la guía, buscando el autocontrol y la formación de un equipo coordinado guía-perro con la creación de un código de comunicación, en busca de una aptitud colaborativa y subordinada del perro, basándonos en la satisfacción de sus instintos naturales y procurando ir aumentando de manera progresiva el tiempo de búsqueda así como la dificultad, variando los entornos, las situaciones o la emanación de olor.

CR3.2 La búsqueda en línea o entre dos puntos se introduce como estructura del juego reglado de manera que el perro entienda que alguno de los puntos propuestos se encuentra el olor objetivo, facilitando la introducción posterior de nuevos olores, su discriminación y los trabajos que requieren revisión de bultos o paquetería de manera sucesiva.

CR3.3 La búsqueda cruzada, denominada así porque el perro va, cruzando de lado a lado la línea imaginaria que marca el guía en su desplazamiento, idónea para la detección en grandes áreas, se condiciona, aprovechando el instinto natural del perro para ventear, trabajando con viento en contra en terrenos despejados o utilizando correas largas para conseguir búsquedas ordenadas y más eficientes.

CR3.4 Los factores climatológicos de temperatura y humedad, así como la dirección y fuerza del viento se tomarán en cuenta a la hora de plantear una búsqueda con perro, siendo conscientes de la mayor o menor dificultad que implica una detección para adaptarnos al nivel de progreso de nuestro perro y poder ir, aumentando la dificultad a medida que desarrolla sus facultades.

RP4: Adiestrar al perro para desarrollar la búsqueda y detección de sustancias olorosas, en diferentes escenarios de actuación, con técnicas de adiestramiento que respeten el bienestar animal, para apoyar en las labores de registro y localización de las mismas.

CR4.1 Las sustancias olorosas a detectar se asocian, previamente por parte del perro, permitiendo al animal olerlas con detenimiento para tratar de familiarizarse y fijar, de esta manera, el olor característico que emana de las mismas.

CR4.2 El marcaje o manera en que el perro señala la detección de la sustancia objetivo, se elige entre marcaje pasivo o marcaje activo en función de la sustancia olorosa a detectar y las circunstancias en que debe hacerse, siendo siempre el marcaje pasivo el elegido cuando la sustancia buscada pueda entrañar peligro para el perro o para las personas y resolviendo la focalización con un marcaje secundario si fuera necesario.

CR4.3 El nivel de profundidad de la búsqueda y detección de sustancias enterradas se incrementa gradualmente para lograr una respuesta agresiva del perro y lograr su localización.

CR4.4 El grado de dificultad de la búsqueda y detección de una sustancia en el exterior de edificios se acentúa afectada por las corrientes de aire, para que el perro busque con mayor detenimiento en el lugar de ocultación de la misma.

CR4.5 La búsqueda y detección de sustancias en el interior de edificios, tanto desocupados como ocupados, por la existencia de diferentes olores y corrientes de aire que no se pueden predecir, se controla en función de la dirección de estas corrientes para dirigir la búsqueda, por parte del perro, posibilitando la detección del olor de la sustancia.

CR4.6 La búsqueda y detección de sustancias en vehículo por parte del perro se incita examinando, detectando y reaccionando ante un olor en la parte exterior del vehículo y a continuación en el interior del mismo, para alcanzar el objetivo deseado.

CR4.7 La búsqueda y detección de sustancias en el registro de paquetes y equipajes por parte del perro se canaliza, animándolo a reaccionar ante la presencia de aquellos paquetes u otro tipo de contenedores que puedan contener en su interior el olor de la sustancia asociada para su recuperación.

CR4.8 La búsqueda y detección de sustancias entre un conjunto de muestras médicas se planifica de un modo sistemático y controlado, en ambientes en que el perro esté habituado a trabajar sin distracciones y con máxima concentración.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Material de transporte. Vehículo acondicionado para transporte de perros, transportines. Bebedero, bidones agua. Botiquín. Material personal. Ropa y calzado cómodo para guía, variable en función de la especialidad. Guantes variados (de cuero, de nitrilo). Cuaderno. Portapremios de cinturón o chaleco (para guardar premios). Material adiestramiento: Correa y cintas. Collares y arneses. Clicker. Pelotas, rodillos y juguetes o premios en general. Sustancias naturales y/o sintéticas. Recipientes para la colocación de dicha sustancia (paquetería, botes, conos, entre otros). Gasas. Pared holandesa. Pinzas.

Productos y resultados:

Condiciones físicas, morfológicas y conducta del perro, examinadas. Trabajo de adiestramiento con el perro, planificado. Interés y motivación del perro por la búsqueda y detección, desarrollados. Perro que desarrolla la búsqueda y detección de sustancias olorosas, adiestrado.

Información utilizada o generada:

Normativa aplicable sobre Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Normativa aplicable sobre Prevención de Riesgos Laborales (Normativa aplicable sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Normativa aplicable sobre riesgos biológicos. Normativa aplicable sobre riesgos ergonómicos y caídas/cortes/mordeduras.). Normativa específica (Normativa aplicable sobre caza. Normativa aplicable sobre prevención y gestión de residuos. Normativa aplicable sobre gestión productos químicos y sustancias peligrosas. Normativa aplicable sobre transporte de perros). Documentación sobre razas caninas, etología canina, adiestramiento básico y especializado.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: REALIZAR LABORES DE CUIDADOS E HIGIENE CANINA**Nivel: 2****Código: UC1743_2****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Realizar acciones encaminadas a proporcionar una alimentación equilibrada a los perros para mantener su estado de salud, siguiendo instrucciones facultativas.

CR1.1 Los utensilios y materiales utilizados en el suministro de alimento, se encuentran en condiciones higiénicas para evitar su contaminación.

CR1.2 El tipo y cantidad de alimento se selecciona en función de la edad, peso/tamaño, sexo, actividad y características fisiológicas del perro, para cubrir sus necesidades alimenticias.

CR1.3 La ración diaria de alimento a proporcionar al perro, se determina en función de la edad, peso/tamaño y sexo, entre otros, para adaptarla a sus necesidades.

CR1.4 El alimento proporcionado diariamente al perro, se administra en tomas, teniendo en cuenta las características morfológicas del mismo y bajo criterio facultativo, para garantizar su desarrollo físico y evitar problemas de salud.

CR1.5 Los cambios de alimentación se hacen de forma gradual en el tiempo para adaptarse al nuevo tipo de alimento y no generar efectos negativos en la salud, tales como vómitos, diarreas y apatía.

CR1.6 La hidratación del perro se asegura, manteniendo de forma constante a su disposición agua potable, renovada con frecuencia en bebederos higienizados diariamente, para cubrir las necesidades del mismo.

CR1.7 El alimento se mantiene en condiciones de higiene, conservándose en el lugar adecuado al tipo de alimento, como temperatura y humedad, entre otras, para mantener sus características nutricionales.

RP2: Habilitar las zonas de alojamiento y medios de transporte, en condiciones higiénico-sanitarias, para mantener los perros en condiciones físicas y emocionales adecuadas al bienestar animal, siguiendo instrucciones facultativas.

CR2.1 Las instalaciones de alojamiento de los perros se adecuan al tamaño mínimo exigible para conseguir el bienestar y desarrollo del mismo.

CR2.2 Las instalaciones de alojamiento y estancia se verifican, comprobando que disponen de tomas de agua y/o comederos, fijos o portátiles, así como de un aislamiento térmico para garantizar el bienestar del perro.

CR2.3 Las instalaciones de alojamiento de los perros se limpian, al menos una vez al día con productos específicos, aplicando productos de desinfección, según las normas de mantenimiento higiénico-sanitario establecidos por las autoridades sanitarias y por el facultativo evitando enfermedades infecto-contagiosas.

CR2.4 Las instalaciones se adecuan a las necesidades del parto y lactancia, de perras en periodo de cría, disponiendo de habitáculos especiales para asegurar el bienestar de la madre y los cachorros.

CR2.5 Las instalaciones se verifican, garantizando que disponen de una zona habilitada para la observación en el período de cuarentena del perro.

CR2.6 Los habitáculos de transporte en vehículos se disponen, garantizando la separación de personas viajeras y perros para dar cumplimiento a la normativa de seguridad vial, así como su confort térmico para garantizar el bienestar del perro.

CR2.7 Las jaulas de transporte de perros se verifican, comprobando que cumplen las condiciones de seguridad, descanso y bienestar para el traslado de los mismos.

CR2.8 Los remolques de transporte de perros se garantizan, comprobando que cumplen los requisitos higiénico-sanitarios (limpieza, desinfección, entre otros) para supervisar la seguridad de los animales y de la circulación.

RP3: Realizar cuidados higiénicos y sanitarios al perro, siguiendo instrucciones facultativas y condiciones de actividad y/o entorno, para mantener su estado de salud.

CR3.1 El pelo de los perros se cepilla con utensilios apropiados al tipo de pelaje, con una periodicidad adecuada al tipo de pelaje y a las condiciones ambientales, realizando un análisis detallado de la piel, manto, oídos, ojos, boca, almohadilla y uñas para mantener su aseo y prevenir problemas de salud.

CR3.2 El cuerpo del perro se baña con productos de aseo no agresivos a su pelaje para mantener en estado las características anatómico-sensoriales del mismo.

CR3.3 El pelo del perro se seca después del baño, o en caso, de mojarse accidentalmente, para evitar daños a su salud.

CR3.4 El calendario de vacunas y desparasitación se mantiene actualizado para aplicar las dosis correspondientes y realizar las visitas veterinarias previstas.

CR3.5 El peso del perro se controla de forma periódica para comprobar la evolución del perro y proceder al cambio de alimento o dosis en caso necesario.

CR3.6 Los parásitos externos, tales como pulgas, garrapatas y ácaros se identifican de forma visual y/o a través de las anomalías detectadas en la piel para aplicar las medidas correctivas.

CR3.7 Los síntomas que originan los parásitos internos se vigilan en la observación periódica de las heces y estado general del perro para adoptar las medidas de prevención y control.

RP4: Estimular los sentidos del perro a través de realización de ejercicios físicos para mantener un nivel de actividad adaptado a las características de su raza, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CR4.1 Los perros y en mayor medida los cachorros se socializan (no manifestando temor o rechazo a determinadas situaciones), afrontando con tranquilidad estímulos que se puedan presentar en su actividad.

CR4.2 La secuencia de ejercicios físicos y sensoriales se aplica al perro según sus necesidades, adecuada a su constitución y estado físico, estabilidad emocional y tipo de actividad desarrollada, para mantener y/o restaurar su bienestar.

CR4.3 El espacio destinado para que el perro se mueva y pasee holgadamente se localiza al aire libre, en condiciones seguras para cubrir sus necesidades de ejercicio.

CR4.4 El perro se pasea por la persona propietaria o responsable, teniendo en cuenta las restricciones y normas para respetar la convivencia social.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Perreras. Medios de transporte, báscula, productos de limpieza, recipiente para el baño, bebederos y comederos, juguetes y otros elementos de estimulación. Botiquín básico, materiales y productos de aseo, arneses, collares y correas. Productos alimenticios. Material de oficina.

Productos y resultados:

Acciones encaminadas a proporcionar una alimentación equilibrada a los perros para mantener su estado de salud realizadas. Zonas de alojamiento y medios de transporte para los perros en condiciones higiénico-sanitarias habilitadas. Cuidados higiénicos y sanitarios al perro realizados. Sentidos del perro, a través de realización de ejercicios físicos estimulados.

Información utilizada o generada:

Manuales de dietética. Indicaciones de las etiquetas de alimentos. Recomendaciones de espacios mínimos de alojamiento y cuidados sanitarios. Manuales de primeros auxilios

de perros. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normas sobre tenencia de perros. Normativa sobre tenencia de perros peligrosos. Calendario de vacunas. Pautas de aplicación de tratamientos sanitarios. Manuales sobre características físicas y psíquicas de los perros. Manuales de adiestramiento. Normativa específica del sector. Criterios de bienestar animal. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6: REALIZAR LABORES DE PRIMEROS AUXILIOS APLICADOS A PERROS

Nivel: 2

Código: UC1744_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar un reconocimiento del estado de salud del perro, que incluye valoración primaria ABCD (A: Vía aérea, B: Respiración, C: Sistema Cardiovascular, D: Déficit) entre otros, para estimar el nivel de urgencia y determinar las prioridades de actuación y, en caso necesario, la asistencia facultativa.

CR1.1 La permeabilidad de la vía aérea, ventilación, circulación, nivel de consciencia y pupilas, entre otros se comprueban, observando visualmente y con contacto manual para determinar la posibilidad de daño neurológico y posterior asistencia facultativa.

CR1.2 La permeabilidad de las vías aéreas y ventilación se mantiene, mediante técnica postural, retirando el collar o cualquier otro artefacto que oprima u obstaculice las mismas para permitir la difusión de oxígeno en la circulación.

CR1.3 El perro con sintomatología de ahogamiento se coloca con la cabeza hacia abajo sobre una superficie inclinada para aplicar las maniobras de resucitación.

CR1.4 El pulso, distensión de venas yugulares, entre otros, se comprueba, para realizar en caso necesario las técnicas de reanimación cardio-respiratoria.

CR1.5 El perro accidentado se evalúa de forma rápida para intentar detectar lesiones y su gravedad y en su caso, proceder a su traslado al centro de atención veterinaria.

CR1.6 Las fracturas se tratan, restringiendo el movimiento mediante la inmovilización con vendajes o entablillado, para conducirlo hasta un centro de atención veterinaria.

CR1.7 Las medidas de autoprotección y limpieza en la intervención inmediata se toman inicialmente para asistir de forma segura al perro y prevenir riesgos laborales durante la asistencia.

RP2: Realizar técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio para restaurar la ventilación o la circulación sanguínea del perro hasta recibir, en caso necesario, la asistencia facultativa, atendiendo criterios de bienestar animal.

CR2.1 La vía aérea de un perro que respira con dificultad se limpia, una vez realizada su apertura, mediante técnicas manuales para restablecer la entrada de aire.

CR2.2 La permeabilidad de la vía aérea se mantiene, mediante la técnica postural, para permitir la difusión de oxígeno en la circulación.

CR2.3 El perro con sintomatología de ahogamiento se coloca con la cabeza hacia abajo sobre una superficie inclinada para aplicar las maniobras de resucitación.

CR2.4 Las técnicas de reanimación cardio-respiratoria se aplican, de forma manual, ante una situación de parada cardio-respiratoria para restaurar la respiración y el movimiento cardíaco.

RP3: Actuar frente a golpes de calor, mordeduras y picaduras de insectos sufridos por el perro para aliviar los síntomas hasta recibir, en caso necesario, la asistencia facultativa.

CR3.1 La existencia de un golpe de calor sufrido por el perro se comprueba, observando visualmente entre otros parámetros, la permanencia en zona caliente, jadeo, abundante salivación, agitación, tambaleo y temperatura elevada, para trasladar al perro, si procede, al centro de atención veterinaria.

CR3.2 El golpe de calor se trata, colocando al perro en un lugar de sombra y procediendo a su refrigeración e hidratación corporal con agua para restablecer las constantes vitales hasta su traslado, si procede, al centro de atención veterinaria.

CR3.3 La sospecha de una picadura se confirma al visualizar el insecto en el entorno donde se encuentra el perro, si éste se frota alguna parte de su cuerpo o existe hinchazón, para proceder a aplicar las técnicas de actuación establecidas y/o productos adecuados o evacuar al centro de atención veterinaria, si fuera necesario.

CR3.4 La reacción alérgica o colapso severo en el perro generada por una picadura se soluciona, transportando a éste al centro de atención veterinaria de forma urgente para recibir el tratamiento.

CR3.5 La confirmación de mordeduras de reptiles al perro se comprueba, observando visualmente la existencia de marcas de colmillos, hinchazón y dolor en la zona, actitud letárgica y deprimida, para proceder a evacuar de forma urgente al centro de atención veterinaria y su posterior tratamiento.

RP4: Aplicar técnicas y procedimientos protocolarios ante convulsiones y heridas del perro para mitigar dichos efectos hasta recibir, en caso necesario, la asistencia facultativa.

CR4.1 La existencia de convulsiones observadas por la aparición de espasmos musculares involuntarios, salivación profusa y existencia de jadeo, entre otros, se valoran visualmente para proceder, o no, al traslado del perro al centro de atención veterinaria.

CR4.2 El perro durante una crisis convulsiva se mantiene con el mínimo de estímulos, retirándolo de zonas que puedan dañarlo para protegerlo de posibles lesiones y evitando la proximidad de otros animales.

CR4.3 Los datos observados sobre la posible causa de una convulsión, tales como, lesiones craneales, epilepsia, y envenenamientos, entre otros, se facilitan mediante explicación oral al facultativo para su posterior diagnóstico y tratamiento.

CR4.4 Las técnicas de hemostasia ante hemorragias externas se aplican, presionando en el punto de sangría mediante compresas o vendas compresivas y si procede, trasladar al perro al centro de atención veterinaria para su revisión y tratamiento.

CR4.5 Los objetos punzantes clavados en el perro que puedan producir hemorragias, se mantienen en la herida, inmovilizando la zona para proceder a su traslado a un centro de atención veterinaria.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Correa. Bozal. Collar o arnés. Material de inmovilización. Campana-mascarilla (para RCP). Botiquín conteniendo: esparadrapo, vendas y compresas estériles y paquetes de gel frío; algodón hidrófilo; sutura; agujas; porta-agujas; pinzas Pean y pinzas hemostáticas; tijeras; termómetro; compresor vascular; catéteres; jeringas; linterna oftálmica; productos antisépticos. Medios de transporte.

Productos y resultados:

Valoración inicial del estado de salud del perro realizada. Técnicas de soporte ventilatorio y/o circulatorio básicas realizadas. Actuaciones frente a golpes de calor, mordeduras y picaduras de insectos. Técnicas y procedimientos protocolarios ante convulsiones y heridas aplicadas.

Información utilizada o generada:

Manuales de primeros auxilios de perros. Revistas y bibliografía especializadas de perros. Protocolos de actuación aplicados a accidentes de perros. Protocolos de actuación aplicados a perros en mordedura de reptiles. Protocolos de actuación aplicados a perros en picaduras de insectos. Protocolos de actuación aplicados a perros en golpes de calor. Protocolos de actuación aplicados a perros en lesiones generadas por objetos punzantes. Pautas de aplicación de tratamientos sanitarios aplicadas a perros. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Criterios de bienestar animal. Normativa medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1: TÉCNICAS DE ADIESTRAMIENTO DE BASE APLICADAS A PERROS**Nivel: 2****Código: MF1741_2****Asociado a la UC: ADIESTRAR AL PERRO CON TÉCNICAS DE ADIESTRAMIENTO DE BASE****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Determinar condiciones físicas y de conducta del perro a valorar, a través de observación visual.

CE1.1 Definir zonas de trabajo (entornos variables, interacción con personas entre otros) y medios técnicos y/o materiales empleados en el adiestramiento de base del perro en función del tipo de actividad a desarrollar por el mismo.

CE1.2 Explicar la conducta de aproximación al perro, con el fin de crear confianza con dueño y/o persona responsable, y fortalecer la unión del binomio.

CE1.3 En un supuesto práctico de observación e identificación de las condiciones físicas y conducta del perro en el proceso de adiestramiento de base:

- *Aplicar técnicas de aproximación al perro en función de su edad, temperamento, conducta y aptitudes, de forma progresiva y tranquila.*
- *Identificar las técnicas de adiestramiento de base que mejor se adapten al perro según su tamaño, raza, edad y conducta (agresividad, sociabilidad, apego, adaptabilidad entre otras).*
- *Diferenciar tonos de voz utilizados en función del adiestramiento de base.*
- *Diferenciar gestos utilizados en función del adiestramiento de base.*
- *Identificar formas de comunicación que transmite el perro a través de su lenguaje corporal.*
- *Proponer tareas adaptadas al perro en función de sus aptitudes (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, voluntad de trabajo, entre otras).*
- *Aplicar refuerzos al finalizar cada ejercicio.*

C2: Aplicar técnicas de adiestramiento de base según un programa de trabajo establecido, en referencia a la normativa de bienestar animal.

CE2.1 Citar ejercicios que ayuden al perro a alcanzar las destrezas y habilidades propias de su condición y/o actividad considerando los riesgos laborales.

CE2.2 En un supuesto práctico de determinación de técnicas que ayuden a conseguir el adiestramiento de base del perro, teniendo en cuenta el bienestar del animal:

- *Elaborar un programa de trabajo de adiestramiento de base del perro basado en ejercicios a realizar con el perro en su entorno de convivencia y, si procede, los refuerzos a aplicar si fuera necesario.*

CE2.3 Citar normas de seguridad en el trabajo de adiestramiento de base de perros, teniendo en cuenta el entorno en que se desarrolle.

CE2.4 En un supuesto práctico de determinación de técnicas que ayuden a conseguir el adiestramiento de base del perro, teniendo en cuenta la normativa de bienestar animal:

- *Fijar técnicas de sociabilización para cachorros, perros jóvenes y adultos.*
- *Describir ejercicios condicionados a la aplicación de métodos no violentos.*

- *Citar variables que intervienen, de forma negativa, en el programa de trabajo de adiestramiento de base del perro.*

- *Desarrollar las aptitudes del perro (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, voluntad de trabajo, entre otras), utilizando refuerzos durante el adiestramiento de base.*

- *Citar pautas de conducta para establecer el contacto con el perro.*

- *Elaborar el informe de la progresión alcanzada por el perro.*

C3: Aplicar técnicas de conducción del perro, con y/o sin uso de la correa, y sorteo de obstáculos, adaptadas a las condiciones morfológicas del perro, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE3.1 Definir itinerarios sobre planos o croquis, donde desarrollar ejercicios de conducción del perro, con y/o sin uso de la correa.

CE3.2 Definir ejercicios de sorteo de obstáculos a realizar con perros en una zona de trabajo teniendo en cuenta sus aptitudes para lograr el adiestramiento de base.

CE3.3 En un supuesto práctico de ejercicios de conducción del perro, con y/o sin uso de la correa, teniendo en cuenta los criterios de seguridad y el bienestar del animal:

- *Adaptar la marcha a los cambios de dirección y ritmo, dados de forma verbal y/o gestual y/o posición corporal.*

- *Definir refuerzos que posibiliten consolidar la conducta deseada.*

- *Ordenar, de forma verbal y/o gestual y/o posición corporal al perro, posturas de sentado, tumbado y quedarse en pie.*

- *Pasear el perro en lugares públicos entre viandantes cuando éstos ejercen diferentes actividades, como, pasear, correr, montar en bicicleta, entre otras en condiciones de seguridad tanto para el dueño y/o persona responsable como para las personas del entorno.*

- *Ordenar al perro caminar en línea recta al lado del dueño y/o persona responsable manteniendo la distancia marcada.*

- *Cumplimentar los informes de progresión y el cuaderno de seguimiento.*

CE3.4 En un supuesto práctico de ejercicios de sorteo de obstáculos del perro (saltar, evitar, rodear, esquivar, entre otros) considerando los riesgos laborales y el bienestar del animal:

- *Citar los ejercicios aplicados al perro en el sorteo de obstáculos teniendo en cuenta las condiciones físicas.*

- *Realizar ejercicios con y/o sin correa, de forma relajada adaptándose el perro a espacios confinados y/o limitados.*

- Citar material utilizado en la construcción de obstáculos, en el desarrollo de los diferentes ejercicios.

- Realizar el cobro y entrega de objetos en diferentes entornos, teniendo en cuenta el control y la precisión.

- Citar refuerzos utilizados durante el desarrollo de las aptitudes del perro (capacidad de cobro, capacidad olfativa, reactividad al sonido, arrastre, localización de objetivos, capacidad de concentración, voluntad de trabajo, entre otras), así como en la finalización de los diferentes ejercicios ejecutados para conseguir el adiestramiento de base.

- Cumplimentar los informes de progresión y el cuaderno de seguimiento, teniendo en cuenta la consecución de los objetivos establecidos.

- Valorar la consecución de los objetivos establecidos en relación al programa de trabajo de adiestramiento de base del perro.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.2 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3 y CE3.4.

Otras capacidades:

Demostrar interés por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud conciliadora y sensible a los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Evaluación de las características morfológicas y fisiológicas del perro en función de la aplicación de técnicas de adiestramiento de base

Clasificación de razas y reconocimiento de estándares básicos. Características morfológicas del perro. El aparato locomotor: huesos músculos y tendones. El aparato respiratorio. El aparato digestivo. El sistema nervioso. Órganos de los sentidos.

2. Técnicas de adiestramiento de base de conductas de perros, con y sin correa: ejercicios, repetición, uniformidad, paciencia, castigos, recompensa y corrección teniendo en cuenta el bienestar animal

Programa de trabajo de adiestramiento de base del perro. Temperamento y conducta del perro: conductas anormales durante su entrenamiento, modificación de malos hábitos

y problemas de conducta. Conductas agresivas del perro: entornos que estimulan conductas no deseadas. Conducta del dueño y/o persona responsable. Zonas de trabajo y materiales de apoyo para el adiestramiento de base del perro. Técnicas de sociabilización de cachorros y adultos. Riesgos laborales aplicados al adiestramiento de perros. Bienestar animal.

3. Evaluación de la conducta del perro en función de la aplicación de técnicas de adiestramiento de base

La conducta del perro: temperamento, aptitudes, instintos, necesidades y satisfacción. Evolución del adiestramiento. Estrategias de aprendizaje. El desarrollo psicológico del cachorro. Inteligencia y aprendizaje del perro. Obediencia del perro: fases de obediencia. Trastornos conductuales del perro. Elaboración de informes de progresión y el cuaderno de seguimiento.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 10 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con las técnicas de adiestramiento de base del perro, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: INSTRUCCIÓN DE PERROS PARA OPERACIONES DE SEGURIDAD Y DEFENSA

Nivel: 3

Código: MF1756_3

Asociado a la UC: Instruir perros para operaciones de seguridad y defensa

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Explicar los criterios de selección del perro, a través de la observación directa de sus características.

CE1.1 Identificar las razas más adecuadas para la seguridad y defensa, definiendo los criterios físicos y de carácter aprovechables en este ámbito del adiestramiento.

CE1.2 Explicar los elementos instintivos, morfológicos, motivacionales y temperamentales que intervienen en el proceso de aprendizaje del perro de seguridad y defensa.

CE1.3 Aplicar los requerimientos legales en materia de protección de los animales y prevención de riesgos laborales, disponiendo del material y equipos de protección individual adecuados para su empleo en las técnicas de instrucción de seguridad y defensa.

CE1.4 En un supuesto práctico de técnicas de adiestramiento para motivar la conducta mordedora sobre diferentes materiales, en distintas circunstancias y cambiantes entornos, valorando la integridad y seguridad del perro:

- Acostumbrar al can a la presencia y el uso del material propio de los entrenamientos de seguridad y defensa.

- Crear motivación y seguridad en el perro, dirigida a conseguir la mordida sobre el rodillo, mordedor u otros motivadores.

- Lanzar el rodillo mordedor u otro motivador para motivar la persecución, cobro y posesión del objeto lanzado.

- Disputar con suavidad el rodillo mordedor tras la mordida, fomentando así el instinto de presa.

- Elegir escenarios en los que desarrollar la actividad mordedora, acostumbrando al perro a entrenar bajo condiciones distintas y en lugares diversos.

- Desarrollar, de forma progresiva, el comportamiento defensivo del perro, modificando al alza la dificultad de acceso a la mordida en el rodillo mordedor.

C2: Evaluar el nivel físico y los conocimientos teóricos de la persona figurante, aplicando ejercicios práctico-teóricos.

CE2.1 Diseñar espacios de entrenamiento y su posterior ejecución, teniendo en cuenta los requisitos necesarios para la instrucción en operaciones de seguridad y defensa.

CE2.2 Describir los elementos materiales de control y seguridad utilizados en el adiestramiento de perros para seguridad y defensa.

CE2.3 En un supuesto práctico de técnicas de adiestramiento, para constatar la capacidad y aptitudes de la persona figurante o persona de ataque, vigilando su integridad y seguridad.

- Ejercitar la colocación del material protector y de entrenamiento sobre la persona figurante o persona de ataque.

- Practicar con el utillaje, anticipando aquellos movimientos y evoluciones que más tarde, con perro, se tendrán que realizar.

- Realizar trabajos de resistencia física con el material de protección y sin la presencia del perro, mejorando la condición de la persona figurante o persona de ataque para las sesiones de mordiente.

CE2.4 En un supuesto práctico de técnicas de adiestramiento con perros jóvenes o sin experiencia, para potenciar su capacidad resolutive en el campo de la seguridad y defensa, y teniendo en cuenta la motivación, su interés y el bienestar del perro:

- Ejercitar de forma lúdica y repetida la mordida, la suelta y el ladrido a través de la gestión de la recompensa.

- Acostumbrar al perro a morder en el material sobre el que más tarde se va a ejercitar, como mangas, perneras y traje integral, sin que la persona figurante o persona de ataque lo lleve puesto.

- Simultanear los ejercicios con el perro sujeto con la correa, con otros sin ella, manteniendo en ambos casos el control sobre la conducta del can.

- Realizar ejercicios prácticos con movimientos suaves, predecibles y en movimiento, para fomentar las conductas más adecuadas en el adiestramiento de seguridad y defensa.

- Ejecutar actividades prácticas en las que se simulan enfrentamientos leves entre el perro y un agresor, para que el can termine el ejercicio mordiendo al atacante y consolidando rasgos de carácter como valentía y seguridad.

- Progresar en la calidad y fijeza de la mordida, promoviendo la seguridad del animal y su capacidad resolutive.

CE2.5 Enumerar conductas idóneas e inadecuadas la persona figurante o persona de ataque en su interacción laboral con el utillaje y el animal.

CE2.6 Expresar los requerimientos legales aplicables en materia de animales potencialmente peligrosos, derechos y protección de los animales, analizando los que puedan afectar a la instrucción de perros de seguridad y defensa.

C3: Emplear técnicas para promover los instintos de caza, presa y defensa, aplicando sistemas y herramientas en los entrenamientos, previamente planteados.

CE3.1 Definir las conductas del perro relacionadas con los instintos de caza y defensa, así como el comportamiento de huida o evitación.

CE3.2 Identificar elementos del lenguaje corporal, comunicación verbal y conductas del perro propias de los instintos de presa y defensa.

CE3.3 Describir el manejo y la entrega al perro del material sobre el que tiene que morder.

CE3.4 En un supuesto práctico de entrenamiento para el fomento de los instintos de presa y defensa, para preparar la respuesta del perro ante cualquier situación, teniendo en cuenta la motivación, intención y bienestar del perro:

- Ejercitar de forma lúdica y reiterada la mordida, la suelta y el ladrido sobre la persona figurante o persona de ataque, a través de la gestión del premio, al objeto de obtener un mordisco fijo, estable y seguro.

- Simultanear con el perro sujeto con la correa los ejercicios de mordida sobre la persona figurante o persona de ataque, con otros sin ella, manteniendo en ambos casos el control sobre la conducta del can.

- Realizar ejercicios prácticos de mordida sobre la persona figurante o persona de ataque, todavía con movimientos suaves, en movimiento, incluso a veces en situación de huida, para profundizar en el fomento de las conductas de presa.

- Ejecutar actividades prácticas en las que se simulen enfrentamientos leves entre el perro y una persona figurante o persona de ataque, finalizando el perro el ejercicio mordiendo al atacante y consolidando el instinto de defensa.

- Progresar en la calidad y fijeza de la mordida, promoviendo la seguridad del animal y su capacidad resolutive a la hora de morder en diferentes partes de la persona figurante o persona de ataque, con separaciones cada vez mayores de su guía y con la participación de estímulos que puedan distraer u obstaculizar su actuación.

CE3.5 Identificar conductas idóneas e inadecuadas de la persona figurante o persona de ataque en su interacción laboral con el animal.

C4: Diseñar procesos de adiestramiento de canes jóvenes, aplicando metodologías propias del aprendizaje animal, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE4.1 Detectar la manifestación de las conductas propias de la evitación o huida en el perro, a través de su lenguaje corporal, muestras de sumisión o movimientos evasivos.

CE4.2 Definir las distancias del trabajo defensivo entre el perro y la persona figurante o persona de ataque, en función de los tipos de ejercicios, como el ataque frontal, en huida, enfrentamiento y ladrido, así como en las conducciones.

CE4.3 En un supuesto práctico de entrenamiento de la mordida con perros jóvenes sujetos por la correa, en el que prima instaurar rutinas de conducta apropiadas y garantizar, a su vez, la integridad y seguridad del can y de la persona figurante o persona de ataque:

- Aumentar la excitación del can a través de movimientos, sonidos y gestos, consiguiendo que busque cazar su presa.

- Permitir al perro, que se encuentra en un estado de excitación elevado, morder de forma correcta a la persona figurante o persona de ataque en diferentes partes del cuerpo y a distintas alturas y múltiples situaciones, como en posición frontal o en huida.

- Dirigir el ejercicio práctico con órdenes precisas, indicando al can que muerda, suelte, vigile, conduzca y confirme la mordida.

- Someter al perro a situaciones de amenaza, mediante acometidas, gestos y sonidos, buscando que el animal gestione la situación manifestando una conducta defensiva.

- Permitir al perro, en una clara situación defensiva, morder a la persona figurante o persona de ataque en diferentes partes del cuerpo y distintas situaciones, como de impacto frontal o en huida.

- Dirigir el ejercicio práctico con órdenes precisas, indicando al can que muerda, suelte, vigile, conduzca y confirme la mordida.

CE4.4 En un supuesto práctico de entrenamiento de búsqueda y neutralización en el campo de trabajo de la persona figurante o persona de ataque, asegurando la integridad y seguridad de personas y animales:

- Realizar ejercicios de defensa en los que el perro, atado con la correa, detecte a la persona figurante o persona de ataque oculta en el campo de trabajo.

- Señalizar la presencia de la persona figurante o persona de ataque, por medio de ladridos, manteniendo el ritmo de los mismos hasta la confirmación de la conducta y la correspondiente gestión de la recompensa.

- Aumentar de forma progresiva la dificultad del ejercicio con el perro sujeto por la correa, realizando ocultaciones más elaboradas, ampliando los tiempos de señalización por medio del ladrido, aumentando la separación entre guía y perro y presentando diferentes partes del cuerpo donde realizar la mordida.

- Realizar los ejercicios anteriores, emitiendo comandos claros y precisos y reforzando las conductas precisas, como morder, soltar, vigilar y conducir, con refuerzos de aplicación intermitente.

CE4.5 Identificar conductas idóneas e inadecuadas de la persona figurante o persona de ataque en su interacción laboral con el animal.

C5: Confeccionar procedimientos de adiestramiento de canes adultos, aplicando metodologías de aprendizaje, técnicas y herramientas complejas, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE5.1 Elaborar un programa de entrenamiento completo para el can de seguridad y defensa, que tenga en cuenta las características del perro y la aplicación de procedimientos progresivos de mejora de la calidad en los diferentes ejercicios a desarrollar.

CE5.2 En un supuesto práctico de entrenamiento de ataque y neutralización en el campo de trabajo, de la persona figurante o persona de ataque, asegurando la integridad y seguridad de personas y animales:

- Efectuar ejercicios de defensa en los que la persona figurante o persona de ataque se enfrente frontalmente al can, lanzado a distancia sin correa, siendo éste capaz de morderle de forma contundente durante la situación de enfrentamiento, soltarle tras el correspondiente comando, vigilarle y conducirlo.

- Ejercitar sesiones de trabajo de defensa en las que la persona figurante o persona de ataque huya del can, lanzado a distancia para perseguirle sin correa, siendo éste capaz de morderle por la espalda de forma contundente, soltarle tras el correspondiente comando, vigilarle y conducirlo.

- Realizar ejercicios de defensa donde el perro ya suelto, busque, con rapidez y buen ánimo, a la persona figurante o persona de ataque, oculta en el campo de trabajo, señalice de forma metódica su presencia a través del ladrido, le muerda y suelte a la orden, le vigile y conduzca.

- Progresar en la exigencia del entrenamiento del perro, aumentando la contundencia y frecuencia de los enfrentamientos y ladridos, las distancias de ataque y la presión, siempre superable, ejercida por la persona figurante o persona de ataque, así como la dificultad en la ejecución de las mordidas.

- Asegurar la conducta de soltar a la persona figurante o persona de ataque tras la orden del guía, con confirmaciones variables tras la conducta deseable, por medio de la correcta gestión de la recompensa.

CE5.3 En un supuesto práctico de entrenamiento avanzado de seguridad y defensa, con ejercicios de alta dificultad de ejecución, dirigidos a neutralizar a la persona figurante o persona de ataque, asegurando la integridad y seguridad de personas y animales:

- Ejercitar la colocación y manejo del material protector y de entrenamiento, adecuado para la protección de la persona figurante o persona de ataque en el trabajo de descondicionamiento.

- Desarrollar las técnicas de descondicionamiento en algunos de los ejercicios descritos hasta ahora, desvinculando para el perro, de este modo, la aparición de medios de protección con la acción de morder.

- Ejercitar entre las diferentes tipologías de ataques descritos, la acción de ataque frustrada del perro, enviándolo a que muerda a distancia y ordenando, instantes antes de que logre su objetivo, que regrese junto a su guía, alternando ejercicios en los que muerda, con otros que no lo haga.

- Realizar sesiones de trabajo para reforzar la potencia y velocidad de los ataques, utilizando para este fin arneses y cuerdas flexibles unidas de forma estable a un punto fijo.

CE5.4 Identificar conductas idóneas e inadecuadas de la persona figurante o persona de ataque en su interacción laboral con el animal.

C6: Implementar habilidades de vigilancia del perro en determinados espacios, aplicando técnicas y herramientas de adiestramiento específico.

CE6.1 Describir las instalaciones que pueden albergar perros destinados a la guarda o vigilancia, adquiriendo certeza sobre qué tipo de espacios son adecuados para el uso de perros especializados en seguridad.

CE6.2 Enumerar requisitos de seguridad y habitabilidad para el perro que deben disponer las instalaciones o espacios a proteger y en las que va a desarrollar su actividad.

CE6.3 En un supuesto práctico de entrenamiento de un perro, dirigido a detectar o evitar la entrada de intrusos en zonas de seguridad, asegurando la integridad y seguridad de personas y animales:

- Efectuar prácticas de guarda con el perro en las que, de propia iniciativa o a la orden del guía, sea capaz de detectar, señalar y neutralizar, a la persona figurante o persona de ataque, cuando éste se encuentre tratando de acceder o ya se encuentre dentro de una zona acotada de seguridad.

- Progresar en la exigencia del entrenamiento del perro en este contexto, elevando el número de intrusos que intentan acceder y la resistencia a dejarse alcanzar y morder.

- Desarrollar las técnicas de descondicionamiento en los ejercicios descritos hasta ahora, desvinculando para el perro, de este modo, la aparición de medios de protección con la acción de morder.

- Realizar recorridos de vigilancia en espacios de seguridad acotados, hasta alcanzar conocimiento de la zona a vigilar y seguridad en la práctica de su vigilancia.

CE6.4 En un supuesto práctico de entrenamiento del perro para el rechazo de alimento o materia orgánica que se le entregue o encuentre en la zona de influencia en la que trabaja:

- Efectuar ejercicios con el perro controlado por la correa donde el perro detecte y rechace alimento o materia orgánica, reforzando esta conducta a través de la gestión de la recompensa.

- Realizar sesiones prácticas con el perro sujeto a través de la correa, en las que el intruso, descubierto en la zona de seguridad, le ofrece comida al can, que tras rechazarlo recibirá un refuerzo en forma de recompensa por parte de su guía.

- Desarrollar ejercicios con el perro suelto en los que el perro detecte y rechace alimento o materia orgánica, reforzando esta conducta por medio de la gestión de la recompensa.

- Realizar sesiones prácticas con el perro suelto, en las que el intruso, descubierto en la zona de seguridad, le ofrece comida al can, que, tras rechazarlo, conducta que recibirá un refuerzo.

CE6.5 Identificar las conductas idóneas y las inadecuadas de la persona figurante o persona de ataque en su interacción laboral con el animal.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.3 y CE4.4; C5 respecto a CE5.2 y CE5.3; C6 respecto a CE6.3 y CE6.4.

Otras capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos:

1. Características físicas y conductuales de los perros para seguridad y defensa

Razas adecuadas a la función, tamaño y características conductuales para la seguridad y defensa. Los instintos de perro: territorialidad, caza, defensa, agresividad y evitación. El instinto de caza o depredador: la búsqueda, ojeo, acecho, la muestra, mordida, transporte, persecución y rastreo. El instinto de defensa: amenaza, mirada fija, gruñidos, defensa agresiva, mordida, línea de huida crítica. El instinto de lucha: ataque, excitación, cansancio específico de acción y excitación, reacción vacía. Valor y combatividad del perro: agresividad, control emocional, grado de excitación e inhibición.

2. Técnicas de adiestramiento aplicadas a la seguridad y defensa con perros jóvenes o en iniciación

Diseño y preparación de escenarios de trabajo. Conducta de la persona figurante en las fases de adiestramiento de seguridad y defensa del perro con ejemplares jóvenes o inexpertos. Métodos de trabajo y protocolos de actuación del trabajo en seguridad y defensa con ejemplares jóvenes o inexpertos. Bienestar animal. Técnicas sobre prevención de riesgos laborales en el adiestramiento de perros.

3. Técnicas de adiestramiento aplicadas a la seguridad y defensa con adultos o ya iniciados

Diseño y preparación de escenarios de trabajo. Conducta de la persona figurante en las fases de adiestramiento de seguridad y defensa del perro con ejemplares adultos o ya iniciados. Métodos de trabajo y protocolos de actuación del trabajo en seguridad y defensa con ejemplares adultos o ya iniciados. Bienestar animal. Técnicas sobre prevención de riesgos laborales en el adiestramiento de perros.

4. Utensilios y equipos de protección en actividades de adiestramiento en la seguridad y defensa con perros

Utensilios empleados en las técnicas de defensa y ataque. Elementos de protección necesarios para el trabajo en seguridad y defensa. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la instrucción de perros en operaciones de seguridad y defensa, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: INSTRUCCIÓN DE PERROS PARA BÚSQUEDA Y DETECCIÓN DE VÍCTIMAS EN OPERACIONES DE RESCATE

Nivel: 3

Código: MF1757_3

Asociado a la UC: Instruir perros para búsqueda y detección de víctimas en operaciones de rescate

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Definir características físicas y de comportamiento que debe tener un perro para rescate.

CE1.1 Confeccionar un test que contenga los ítems que describan las características sanitarias, actitudinales, y morfológicas, que debe tener un perro apto para rescate, adecuado a la edad y a la especialidad o especialidades en las que vaya a ser adiestrado.

CE1.2 En un supuesto práctico de aplicación de un test de selección de perros, teniendo en cuenta su dedicación al rescate:

-Seleccionar los escenarios necesarios en función de aspectos como la experiencia del perro, el nivel de adiestramiento, y la especialidad.

-Argumentar la secuencia de pruebas a realizar, en función de la edad del perro a evaluar y de la especialidad en la que va a ser adiestrado.

-Describir el procedimiento a llevar a cabo en cada una de las pruebas a realizar, ajustándolo a aspectos como la experiencia del perro, el nivel de adiestramiento, y la especialidad.

CE1.3 En un supuesto práctico de selección de un perro para rescate, teniendo en cuenta sus características:

- Seleccionar los materiales para un determinado perfil de perro, en relación a las características del individuo.

- Concretar los materiales más adecuados a utilizar para realizar los diferentes ejercicios del test de selección y conseguir su finalidad eficazmente.

CE1.4 Completar el documento de test de un perro, mediante la observación del proceso de evaluación para cualquiera de las especialidades.

C2: Confeccionar un plan de adiestramiento eficaz y eficiente para perros de rescate, aplicando principios del aprendizaje, etología canina, y bienestar animal.

CE2.1 Describir cómo se secuencia el proceso de adiestramiento de un perro de rescate, en función de sus características particulares y la especialidad de búsqueda.

CE2.2 Diseñar un escenario de prácticas para el adiestramiento de perros de rescate en función de aspectos como la edad o capacidad física, y para especialidades como grandes áreas, estructuras colapsadas, o deslizamientos del terreno.

CE2.3 Confeccionar un cuaderno de seguimiento del adiestramiento de un perro de rescate tomando como base las especificaciones de cada especialidad.

CE2.4 En un supuesto práctico de sesión de adiestramiento, atendiendo a las características del perro:

- Planificar los ejercicios a llevar a cabo con el perro, en función de objetivos de la sesión de adiestramiento.

- Establecer las características del escenario de prácticas, en función de los objetivos de la sesión de adiestramiento.

- Describir ordenadamente a la persona figurante los ejercicios que debe realizar con el perro durante la sesión de adiestramiento.

- Analizar los resultados de la sesión de adiestramiento teniendo en cuenta todos los objetivos marcados para la sesión.

CE2.5 Describir características y cometidos de la persona figurante para perros de rescate, teniendo en cuenta en programa de adiestramiento del perro.

CE2.6 Establecer factores ambientales y orográficos, que pueden influir en los ejercicios de adiestramiento del perro para rescate.

CE2.7 Relacionar las características de un perro en proceso de adiestramiento con las variables presentes en una sesión de la misma que pueden influir notablemente en el resultado del proceso de aprendizaje.

C3: Estructurar el adiestramiento de un perro de búsqueda de personas, mediante referencia de olor.

CE3.1 Describir el proceso de iniciación y los materiales necesarios para inducir al perro a seguir el olor de una persona, en particular.

CE3.2 Identificar las características de los objetos a utilizar, como referencia olfativa para el perro de rastreo.

CE3.3 Establecer los procedimientos que debe llevar a cabo una persona figurante para motivar el impulso de búsqueda en un perro, utilizando el objeto de olor y el motivador.

CE3.4 Secuenciar los eventos y experiencias a las que se debe someter al perro para conseguir que siga el rastro de olor dejado por la persona figurante en un determinado recorrido, utilizando únicamente un objeto con su olor de referencia.

CE3.5 Explicar procesos de adiestramiento del perros para indicar la ausencia de rastro en un lugar, observando su comportamiento.

CE3.6 Explicar procesos de adiestramiento de perros para señalar pérdida o finalización del rastro durante su seguimiento.

CE3.7 Estructurar los ejercicios a realizar por el perro incrementando la distancia y antigüedad del rastro.

CE3.8 En un supuesto práctico de rastreo de un olor de referencia, planteando diversas situaciones y escenarios naturales o urbanos simulados:

-Seleccionar un objeto de olor de referencia considerando todos los disponibles en el escenario

-Analizar la influencia de las condiciones ambientales y del terreno en el seguimiento del rastro por un perro.

-Ejecutar seguimiento de un rastro de 50 metros en un espacio natural o urbano, demostrando: la rutina de partida, la toma de olor del objeto, el manejo eficaz de la correa, y el análisis de la ejecución del rastro.

C4: Estructurar el adiestramiento de un perro de búsqueda de personas, mediante la detección de partículas olorosas transportadas por las corrientes de aire.

CE4.1 Establecer procedimientos de excitación y el grado de estimulación para que el perro se sienta impulsado a buscar a la persona figurante para obtener su recompensa, consiguiendo un alto grado de motivación.

CE4.2 En un supuesto práctico de adiestramiento de perro para venteo, considerando la especialidad a la que va a ser dirigido:

- Elegir el tipo de comportamiento de marcaje más adecuado para búsqueda en estructuras colapsadas, deslizamientos del terreno, y grandes áreas.

- Detectar el tipo de motivador y cantidad de excitación necesarias para motivar a un perro dado, teniendo en cuenta sus características y preferencias.

- Utilizar un motivador para excitar al perro a ladrar y recompensar la acción eficazmente, aplicando los principios del reforzamiento de la conducta.

CE4.3 En un supuesto práctico de adiestramiento de perro para venteo, considerando la especialidad a la que va a ser dirigido:

- Motivar en el perro el tipo de comportamiento de marcaje más adecuado para búsqueda en estructuras colapsadas, deslizamientos del terreno, y grandes áreas.

- Detectar el tipo de motivador y cantidad de excitación necesarias para motivar a un perro a adiestrar, teniendo en cuenta sus características y preferencias.

- Utilizar un motivador para excitar al perro a marcar y recompensar la acción eficazmente, aplicando los principios del reforzamiento de la conducta.

- Realizar la búsqueda de una persona oculta en un espacio que simule: una estructura colapsada, un deslizamiento del terreno, y un terreno forestal.

CE4.4 Programar procesos de entrenamiento para conseguir que el perro busque a la persona figurante, únicamente mediante la utilización del olfato.

CE4.5 Describir procesos para enseñar al perro a realizar la búsqueda y marcaje de la persona figurante oculta en lugares sin acceso, teniendo en cuenta las variables ambientales y estructurales que puedan afectar a su movilidad y capacidad de olfacción.

CE4.6 Describir procesos para enseñar al perro a realizar la búsqueda y el marcaje de la persona figurante oculta en una extensión de terreno forestal, teniendo en cuenta las variables ambientales y orográficas que pueden influir en su movilidad y olfacción.

CE4.7 Estructurar procesos de adiestramiento de perros para conseguir por parte del guía su manejo a distancia, mediante el uso de comandos, para facilitar el registro pormenorizado de zonas de riesgo o difícil acceso.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2 y CE1.3; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.7 y C4 respecto a CE4.2.

Otras capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Selección del perro para rescate en función de sus características físicas y actitudinales

Especificaciones morfológicas del perro para rescate y razas relevantes. Rasgos actitudinales apreciables del perro para rescate. Elaboración del test de actitud para selección de perros para rescate.

2. Programación del adiestramiento del perro para búsqueda de personas mediante referencia de olor, aplicando técnicas de modificación de conducta

Elaboración del cuaderno de campo para seguimiento del perro de rastreo. Papel de la persona figurante en el adiestramiento del perro para búsqueda de personas por referencia de olor. Selección, utilización, y mecanismo de asociación del objeto de olor

de referencia. Influencia de las condiciones ambientales en la permanencia y seguimiento del rastro. Fase de iniciación del adiestramiento del perro para rastro: preparación de espacios, motivación, rutinas de partida, y manejo de la correa. Fase de consolidación del adiestramiento del perro para rastro: Marcaje de fin de rastro, marcaje de ausencia de rastro, búsqueda del rastro, marcaje de objetos, incremento de distancia del rastro, e incremento de la antigüedad del rastro.

3. Programación del adiestramiento del perro para búsqueda de personas mediante venteo, aplicando técnicas de modificación de conducta

Elaboración del cuaderno de campo para seguimiento del perro de venteo. Actuación de la persona figurante en el adiestramiento del perro para búsqueda de personas mediante técnica de venteo. Fase de iniciación del adiestramiento del perro para venteo: preparación de espacios, motivación, marcaje, fijación, paso de obstáculos, y direccionamiento. Técnica de adiestramiento del perro de rescate en estructuras colapsadas: movilidad, búsqueda autónoma, búsqueda en espacios confinados, búsqueda dirigida, marcaje de víctimas ocultas, introducción de distracciones. Técnica de adiestramiento del perro de rescate en Grandes Áreas: búsqueda autónoma, incremento de la distancia de búsqueda, incremento del tiempo de búsqueda, batida de áreas abiertas, búsqueda dirigida, búsqueda en camino. Técnica de adiestramiento del perro de rescate en deslizamientos del terreno y riadas: búsqueda autónoma, incremento de la distancia de búsqueda, incremento del tiempo de búsqueda, batida de áreas abiertas, y búsqueda dirigida.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la instrucción de perros en operaciones de detección, búsqueda, salvamento y rescate de víctimas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: INSTRUCCIÓN DE PERROS PARA OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y DETECCIÓN DE SUSTANCIAS OLOSAS

Nivel: 3

Código: MF1758_3

Asociado a la UC: Instruir perros para operaciones de búsqueda y detección de sustancias olorosas

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de evaluación de condiciones físicas, morfológicas y de conducta del perro, identificando características y capacidades del perro que determinen su aptitud para el trabajo en búsqueda de sustancias olorosas.

CE1.1 Describir qué características físicas, morfológicas y de conducta hacen que un perro sea idóneo para una especialidad concreta de detección de sustancias olorosas, relacionando las mismas con las características típicas de las distintas razas caninas cuya selección genética se adapte mejor a la finalidad propuesta.

CE1.2 En un supuesto práctico de selección de un cachorro destinado a una especialidad de detección de sustancias olorosas:

- Valorar la ascendencia genética, si es conocida, examinando pedigrí y líneas de sangre presentes en el mismo.

- Valorar las condiciones de higiene, cuidado y estimulación, que han tenido los cachorros desde su nacimiento.

- Interpretar el comportamiento, cuidado e interacción de la madre con los cachorros.

- Interpretar las interacciones sociales de los cachorros, entre sí.

- Seleccionar las técnicas de evaluación de las condiciones físicas, morfológicas y de conducta en función del trabajo de destino para el cachorro.

- Aplicar test caracterológicos, adaptados a las condiciones y edad de los cachorros.

- Interpretar los test caracterológicos, aplicados en los cachorros con la mayor objetividad.

CE1.3 En un supuesto práctico de selección de un perro joven o adulto destinado a una especialidad de detección de sustancias olorosas:

- Valorar la ascendencia genética y origen del perro, examinando pedigrí, líneas de sangre y experiencias pasadas.

- Observar el comportamiento e interacción del perro con sus cuidadores en una variedad de entornos y en presencia de diferentes estímulos, valorando condición física, resistencia y cualidades sociales.

- Aplicar test caracterológicos específicos, evaluando la respuesta del perro a diferentes estímulos.

- Interpretar los tests caracterológicos realizados anticipando el probable desempeño que un cachorro puede llegar a tener en una especialidad de búsqueda y detección de sustancias olorosas.

CE1.4 En un supuesto práctico de evaluación de instintos de caza, presa y cobro en un perro destinado a la búsqueda y detección de sustancias olorosas:

- Elegir entre los distintos tipos de motivadores adecuados para exponer los instintos presentes en el perro.

- Testar los instintos de caza, presa y cobro a través de interacciones lúdicas con el perro, utilizando motivadores.

- Valorar la presencia de instintos y su grado de desarrollo, en diferentes entornos y con distintas personas.

- Valorar la actitud e interés del perro, hacia las personas que proponen la actividad.

CE1.5 En un supuesto práctico de análisis motivacional en un perro destinado a la búsqueda y detección de sustancias olorosas:

- Elegir los reforzadores externos más apetecibles para el perro, a la hora de condicionar conducta nueva.

- Elegir los reforzadores que potencien el instinto natural del perro, atendiendo al resultado del test de instinto realizado previamente.

- Valorar la receptividad del perro al refuerzo social, así como las ganas de agradar del mismo.

- Observar el comportamiento del perro en diferentes entornos, analizando qué conductas ejecuta por motivación interna.

CE1.6 Enumerar los criterios de bienestar animal aplicables al adiestramiento del perro de búsqueda y detección de sustancias olorosas.

C2: Determinar qué técnicas de adiestramiento serán convenientes aplicar en función del perro y la especialidad de destino, como detector de sustancias olorosas, definiendo los objetivos finales y parciales a alcanzar, así como los criterios de avance y retroceso en cada uno de ellos.

CE2.1 Definir el objetivo final que debe alcanzar un perro que se considere eficiente para la búsqueda y detección de una determinada sustancia olorosa.

CE2.2 Definir todos los objetivos parciales, que el perro debe alcanzar en cada área de trabajo antes de poder integrarlos en una conducta final y eficiente para la búsqueda y detección de una determinada sustancia olorosa.

CE2.3 Definir los criterios de avance y retroceso, que podemos esperar y manejar en el condicionamiento de cada conducta y el objetivo parcial a alcanzar hasta llegar al objetivo final propuesto.

CE2.4 Planificar una sesión de entrenamiento con el perro, en función del objetivo marcado para la misma y definiendo aspectos como ejercicios, técnica, duración, repeticiones, criterios de avance/retroceso y análisis final.

CE2.5 Definir los aspectos que es necesario considerar a la hora de elegir la fuente de origen y el manejo de las sustancias olorosas a detectar por el perro.

CE2.6 Enumerar las diferencias entre las especialidades que implican generalización de olores y las que requieren discriminación, aludiendo a la implicación que ello tiene en el entrenamiento.

CE2.7 Definir los tipos de marcaje existentes en relación con las diferentes especialidades de búsqueda y detección de sustancias olorosas.

CE2.8 Enumerar las técnicas de trabajo que vamos a necesitar en el adiestramiento de un perro de búsqueda y detección de sustancias olorosas, determinando qué grado de motivación y estado emocional será idóneo para la aplicación de cada una en función.

CE2.9 Enumerar motivadores utilizables para reforzar conducta del perro y en qué sentido actúan en favor y en contra de los objetivos marcados.

C3: Interactuar con los perros a través de juegos planificados, utilizando motivadores y elementos del entorno, tomando en consideración los condicionamientos que queremos introducir en función de la especialidad de destino en la búsqueda de sustancias olorosas.

CE3.1 En un supuesto práctico de desarrollo de los instintos de caza, presa y cobro en el perro a través del juego:

- Definir el tipo de juego, así como las reglas del mismo a las que el perro debe subordinarse, bajo la dirección del guía.

- Definir el código de comunicación que va a utilizarse durante el desarrollo del juego, a través del cual perro y guía pueden coordinarse.

- Activar los instintos de caza, presa y cobro a través del juego interactivo con el perro utilizando distintos motivadores y en diferentes entornos.

- Condicionar los elementos y rutinas que convengan para la activación del perro y su posterior vuelta a la calma.

CE3.2 En un supuesto práctico de introducción de la búsqueda punto a punto en el adiestramiento del perro de búsqueda y detección de sustancias olorosas:

- Definir qué es una búsqueda punto a punto, en qué condiciones la vamos a aplicar y con qué objetivos.
- Condicionar la búsqueda punto a punto en un perro, utilizando motivadores y correa, si fuera necesaria.
- Condicionar rutinas de partida, en la búsqueda punto a punto.
- Utilizar la búsqueda punto a punto, para la introducción de nuevos olores.
- Utilizar la búsqueda punto a punto, para la discriminación de olores.

CE3.3 En un supuesto práctico de inducción de una búsqueda cruzada para el perro de búsqueda y detección de sustancias olorosas, en grandes áreas se procede a:

- Definir qué es una búsqueda cruzada, considerando que aspectos la componen y condicionan.
- Observar qué búsqueda natural aporta nuestro perro en condiciones favorables de viento y orografía para la búsqueda cruzada, reforzando con silbato o voz la ejecución deseable.
- Utilizar correas largas de adiestramiento para condicionar la búsqueda cruzada y controlar los despuntes.

CE3.4 Enumerar cómo influyen los factores climatológicos, ambientales o posicionales en la dispersión del cono de olor que el perro ha de detectar.

C4: Aplicar técnicas de búsqueda y detección de sustancias olorosas, atendiendo a criterios de bienestar animal, realizando labores de registro y localización de las mismas en diferentes escenarios.

CE4.1 En un supuesto práctico de asociación del olor de referencia para el perro de búsqueda y detección de sustancias olorosas:

- Definir en qué consiste la asociación de un olor en el perro de búsqueda y la detección de sustancias olorosas.
- Enumerar las técnicas más utilizadas a la hora de asociar un olor de referencia, determinando cuales se adaptan mejor al tipo de perro y especialidad de detección.
- Elegir tipo de contenedor o elemento de soporte que va a utilizarse como emisor del olor, valorando aspectos como sustancia objetivo y características del perro.
- Aplicar técnicas de asociación predeterminadas, verificando cuando puede decirse que se ha alcanzado el objetivo.

CE4.2 En un supuesto práctico de inducción en el perro de un marcaje, una vez localizada la sustancia olorosa a detectar:

- Observar el tipo de comportamiento natural del perro, ante la localización del olor de detección.

- Justificar el tipo de marcaje de elección en función del perro y de la especialidad concreta de búsqueda y detección.

- Determinar qué técnica de condicionamiento es más aconsejable para inducir la conducta de marcaje.

- Aplicar la técnica de elección para inducir el marcaje, justificando su introducción de manera previa o simultánea a la búsqueda y asociación del olor.

CE4.3 Citar posibles escenarios de trabajo para la detección de sustancias olorosas proponiendo el tipo de búsqueda aplicado al perro en función del entorno o contenedores a inspeccionar.

CE4.4 Definir elementos vinculados a la búsqueda y detección de sustancias olorosas tales como cono de olor, intensidad de olor, saturación, cuarteo, marcaje en falso, búsqueda en línea, autonomía de búsqueda u olor residual.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2, CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C3 respecto a CE3.1, CE3.2 y CE3.3; C4 respecto a CE4.1 y CE4.2.

Otras capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Contenidos:

1. Selección del perro adecuado para la búsqueda y detección de sustancias olorosas

Características de las distintas razas, Razas de rastro, Razas de muestra, Lebreles y podencos, Razas de cobro, Razas de presa, Perros pastores. Cruces. Características físicas, morfológicas y de comportamiento idóneas para un perro detector, Aparato olfativo del perro, Instinto natural de caza en cánidos, Genealogía. Líneas de Trabajo vs Líneas de Belleza. Rastro y venteo. Crianza de cachorros. Impronta. Cuidado materno. Estimulación temprana. Interacción social. Elección, implementación y análisis de test caracterológicos. Diseño de test caracterológicos. Análisis temperamental.

2. Planificación del adiestramiento de perros de búsqueda y detección de sustancias olorosas

Tipos de sustancias olorosas. Fuente de Sustancias olorosas. Pseudo olores. Manejo de sustancias olorosas. Contaminación de sustancias olorosas. Generalización vs discriminación de olores. Emisión y dispersión del olor. Cono de olor. Olor residual. Olor de referencia. Asociación del olor. Influencia de los factores climatológicos en la emisión de olor. Intensidad de olor. Tipos de búsqueda. Marcaje de olor. Tipos de marcaje. Criterios de Avance y retroceso (ayudas). Técnicas de trabajo con perros detectores. Autonomía de búsqueda. Diseño de sesiones de entrenamiento. Diseño de ejercicios de entrenamiento. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

3. Desarrollo de la motivación y capacidad del perro para la detección de sustancias olorosas a través del juego

Motivación. Tipos de motivaciones en el perro. Reforzadores. Instinto de caza, presa y cobro. Gestión emocional en la búsqueda. Juego Reglado. Tipos de juegos. Objetivos el juego reglado. Condicionamientos y rutinas de partida y vuelta a la calma. Punto a punto como juego reglado.

4. Adiestramiento del perro de búsqueda y detección de sustancias olorosas

Contenedores de olor. Asociación del Olor. Condicionamiento del marcaje. Marcaje secundario. Marcaje fuera de vista. Estabilidad en el marcaje. Reforzador de conducta. Inhibidor de conducta. Entorno de búsqueda y su influencia en la búsqueda y detección. Sustancias enterradas. Búsqueda en edificios. Búsqueda en vehículos. Búsqueda en grandes áreas. Búsqueda en paquetería y equipajes. Detección de muestras médicas. Búsqueda fina o detallada.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 5 m² por alumno o alumna (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación de 1,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la instrucción de perros en operaciones de búsqueda y detección de sustancias olorosas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: CUIDADOS HIGIÉNICOS APLICADOS A PERROS

Nivel: 2

Código: MF1743_2

Asociado a la UC: REALIZAR LABORES DE CUIDADOS E HIGIENE CANINA

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Establecer métodos en la administración de alimentos, así como, el control dietético del perro, aplicando los correspondientes a sus condiciones de salud, de actividad, de temperatura, de edad entre otras, siguiendo prescripciones facultativas.

CE1.1 Citar tipos de alimentos para perros en función de sus características nutricionales y sistemas de almacenaje y conservación.

CE1.2 Calcular la ración diaria de alimento necesario al perro, así como, el número de tomas en función de su edad, peso/tamaño, sexo, actividad, características fisiológicas y estado de salud.

CE1.3 Identificar utensilios y materiales usados en el suministro de comida y bebida a perros en instalaciones fijas y otros lugares.

CE1.4 Describir síntomas físicos y conductuales del perro que puedan estar relacionadas con un cambio o desajuste en la alimentación.

CE1.5 Citar complementos alimenticios que suplementan carencias nutricionales en perros y forma de suministro.

CE1.6 En un supuesto práctico de diseño de sistemas de alimentación adecuándola a la salud, actividad, temperatura y edad entre otras variables:

- Seleccionar tipos de alimento, según diferentes casos teóricos relativos a tipología de perros y situaciones de salud.

- Reconocer envasados y fechas de caducidad de los alimentos perecederos interpretando el etiquetado.

C2: Aplicar técnicas de acondicionamiento de zonas de alojamiento y medios de transporte adecuadas al bienestar de los perros, siguiendo prescripciones facultativas.

CE2.1 Describir tipos de medios de transporte y sus características, empleadas en el traslado de perros asegurando su bienestar.

CE2.2 Describir normas y requisitos sanitarios referidas al traslado de perros.

CE2.3 Citar equipos y productos de limpieza utilizados en el mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones de perros, describiendo sus características individuales.

CE2.4 Describir características físicas, químicas y de espacio que han de reunir los habitáculos y materiales destinados al parto y la lactancia.

CE2.5 Describir medidas sobre prevención de riesgos laborales en el uso y mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones caninas.

CE2.6 En un supuesto práctico de una instalación de alojamiento canino, actuando con criterios de higiene predefinidos:

- Realizar tareas de limpieza aplicando productos de desinfección, según las normas de mantenimiento higiénico-sanitario establecidos por las autoridades sanitarias.

- Realizar el montaje, mantenimiento y limpieza de jaulas y remolques, siguiendo instrucciones de manual del fabricante.

C3: Aplicar cuidados higiénicos y sanitarios al perro, actuando con criterios de salud predefinidos, siguiendo prescripciones facultativas.

CE3.1 Describir materiales y productos aplicados en los cuidados higiénicos y sanitarios del perro.

CE3.2 Identificar fichas y/o formularios oficiales de vacunas y tratamientos farmacológicos propuestos por personal facultativo.

CE3.3 Identificar los parásitos externos en perros, tales como, pulgas y garrapatas, atendiendo a criterios de salud e higiene.

CE3.4 Describir los síntomas de enfermedades parasitarias internas, en los perros, atendiendo a criterios de salud e higiene, así como las medidas paliativas a tomar.

CE3.5 En un supuesto práctico de cuidados del perro, respetando las condiciones de bienestar animal:

- Realizar las tareas de cepillado del pelo adaptadas a la estética del perro.

- Revisar la piel y el manto del perro con objeto de detectar presencia de parásitos u otras anomalías.

- Aplicar técnicas de limpieza y desinfección del material utilizado en los cuidados higiénicos.

- Realizar labores de lavado y secado del perro, logrando el grado de higiene necesario.

- Realizar inspecciones visuales y táctiles para comprobar el estado de los ojos, oídos y boca, manteniendo un estado de relajación emocional en el perro.

- Identificar heridas en las almohadillas, uñas y otras partes del cuerpo a través de inspección visual.

- Observar en un perro si existe la presencia o ausencia de parásitos, respetando las medidas de prevención de riesgos laborales respecto a la zoonosis.

- Cumplimentar fichas y/o formularios vinculados con el cuidado sanitario del perro.

C4: Aplicar técnicas de estimulación física y sensorial al perro a través de ejercicios adaptados a las características de la raza, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE4.1 Describir estímulos a los que se debe someter un cachorro para socializarlo y que no tenga miedos ni problemas de convivencia en el futuro.

CE4.2 Establecer pautas horarias en el desarrollo de actividades realizadas en el mantenimiento físico de un perro.

CE4.3 En un supuesto práctico de estimulación física y sensorial del perro respetando las condiciones de bienestar animal:

- Aplicar técnicas de estimulación física y sensorial según la edad, estado físico y psicológico del perro.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.5 y C4 respecto a CE4.3.

Otras capacidades:

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud conciliadora y sensible a los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Contenidos:

1. Alimentación, cuidados sanitarios e higiénicos, y medios de traslado de perros

Alimentos para perros. Almacenamiento y conservación. Preparación y distribución de raciones alimenticias. Complementos alimentarios. Instalaciones para alojamiento de perros: dimensiones mínimas, materiales adecuados, instalaciones complementarias, limpieza y mantenimiento, suministro de agua. Limpieza y desinfección de los utensilios y

equipos. Gestión de residuos. Medios de transporte: tipos, tamaños, materiales, montaje. Vehículo de transporte: tamaños, compartimentos, sistemas de ventilación y refrigeración, materiales. Material básico de higiene: mantenimiento y desinfección. Cepillado del pelo y revisión de la piel. El baño del perro: productos, frecuencia y procedimiento. Manual de revisión superficial de ojos, oídos, boca y pies del perro. Parásitos internos y externos: tipos, pautas de desparasitación y productos. Ejercicios para estimular los sentidos del perro, materiales y situaciones que debe conocer y dominar. Bienestar animal. Elaboración de programas de trabajo y fichas de seguimiento y control.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 1,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de labores de cuidados e higiene canina, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 6: PRIMEROS AUXILIOS APLICADOS A PERROS

Nivel: 2

Código: MF1744_2

Asociado a la UC: REALIZAR LABORES DE PRIMEROS AUXILIOS APLICADOS A PERROS

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de valoración inicial de primeros auxilios a perros, determinando la prioridad de actuación.

CE1.1 Describir síntomas que indican la necesidad de intervención y/o auxilio al perro, considerando el bienestar animal.

CE1.2 Indicar las medidas de autoprotección y limpieza, considerando la asistencia de forma segura al perro y previniendo riesgos laborales durante la asistencia.

CE1.3 En un supuesto práctico de valoración del estado de gravedad de un perro, considerando signos vitales:

- Realizar una valoración primaria ABCD explorando así la vía aérea, respiración, Sistema Cardiovascular y déficit neurológico.

- Verificar el pulso, la distensión de venas yugulares, entre otros para realizar las técnicas de reanimación cardiorrespiratoria.

- Verificar el estado de las vías aéreas, ventilación, pupilas y nivel de consciencia, retirando, en caso necesario, el collar o artefactos que opriman u obstaculicen la entrada y salida de aire.

- Realizar la valoración secundaria del perro accidentado para detectar otras lesiones, examinándolo en su totalidad para detectar la gravedad de las mismas.

CE1.4 En un supuesto práctico de fractura de huesos en un perro, considerando los riesgos laborales y el bienestar animal:

- Identificar materiales para realizar la inmovilización del perro, según la parte afectada.

- Inmovilizar la parte del cuerpo afectada por un accidente para su traslado al centro de atención veterinaria más cercano.

C2: Aplicar técnicas de soporte vital básico para restaurar la ventilación y circulación sanguínea del perro, teniendo en cuenta el bienestar animal.

CE2.1 Describir material utilizado en las técnicas de reanimación de perros, explicando sus procesos.

CE2.2 Describir de forma secuencial las maniobras realizadas a un perro con síntomas de ahogamiento.

CE2.3 Describir la zona anatómica y frecuencia de presión en la misma, en las maniobras de resucitación cardíaca en perros.

CE2.4 En un supuesto práctico de reanimación de un perro con problemas respiratorios:

- Aplicar técnicas manuales o mecánicas para restablecer la entrada de aire

- Colocar al perro en una postura que favorezca la entrada de aire.

CE2.5 En un supuesto práctico en caso de parada cardio-respiratoria, actuando según el protocolo establecido por un facultativo veterinario:

- Realizar el masaje cardíaco manualmente mediante la aplicación alternativa de compresiones y ventilaciones atendiendo a los signos de recuperación del perro.

C3: Aplicar técnicas de tratamiento frente a golpes de calor, mordeduras y picaduras de insectos a perros priorizando las actuaciones más urgentes.

CE3.1 Citar condiciones de riesgo que puede provocar un golpe de calor en un perro, describiendo sus características.

CE3.2 Describir síntomas respiratorios y cardíacos asociados a un golpe de calor en un perro provocados por el esfuerzo y la temperatura ambiental.

CE3.3 Describir técnicas que se realizan en perros, en caso de picaduras de insectos, así como, los productos antisépticos aplicados en el tratamiento.

CE3.4 Identificar síntomas, que presenta el perro, ante una reacción alérgica producida por la picadura de un insecto.

CE3.5 En un supuesto práctico de tratamiento aplicado a perros en mordeduras y picaduras de insectos:

- Detectar síntomas, que presenta el perro, ante una mordedura producida por un reptil, asociándolos a los tipos de los mismos.

- Detectar síntomas, que presenta el perro, ante una picadura de insecto, citando los parámetros que se deben vigilar en el control de su evolución.

- Identificar el insecto en función del tipo de picadura presente en el perro.

C4: Aplicar técnicas y procedimientos de actuación ante convulsiones y heridas, restableciendo la salud del perro.

CE4.1 Describir síntomas de una crisis convulsiva en el perro examinándolo en su totalidad.

CE4.2 Describir técnicas utilizadas a un perro ante una crisis convulsiva.

CE4.3 Reconocer heridas en el perro, estableciendo su gravedad, magnitud y ubicación.

CE4.4 En un supuesto práctico de actuación sobre heridas, atendiendo al estado general del perro:

- Aplicar técnicas y material de hemostasia utilizado en el tratamiento de contención de una hemorragia, observando las constantes vitales del perro.

- Aplicar técnicas y procedimientos de actuación en la extracción de objetos punzantes, observando las precauciones de riesgos laborales.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3 y CE1.4; C2 respecto a CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.5 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Demostrar un buen hacer profesional.

Mantener una actitud conciliadora y sensible a los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Contenidos:

1. Técnicas de primeros auxilios aplicados a perros

Diagnóstico del estado del perro. Anatomía básica del perro. La ventilación y circulación. Técnicas de soporte ventilatorio: frecuencia respiratoria; técnicas de apertura, limpieza y desobstrucción de vía aérea. Nivel de consciencia y valoración genérica. Frecuencia cardiaca. Técnicas de masaje cardiaco. Temperatura basal. Características y consecuencias de un golpe de calor. Tipos de animales susceptibles de provocar mordeduras venenosas. Técnicas de limpieza y primeras actuaciones. Picaduras de insectos: sintomatología; cuidados y reacciones alérgicas. Convulsiones: síntomas y efectos. Heridas: tipos; limpieza y desinfección. Tipos de vendajes y técnicas. Precauciones con objetos punzantes clavados en el perro. Técnicas de traslado. Bienestar animal.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 1,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de labores de primeros auxilios aplicados a perros, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XVII

Cualificación profesional: Atención al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en centros educativos

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC444_3

Competencia general

Acompañar al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) tanto en los desplazamientos, como en la realización de las actividades relacionadas con los programas de autonomía personal y social, higiene y programas educativos, durante el periodo escolar, utilizando metodología, técnicas y recursos, bajo la supervisión del equipo interdisciplinar del centro educativo, para satisfacer las necesidades de aseo, alimentación, descanso del ACNEE y de relación con su entorno, favoreciendo su autonomía y garantizando la seguridad del mismo, cumpliendo con la normativa aplicable en los centros educativos.

Unidades de competencia

UC1427_3: Ejecutar los programas educativos del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en un contexto escolar

UC1428_3: Implementar los programas de autonomía e higiene personal en el aseo del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE)

UC1426_3: Acompañar al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en los desplazamientos internos y externos del centro educativo

UC1430_3: Atender al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en el comedor escolar, en la implementación de los programas de hábitos de alimentación

UC1429_3: Atender en la actividad de recreo al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE), en el desarrollo tanto de los programas de autonomía social como en los programas de actividades lúdicas

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en centros educativos, en departamentos de educación infantil, primaria, especial, secundaria, formación profesional, en entidades de naturaleza pública, privada o concertada, colaborando con el equipo interdisciplinar. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector educativo, en la educación formal del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE).

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Auxiliares técnicos educativos

Especialistas de apoyo educativo

Educadores de educación especial

Formación Asociada (570 horas)

Módulos Formativos

MF1427_3: Programas educativos del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en un contexto escolar (150 horas)

MF1428_3: Autonomía e higiene personal en el aseo del alumnado con necesidades educativas especiales (90 horas)

MF1426_3: Aplicación técnica de movilidad, orientación y deambulación en los desplazamientos internos y externos del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) (90 horas)

MF1430_3: Hábitos y autonomía en la alimentación del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE), en el comedor escolar (120 horas)

MF1429_3: Atención en la actividad del recreo del alumnado con necesidades educativas especiales (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EJECUTAR LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE) EN UN CONTEXTO ESCOLAR

Nivel: 3

Código: UC1427_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar, junto con el equipo interdisciplinar del centro educativo, los programas de habilidades de autonomía personal y social, que se lleven a cabo en el aula con el ACNEE, empleando metodologías y técnicas para la modificación de conducta, para favorecer el ajuste personal y/o adquisición de nuevas competencias, contribuyendo a su inclusión educativa y desarrollo personal y social.

CR1.1 Las habilidades de autonomía del ACNEE se analizan para descubrir aspectos a trabajar con él, fomentando su autonomía personal y/o social, mediante la observación en el aula y siguiendo los protocolos establecidos en el centro.

CR1.2 Los programas de habilidades de autonomía personal y social se llevan a cabo, siguiendo el diseño realizado por el equipo interdisciplinar del centro educativo, para la consecución de los objetivos establecidos en él.

CR1.3 Los programas para la modificación de conducta del ACNEE se ejecutan en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo, para potenciar la inclusión educativa y desarrollo personal del ACNEE.

CR1.4 Las incidencias ocurridas en la aplicación de los programas se registran, con el fin de proceder a su valoración por todo el equipo interdisciplinar del centro educativo, modificando, si se considerase oportuno, el programa y así garantizar su efectividad.

RP2: Facilitar el uso de los productos de apoyo y material escolar que requiera el ACNEE, asegurando su cuidado y siguiendo los criterios indicados en el centro educativo.

CR2.1 Los productos de apoyo que utiliza el ACNEE se ayudan a colocar en el lugar destinado a tal efecto para asegurar su cuidado, procurando que no molesten al resto de las personas.

CR2.2 El material escolar, la agenda de comunicación, el almuerzo, y los documentos o autorizaciones para el centro educativo, entre otros, se ayudan a sacar de la cartera del ACNEE para colocarlo en el lugar correspondiente o entregarlo a la persona responsable a tal fin, favoreciendo su cuidado.

CR2.3 Las pertenencias del ACNEE se ayudan a colocar en el lugar destinado a tal fin para asegurar su cuidado, contribuyendo a mantener el orden del aula.

RP3: Facilitar la realización de las actividades educativas del ACNEE, en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del mismo, promoviendo así su inclusión educativa.

CR3.1 La propuesta de actividades personalizada que recibe el alumno se ayuda a que pueda realizarla, colaborando con todos los/las profesionales implicados/as en ellas, para que el ACNEE pueda progresar en su desarrollo y proceso de enseñanza-aprendizaje atendiendo a sus necesidades y/o capacidades.

CR3.2 Los materiales curriculares adaptados se elaboran con el asesoramiento y la colaboración del equipo interdisciplinar del centro educativo, para facilitar la adquisición de habilidades al ACNEE, que asesora en el uso de estos materiales específicos, dando una respuesta ajustada a las necesidades educativas especiales del mismo.

CR3.3 La metodología establecida por el equipo interdisciplinar del centro educativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje se aplica, coordinadamente con el mismo, para proporcionar al ACNEE los apoyos y atenciones educativas específicas, atendiendo a los principios de inclusión e individualización establecidos en la normativa aplicable.

RP4: Realizar los cambios posturales del ACNEE, siguiendo las indicaciones de el/ la profesional responsable y en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo, para favorecer su bienestar físico.

CR4.1 El impulso que debe hacer el ACNEE que utilice silla de ruedas se efectúa/se ayuda a efectuar contribuyendo a su bienestar físico.

CR4.2 Los cambios posturales del ACNEE con escasa movilidad se llevan a cabo, para colocar al ACNEE en distintas posiciones que precisen, logrando que la postura del mismo sea funcional.

CR4.3 Las órtesis que el ACNEE utiliza se colocan/se ayudan a colocar, en caso necesario, para fomentar la autonomía y promover el bienestar físico, permitiendo a éste un mayor control sobre su cuerpo.

RP5: Informar del seguimiento del ACNEE, participando en las reuniones de coordinación con los/las profesionales que intervienen con el mismo, y dando cuenta de la aplicación de los programas desarrollados en el aula, para favorecer el trabajo en equipo y la coordinación de dichos profesionales como una metodología de trabajo.

CR5.1 El plan de atención a la diversidad (PAD) se elabora con la participación del equipo interdisciplinar del centro educativo, aportando información sobre la atención a la diversidad, con el fin de acordar un marco de actuación conjunto.

CR5.2 La información respecto a los programas educativos del ACNEE se transmite a la persona responsable y/o equipo interdisciplinar del centro educativo, para la elaboración de los documentos de seguimiento y/o evaluación del ACNEE, siguiendo los cauces establecidos por el centro educativo.

CR5.3 Las actividades personalizadas propuestas al ACNEE se desarrollan, siguiendo la programación realizada por la persona responsable y/o el equipo interdisciplinar del centro educativo que interviene con el mismo, para asegurar la realización de las actividades educativas.

CR5.4 Las familias del ACNEE se informan por el equipo interdisciplinar del centro educativo para facilitar la transmisión de información relevante del ACNEE, favoreciendo la coordinación y comunicación entre ellos.

RP6: Realizar las actividades complementarias tales como: salidas escolares, fiestas temáticas, entre otras, reflejadas en la programación general anual (PGA) del centro educativo para acercar dichas actividades al ACNEE, promoviendo una mayor participación del mismo, en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo.

CR6.1 Las actividades complementarias programadas en el centro educativo se analizan en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo, para identificar aquellas barreras que impidan la presencia y participación del ACNEE, atendiendo a las necesidades de autonomía y socialización.

CR6.2 Las actividades complementarias programadas en la PGA del centro educativo, se llevan a cabo minimizando las barreras identificadas por el equipo interdisciplinar del centro educativo, para facilitar la interacción entre todo el alumnado.

CR6.3 Las necesidades de higiene y alimentación del ACNEE se atienden durante las actividades complementarias del centro educativo, para garantizar el bienestar del ACNEE, y asegurando que éstas quedan cubiertas.

CR6.4 El acceso del ACNEE a un medio de transporte para la realización de las actividades complementarias que así lo requieran se facilita, prestando apoyo físico,

total o parcial, verbal y/o los SAAC que sean precisos, según sus necesidades, para favorecer el desarrollo de las mismas.

CR6.5 Los sistemas de seguridad del medio de transporte utilizado por el ACNEE para la realización de las actividades complementarias que así lo requieran, se emplean con éste, para cumplir con la normativa aplicable en materia de seguridad vial, velando por la seguridad del ACNEE.

RP7: Organizar las actividades de descanso, junto con la persona responsable para proporcionar un clima de relajación al ACNEE, contribuyendo a su bienestar general.

CR7.1 El espacio destinado a las actividades de descanso se dispone para facilitar el descanso del ACNEE, colocando los materiales (tumbonas, colchonetas, entre otros), y volviéndolos a poner en su lugar al finalizar la actividad.

CR7.2 El calzado, los complementos y prendas de vestir del ACNEE se ayuda a quitar y poner, prestando la ayuda que éste requiera, para proceder a las actividades de descanso del mismo.

CR7.3 El ACNEE se relaja siguiendo las indicaciones verbales o Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (SAAC), y/o apoyo físico parcial o total, procurando una atención individualizada, para que realice las actividades de descanso.

CR7.4 El ACNEE durante las actividades de descanso se cuida, observando el desarrollo de las mismas y aplicando técnicas de relajación, en caso necesario, para facilitar el descanso y velar por el bienestar del ACNEE.

CR7.5 El control postural del ACNEE se sigue, en su caso, según las indicaciones de el/la profesional responsable del servicio de rehabilitación del centro educativo, para favorecer la higiene postural del ACNEE.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Instrumentos de registro y evaluación de la información de los programas de autonomía personal, social y de modificación de conducta. Productos de apoyo. Órtesis. SAAC. Información del ACNEE. Documentos del centro educativo. Material para el descanso del ACNEE. Control de la utilización de sistemas de sujeción y seguridad. Pautas del servicio de rehabilitación externo o del centro.

Productos y resultados:

Programas de habilidades de autonomía personal y social realizados. Uso de los productos de apoyo y material escolar que requiera el ACNEE en el centro educativo implementado. Actividades educativas del ACNEE realizadas. Cambios posturales del ACNEE siguiendo las indicaciones de el/la profesional responsable realizados. Reuniones de coordinación efectuadas. Actividades complementarias efectuadas. Organización de las actividades de descanso dentro del aula realizada.

Información utilizada o generada:

Programas de autonomía personal y social. Programas de modificación de conducta. Documentos del centro educativo. Hojas de comunicación y de registro de incidencias.

Hojas de registro y seguimiento de los programas. Programación de las actividades complementarias y de descanso. Normas de seguridad en el centro educativo. Normativa aplicable en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales. Pautas del Servicio de Rehabilitación. Manual de uso y manejo de los sistemas de sujeción y seguridad de los medios de transporte.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: IMPLEMENTAR LOS PROGRAMAS DE AUTONOMÍA E HIGIENE PERSONAL EN EL ASEO DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE)

Nivel: 3

Código: UC1428_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar los programas individuales de autonomía e higiene en el aseo personal que se realicen en el cuarto de baño, junto con el equipo interdisciplinar del centro educativo, siguiendo los protocolos establecidos a tal fin en el centro, para conseguir el desarrollo de la autonomía del ACNEE.

CR1.1 Los programas individuales de autonomía e higiene personal se analizan en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo, para pautar los objetivos a conseguir, favoreciendo la autonomía del ACNEE.

CR1.2 Los programas individuales de autonomía e higiene personal se ejecutan para lograr la consecución de los fines previstos en los programas, consiguiendo el bienestar físico, emocional y social del ACNEE, siguiendo las directrices de dichos programas.

CR1.3 Las pautas a seguir en el aseo por el ACNEE, se comunican verbalmente o empleando los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (SAAC), asegurando su comprensión, para favorecer la autonomía de los mismos.

CR1.4 El programa de control de esfínteres se lleva a cabo, siguiendo las pautas establecidas por el equipo interdisciplinar del centro educativo y registrando los indicadores seleccionados para la posterior evaluación de los resultados.

CR1.5 El ACNEE más dependiente se traslada mediante la utilización de productos de apoyo, en caso necesario, para acceder a los sanitarios, bañeras o platos de ducha y equipamientos especiales del baño, a fin de facilitar el acceso del mismo a dichos lugares, favoreciendo su seguridad e intimidad.

CR1.6 Los objetivos planteados en los programas individuales de autonomía e higiene personal se registran, para realizar la verificación de los objetivos, anotando en los registros habilitados para ello, siguiendo el protocolo establecido en el centro.

CR1.7 Los avances logrados en los hábitos de higiene por el ACNEE durante el desarrollo de las actividades de aseo e higiene se refuerzan para favorecer su aprendizaje, aplicando las técnicas y estrategias establecidas en el programa individual de autonomía del ACNEE.

RP2: Supervisar al ACNEE en las acciones relacionadas con su higiene personal, favoreciendo su autonomía, para conseguir su bienestar físico, emocional y social.

CR2.1 El vestido y desvestido del ACNEE se supervisa, para apoyarle en función de sus necesidades, en las actividades de higiene personal y/o en la realización de sus necesidades fisiológicas, respetando su intimidad.

CR2.2 Los pañales o compresas se cambian/se ayudan a cambiar al ACNEE que así lo requiera para garantizar su higiene personal, prestando la ayuda requerida a cada uno en función de sus características, fomentando su autonomía.

CR2.3 El aseo personal o el baño del ACNEE más dependiente se efectúa, siguiendo las medidas higiénicas establecidas en el centro, cuando surjan incidentes que así lo requieran en el centro educativo, para favorecer la higiene personal del ACNEE, asegurando su bienestar físico.

RP3: Supervisar la accesibilidad a las zonas del cuarto de baño y resto de espacios, y los materiales de aseo personal utilizados por el ACNEE, anotando las carencias o mal estado de los mismos en los registros destinados a tal efecto, para garantizar la existencia de los materiales y enseres utilizados por el ACNEE.

CR3.1 Los materiales comunes del cuarto de baño se supervisan, registrando sus carencias o mal estado siguiendo los protocolos establecidos a tal fin, para el aprovisionamiento o reparación de los mismos.

CR3.2 La utilización de los materiales y del mobiliario del cuarto de baño se explica al ACNEE para favorecer su uso o manejo autónomo, atendiendo al reciclado y aprovechamiento de recursos.

CR3.3 Los materiales de aseo personal del ACNEE se supervisan, siguiendo los protocolos establecidos en el centro, para comunicar a la persona responsable que informará a la familia, consiguiendo la reposición de los materiales que falten.

CR3.4 El uso del retrete se supervisa para mejorar su utilización por el ACNEE, siguiendo las normas establecidas en los protocolos del centro.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Instrumentos de registro y evaluación de la información. Productos de apoyo. SAAC. Protocolos específicos para llevar a cabo los programas de autonomía en el aseo personal. Programas individuales de autonomía en el cuidado (vestirse, desvestirse, calzarse) e higiene personal (aseo de cara, manos, después del uso del wc) en el aseo personal. Programa de control de esfínteres. Información del ACNEE. Materiales de aseo e higiene del ACNEE. Espacios y mobiliario del aseo adaptado a las necesidades del ACNEE.

Productos y resultados:

Programas individuales de autonomía e higiene en el aseo personal realizados en el cuarto de baño. Acciones relacionadas con la higiene personal del ACNEE supervisadas. Accesibilidad a las zonas del cuarto de baño y los materiales de aseo personal utilizados por el ACNEE supervisada.

Información utilizada o generada:

Programas individuales de autonomía e higiene personal. Programa de control de esfínteres. Normas de seguridad en el centro educativo. Inventario de los materiales y mobiliario del cuarto de baño y de los útiles de aseo personal del ACNEE. Pautas dadas por el equipo interdisciplinar del centro educativo. Hojas de registro y seguimiento de los programas. Manuales de manejo de los productos de apoyo. Normativa aplicable en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ACOMPAÑAR AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE) EN LOS DESPLAZAMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL CENTRO EDUCATIVO**Nivel: 3****Código: UC1426_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Atender, junto a la persona responsable en la entrada o salida del centro educativo, al ACNEE, con el fin de asegurar su incorporación y salida del mismo, utilizando los apoyos que requiera.

CR1.1 El ACNEE en la entrada del centro educativo se acoge junto a la persona responsable para asegurar su incorporación al mismo, prestando la ayuda necesaria.

CR1.2 EL ACNEE se recibe cuando baja de la ruta escolar, emitiendo a la persona responsable la información vinculada a la misma y la transmitida por las familias con el fin de favorecer la incorporación al centro educativo.

CR1.3 La incorporación del ACNEE a su aula se efectúa bajo la supervisión de la persona responsable con el fin de asegurar su entrada a la misma, prestando los apoyos físicos, verbales y/o los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (SAAC) que requiera el ACNEE.

CR1.4 La salida del ACNEE de su aula correspondiente se lleva a cabo junto a la persona responsable para comprobar que el ACNEE lleva consigo todas sus pertenencias, prestando los apoyos físicos, verbales y/o SAAC que requieran.

CR1.5 El ACNEE se despide junto a la persona responsable en la salida del centro educativo al finalizar la jornada escolar, con el fin de acompañar al ACNEE a la ruta escolar o hasta la persona autorizada para recogerle, garantizando la seguridad del mismo.

RP2: Apoyar físicamente al ACNEE con mayores problemas de movilidad en sus desplazamientos internos y externos, para que llegue a su destino, empleando las técnicas de deambulación, en función a sus características y necesidades, promoviendo así su autonomía.

CR2.1 Los programas individuales de autonomía personal del ACNEE se establecen en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo, para poder

emplear las técnicas de deambulación adaptadas a las necesidades surgidas, promoviendo la autonomía del ACNEE en los desplazamientos.

CR2.2 El espacio físico del centro educativo se considera para determinar el tipo de ayuda que requiere el ACNEE según donde se encuentre en cada momento, garantizando su seguridad física y autonomía en la movilidad.

CR2.3 La ayuda en el desplazamiento del ACNEE se lleva a cabo, velando por su seguridad, para cerciorarse que llegue a su destino.

CR2.4 Los productos de apoyo se utilizan para favorecer la autonomía del ACNEE en sus desplazamientos, garantizando su seguridad e integridad física.

CR2.5 La comunicación con el ACNEE se establece verbalmente o utilizando los SAAC que requiera, con el fin de informarle a dónde vamos a dirigirnos, para orientarle, instruirle y favorecer su autonomía.

RP3: Acompañar al ACNEE en los cambios de actividad o a los servicios rehabilitadores complementarios para recibir su tratamiento, favoreciendo su autonomía.

CR3.1 El lugar o servicio rehabilitador al que se va a dirigir se comunica al ACNEE, verbalmente o mediante la utilización de SAAC, para orientarle, instruirle y fomentar su autonomía.

CR3.2 El ACNEE se acompaña, velando por la puntualidad y el cumplimiento de horarios, para fomentar la seguridad y comodidad de éste, atendiendo a las necesidades que puedan surgir.

CR3.3 Las técnicas de desplazamiento y los productos de apoyo se utilizan en función de las características del ACNEE para facilitar la movilidad del mismo.

CR3.4 Las normas de educación se explican al ACNEE para facilitar su aprendizaje, adaptándose al desarrollo y nivel de comprensión de éste.

CR3.5 Las posturas físicas del ACNEE establecidas por el servicio rehabilitador, se siguen atendiendo a sus indicaciones, junto a los profesionales que intervienen con el ACNEE, para garantizar su higiene postural, integridad física y ergonomía.

RP4: Fomentar la autonomía del ACNEE con menor grado de dependencia en los desplazamientos internos y externos del centro educativo, siguiendo las pautas establecidas, para promover su desarrollo personal.

CR4.1 La información relativa a las pautas de movilización y los productos de apoyo que se deben utilizar en cada caso, se facilitan al ACNEE, verbalmente o mediante la utilización de SAAC, para su conocimiento y afianzar su autonomía.

CR4.2 El acompañamiento del ACNEE se sigue según los protocolos establecidos en el centro educativo, adaptándose a las características del ACNEE para favorecer su autonomía.

CR4.3 La seguridad del ACNEE, se supervisa, evitando la existencia de obstáculos que dificulten la marcha, para prevenir incidentes.

CR4.4 Las señalizaciones elaboradas por el equipo interdisciplinar del centro educativo, se transmiten al ACNEE, para la identificación de las dependencias del mismo, favoreciendo su orientación y autonomía.

CR4.5 Los programas individuales de autonomía se llevan a cabo para fomentar el desarrollo autónomo del ACNEE, siguiendo las pautas establecidas por los/las profesionales responsables de los programas.

CR4.6 Las técnicas para la deambulaci3n del ACNEE, se aplican para el desarrollo de su autonomía, en funci3n de las características de los mismos.

CR4.7 El apoyo prestado al ACNEE se retira de forma paulatina, siguiendo el programa establecido, con el fin de fomentar su autonomía y conseguir un desplazamiento independiente.

Contexto profesional:

Medios de producci3n:

Productos de apoyo SAAC Instrumentos de recogida de informaci3n Técnicas para la deambulaci3n Señalizaciones específicas del centro educativo Registros de los programas individuales de autonomía personal Técnicas de desplazamiento.

Productos y resultados:

ACNEE acogido e incorporado y despedido al centro educativo. Asistencia y orientaci3n al ACNEE en los desplazamientos internos por el centro educativo realizada. Acompañamiento al ACNEE en los cambios de actividad o a los servicios rehabilitadores complementarios realizado. Mejora de la autonomía, higiene postural y ergonomía del ACNEE.

Informaci3n utilizada o generada:

Documentos del centro educativo. Manuales de los productos de apoyo. Pautas sobre movilizaciones. Pautas posturales del servicio rehabilitador. Normas de seguridad en el centro educativo. Programaci3n de las actividades del ACNEE. Señalizaciones del centro educativo para la orientaci3n del ACNEE. SAAC. Hojas de registro de los programas de autonomía personal. Programas individualizados de autonomía personal en el desplazamiento. Normativa aplicable en materia de seguridad y prevenci3n de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ATENDER AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE) EN EL COMEDOR ESCOLAR, EN LA IMPLEMENTACI3N DE LOS PROGRAMAS DE HÁBITOS DE ALIMENTACI3N

Nivel: 3

C3digo: UC1430_3

Realizaciones profesionales y criterios de realizaci3n:

RP1: Preparar al ACNEE en los diferentes momentos de la comida, apoyando a la persona responsable y siguiendo las pautas de actuaci3n de los programas de aprendizaje de

hábitos de autonomía e higiene personal elaboradas por el equipo interdisciplinar del centro educativo.

CR1.1 El lavado de manos se supervisa, para asegurar que todo el ACNEE lo ha realizado, siguiendo las pautas del programa de aprendizaje de hábitos de autonomía e higiene personal.

CR1.2 El lavado de manos se garantiza a aquel ACNEE que no pueda realizarlo de manera autónoma, explicándole el procedimiento a seguir para favorecer su autonomía.

CR1.3 Los baberos y/o batas, se colocan/se supervisa su colocación al ACNEE que lo utilice, anticipándole la actividad de la comida, para que interiorice los aprendizajes relacionados con las rutinas diarias y adquiera hábitos de higiene.

RP2: Ejecutar los programas de adquisición de hábitos de alimentación y autonomía, en colaboración con el equipo interdisciplinar de centro educativo, registrando los progresos o incidencias para fomentar la adquisición de éstos por parte del ACNEE y promover su autonomía.

CR2.1 La información sobre las necesidades y capacidades individuales del ACNEE relacionadas con los hábitos de alimentación se recoge en los protocolos establecidos a tal fin valorándola por el equipo interdisciplinar del centro educativo, para poder ajustar los programas de hábitos de alimentación a cada uno de ellos/as.

CR2.2 La programación de la intervención en el comedor escolar se lleva a cabo, adecuándola a las necesidades del ACNEE, a los criterios metodológicos y a los recursos disponibles para la adquisición de hábitos de alimentación y de autonomía.

CR2.3 Las indicaciones al ACNEE se comunican verbalmente y/o mediante el uso de los sistemas alternativos y/o aumentativos de comunicación (SAAC), en función de las características del ACNEE, para asegurarnos su comprensión.

CR2.4 Los datos relativos a los programas de hábitos de alimentación se registran en colaboración con los/las profesionales implicados/as en dichos programas, contemplando conjuntamente los progresos o incidencias para comprobar el grado de adquisición de los objetivos establecidos.

RP3: Ubicar al ACNEE, con apoyo físico parcial o total, apoyo verbal y/o SAAC, en el lugar asignado a cada uno de ellos en el comedor escolar, siguiendo las indicaciones del servicio rehabilitador para favorecer su integración e higiene postural.

CR3.1 El ACNEE se ubica en el lugar destinado en el comedor escolar, siguiendo las indicaciones del equipo interdisciplinar del centro educativo teniendo en cuenta las características y preferencias del ACNEE, prestando el apoyo de comunicación verbal y/o SAAC que requiera, para favorecer su integración social en el espacio del comedor escolar.

CR3.2 La ubicación del ACNEE en el comedor escolar se lleva a cabo con apoyo físico parcial o total, para organizar su distribución en las mesas, siguiendo las pautas dadas por el equipo interdisciplinar del centro educativo, teniendo en cuenta el espacio que requiere cada uno en función de los productos de apoyo que utilice.

CR3.3 Las pautas de higiene postural dadas por el servicio rehabilitador del ACNEE en el espacio del comedor escolar se siguen, de acuerdo a las características de cada uno para evitar lesiones.

RP4: Supervisar la distribución de los menús individuales del ACNEE, teniendo en cuenta aquéllos con dietas especiales para asegurar la asignación de la dieta de cada uno.

CR4.1 Los menús individuales del ACNEE se supervisan, para verificar que no incluyen alimentos contraindicados o perjudiciales para ellos, teniendo en cuenta las dietas individuales de cada uno.

CR4.2 Los alimentos que provoquen alergias al ACNEE se tienen en cuenta por parte de todos los/las profesionales que están en el comedor escolar, reflejándolos en la ficha individual del ACNEE y exponiéndola en un lugar visible, de acuerdo a lo establecido por el centro educativo, para evitar su consumo.

CR4.3 Las dietas blandas o especiales que puntualmente requiera el ACNEE se supervisan siguiendo las indicaciones dadas por la persona responsable, para asegurar el seguimiento de la dieta prescrita.

RP5: Seguir las pautas establecidas en los programas de masticación e introducción de sabores y texturas diversos, para poderlos llevar a cabo con el ACNEE, informando del desarrollo de los mismos a la persona responsable que los ha diseñado.

CR5.1 Los programas de masticación e introducción de sabores y texturas diversos se analizan, para examinar conjuntamente con el/la profesional que ha elaborado estos programas, las técnicas a realizar, planteando las dudas, si fuera necesario, a dicho profesional.

CR5.2 Los programas de masticación e introducción de sabores y texturas diversos, se llevan a cabo con el ACNEE que lo requiera, en colaboración con el/la profesional responsable, adaptando las técnicas a cada uno de ellos, para favorecer la masticación autónoma.

CR5.3 El desarrollo del programa de masticación e introducción de sabores y texturas diversos del ACNEE se registra siguiendo los protocolos establecidos, para informar al profesional que lo ha diseñado, de la consecución o no de los objetivos establecidos en dicho programa.

RP6: Administrar los alimentos al ACNEE, facilitando la ingesta de éstos en los casos que así lo requieran, para garantizar su alimentación.

CR6.1 La administración de alimentos se comunica verbal y/o mediante los SAAC al ACNEE, describiendo los alimentos que se van a ingerir para que los identifique y colabore en la medida de lo posible en el proceso de su alimentación.

CR6.2 Los alimentos sólidos y/o líquidos se administran en aquellos casos en que el ACNEE precise ayuda, en función de sus necesidades y verificando que la postura corporal sea correcta para asegurar su ingesta.

CR6.3 Los productos de apoyo se emplean en los casos en los que el ACNEE las requiera, para favorecer la ingesta de alimentos siguiendo los protocolos establecidos al respecto.

CR6.4 La comunicación de la información se establece con los/las profesionales correspondientes y con las familias del ACNEE, de acuerdo con los protocolos previstos para garantizar la coordinación de los mismos.

RP7: Atender las necesidades que puedan surgir, durante el tiempo de comedor escolar, relacionadas con la higiene personal, necesidades fisiológicas e interacciones sociales inadecuadas del ACNEE, para procurar la satisfacción de éstas, sin alterar el normal funcionamiento del comedor escolar.

CR7.1 Las técnicas de primeros auxilios básicos y prevención de accidentes se aplican, para garantizar la seguridad del ACNEE en el comedor escolar, siguiendo los protocolos establecidos al efecto, teniendo en cuenta la normativa aplicable.

CR7.2 Las necesidades fisiológicas del ACNEE en el comedor escolar, se atienden para favorecer su bienestar físico, utilizando los recursos materiales y/o instalaciones destinadas a tal fin.

CR7.3 La higiene personal del ACNEE se supervisa para favorecer el funcionamiento del servicio de comedor del centro educativo y el bienestar físico del ACNEE, atendiendo a sus necesidades y características.

CR7.4 Las interacciones en las que esté involucrado el ACNEE se observan para actuar en caso de no poder ser resueltas por ellos mismos, atendiendo a su comportamiento durante la actividad del comedor escolar.

Contexto profesional:

Medios de producción:

SAAC. Instrumentos de recogida de la información. Programas individuales de autonomía. Materiales para el procesamiento y organización de la información. Instrumentos de evaluación. Productos de apoyo. Espacios, mobiliario e instrumentos adaptados, en el comedor escolar. Información del ACNEE.

Productos y resultados:

Preparación del ACNEE en los diferentes momentos de la comida realizada. Programas de adquisición de hábitos de alimentación y autonomía ejecutados. Ubicación del ACNEE, con apoyo físico parcial o total, apoyo verbal y/o SAAC, realizada. Supervisión de la distribución de los menús individuales del ACNEE efectuada. Pautas establecidas en los programas de masticación implementadas. Administración de los alimentos al ACNEE efectuada. Atención a las necesidades que puedan surgir durante el tiempo de comedor escolar efectuada.

Información utilizada o generada:

Pautas de actuación. Programas de hábitos de alimentación. Menús y dietas individuales. Programas de masticación. Programas para introducir alimentos con diversas texturas y sabores. Pautas del servicio rehabilitador. Técnicas de primeros auxilios básicos

y prevención de accidentes. Normativa aplicable relacionada con la prevención de accidentes. Señalizaciones específicas del centro educativo. Normativa aplicable en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: ATENDER EN LA ACTIVIDAD DE RECREO AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE), EN EL DESARROLLO TANTO DE LOS PROGRAMAS DE AUTONOMÍA SOCIAL COMO EN LOS PROGRAMAS DE ACTIVIDADES LÚDICAS

Nivel: 3

Código: UC1429_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Preparar al ACNEE para salir al recreo en colaboración con la persona responsable, atendiendo a las necesidades del mismo, con el fin de asegurar su equipamiento en vestuario y objetos personales (alimentos, juguetes, entre otros).

CR1.1 El ACNEE se prepara en el aula para salir al recreo, atendiendo a sus necesidades.

CR1.2 La información del cambio de actividad se efectúa para ubicar y orientar al ACNEE en las rutinas diarias, utilizando la comunicación verbal y/o los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (SAAC), procurando la anticipación de dichos cambios al ACNEE.

CR1.3 Los objetos personales y equipamientos del ACNEE se supervisa, atendiendo a las características climatológicas para asegurar que responden a sus necesidades.

CR1.4 La recogida y distribución del almuerzo se presta con el apoyo requerido según el grado de dependencia del ACNEE, para favorecer su ingesta durante el recreo.

RP2: Ubicar al ACNEE, con dificultades en el desplazamiento, en las zonas del patio, para contribuir a su inclusión en la actividad del recreo, considerando las preferencias de cada uno.

CR2.1 Las actividades lúdicas del recreo se comunican al ACNEE de forma verbal y/o a través de los SAAC para facilitar la elección de actividades, contribuyendo a favorecer la integración del mismo en la actividad elegida.

CR2.2 El ACNEE con dificultades en el desplazamiento se traslada a las actividades lúdicas, para favorecer su integración con los compañeros, atendiendo a las preferencias personales del mismo.

CR2.3 El ACNEE en el patio se ubica en función de las condiciones climatológicas para asegurar el bienestar físico del mismo.

RP3: Atender al ACNEE en periodos de recreo, para favorecer su seguridad y bienestar, interviniendo en los conflictos y/o incidentes que así lo requieran, siguiendo los procedimientos marcados por el centro educativo.

CR3.1 La vigilancia del ACNEE se lleva a cabo para garantizar su seguridad, participando en el desarrollo de las actividades programadas en los periodos de recreo.

CR3.2 El ACNEE en el recreo se atiende con el fin de dar respuesta, cuando se requiera, a las necesidades relacionadas con su higiene personal o necesidades fisiológicas, contribuyendo al bienestar personal del mismo, siguiendo los protocolos establecidos por el centro educativo.

CR3.3 Los conflictos de interacción personal sucedidos en el recreo que no puedan ser resueltos por el ACNEE implicado, se regulan interviniendo para facilitar su resolución o adecuar la interacción, colaborando en la resolución de conflictos, con el fin de educar en habilidades sociales.

CR3.4 Los incidentes sucedidos en el tiempo de recreo, se atienden en el lugar establecido para ello, con el fin de prestar la ayuda requerida en cada caso, siguiendo los procedimientos marcados por el centro educativo.

CR3.5 Las técnicas de primeros auxilios básicos se aplican al ACNEE que así lo necesite en el recreo, utilizando los recursos y siguiendo los protocolos de seguridad establecidos en el centro, para asegurar la atención requerida en cada caso.

RP4: Realizar operaciones de apoyo, colaborando con la persona responsable en el desarrollo y evaluación de programas de autonomía social, para contribuir a la adquisición de habilidades sociales y comunicativas del ACNEE, potenciando las mismas en el espacio de recreo.

CR4.1 Los programas de autonomía social en el recreo, se ejecutan colaborando con la persona responsable, para favorecer la adquisición de habilidades sociales/comunicativas del ACNEE, contribuyendo a la interacción entre iguales y a la manifestación de necesidades del mismo.

CR4.2 Las habilidades sociales del ACNEE en el recreo, se desarrollan en colaboración con la persona responsable a través de los programas de autonomía social, para regular las conductas que puedan generar conflictos y contribuyendo a la interacción entre iguales.

CR4.3 Los programas de autonomía social en el recreo, se evalúan junto a la persona responsable, para registrar la consecución por parte del ACNEE de los objetivos propuestos, revisando las modificaciones o adaptaciones oportunas de dichos programas.

RP5: Ejecutar los programas de actividades lúdicas a desarrollar en el recreo, junto a la persona responsable, con el fin de ofrecer alternativas de ocio al ACNEE, atendiendo a sus características.

CR5.1 Los programas de actividades lúdicas se elaboran para ofrecer alternativas de ocio en función de las características del ACNEE.

CR5.2 Los programas de actividades lúdicas se ejecutan, para asegurar la participación activa del ACNEE, contribuyendo a la realización de los mismos en el recreo.

CR5.3 Los programas de actividades lúdicas se evalúan, para registrar la participación y aspectos relevantes del ACNEE en el espacio del recreo, valorando el desarrollo y adecuación individual o grupal de los mismos.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

SAAC. Botiquín y manual de primeros auxilios básicos. Instrumentos de registro y evaluación de la información. Materiales lúdicos. Programas de actividades lúdicas.

Productos y resultados:

ACNEE preparado para salir al recreo. Ubicación del ACNEE realizada. Atención al ACNEE en la actividad del recreo realizada. Colaboración con la persona responsable desarrollada en los programas de autonomía social efectuada. Ejecución de programas de actividades lúdicas en el recreo realizada.

Información utilizada o generada:

Normas de régimen interno del centro educativo. Planes de emergencia. Técnicas de primeros auxilios básicos. Programas de autonomía social. Protocolos de actuación. Programas de actividades lúdicas en el recreo. Normativa aplicable en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales.

MÓDULO FORMATIVO 1: PROGRAMAS EDUCATIVOS DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE) EN UN CONTEXTO ESCOLAR**Nivel: 3****Código: MF1427_3****Asociado a la UC: Ejecutar los programas educativos del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en un contexto escolar****Duración: 150 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar el proceso a seguir para realizar la ejecución de programas de autonomía personal y social, teniendo en cuenta la metodología a aplicar.

CE1.1 Caracterizar las habilidades de autonomía, estableciendo las semejanzas y diferencias entre cada una de ellas, que influyen en la autonomía personal y social para determinar cuáles deben ser trabajadas con un ACNEE.

CE1.2 Describir los procedimientos e instrumentos de evaluación para valorar los programas aplicados, identificando las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE1.3 En un supuesto práctico de autonomía personal y social:

- Realizar un programa de autonomía personal y social, describiendo su aplicación en función de los objetivos planteados.

CE1.4 En un supuesto práctico de autonomía personal y social:

- Aplicar las técnicas para la modificación de conducta, teniendo en cuenta las características de un ACNEE.

C2: Clasificar el material que puede ser llevado al centro educativo por un ACNEE siguiendo criterios establecidos por un centro educativo para su clasificación y colocación.

CE2.1 Caracterizar los productos de apoyo para reconocer su uso y manejo, asegurando su cuidado.

CE2.2 Valorar la importancia de mantener el orden para el desarrollo de las actividades del aula, analizando qué tipo de ayuda requiera en cada momento un ACNEE.

CE2.3 En un supuesto práctico de aula de un ACNEE:

- Determinar las pertenencias, material escolar y/o productos de apoyo que utiliza el mismo describiendo dónde, cómo colocarlos y/o a qué personas entregarlos, siguiendo los criterios establecidos por un centro educativo.

C3: Analizar el proceso educativo del ACNEE para identificar las actividades a realizar en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo.

CE3.1 Reconocer los objetivos del programa educativo, analizando la concordancia entre los mismos y los objetivos a trabajar con un ACNEE, para que se ajuste a sus características.

CE3.2 Analizar las metodologías que se pueden utilizar en el proceso del programa educativo, describiendo la diferencia entre ellas.

CE3.3 En un supuesto práctico de un programa educativo, partiendo del principio de inclusión (presencia, participación y progreso del alumno):

- Elaborar ítems de evaluación para favorecer con ello el progreso de un ACNEE, siguiendo la metodología y evaluación de una manera consensuada con el equipo interdisciplinar del centro educativo.

C4: Secuenciar el proceso para realizar cambios posturales de un ACNEE, teniendo en cuenta recomendaciones de los/las profesionales que trabajan este aspecto.

CE4.1 Valorar la colaboración entre los/las profesionales implicados/as en el trabajo de un ACNEE, para realizar sus cambios posturales, asegurando su bienestar físico.

CE4.2 Caracterizar las órtesis para realizar la colocación de las mismas en un ACNEE que lo necesite, favoreciendo su autonomía.

CE4.3 En un supuesto práctico de cambios posturales:

- Realizar las pulsiones o cambios posturales para contribuir al bienestar físico de un ACNEE, siguiendo las recomendaciones de otros/as profesionales implicados/as en dicha tarea.

C5: Valorar la función de cada profesional en el centro educativo para la elaboración de un trabajo conjunto, reconociendo la coordinación como una metodología de trabajo.

CE5.1 Describir las formas de transmisión de la información para trabajar de forma coordinada con los/las profesionales que trabajan con un ACNEE, analizando las ventajas e inconvenientes de la utilización de cada uno de los canales de transmisión, atendiendo a los recursos con los que cuenta el centro educativo.

CE5.2 Valorar la importancia de transmitir la información, siguiendo los cauces establecidos para ello, para la evaluación y elaboración de documentos de seguimiento respecto al proceso educativo.

CE5.3 Valorar la importancia de establecer una buena comunicación con la familia de un ACNEE, teniendo en cuenta los cauces establecidos para ello, para trabajar coordinadamente con ella.

CE5.4 En un supuesto práctico de coordinación, valorando esta como metodología:

- Desarrollar programas de autonomía personal y social de un ACNEE empleando metodologías y técnicas para la modificación de conducta.

- Identificar las dificultades en su aplicación ejemplificando propuestas para afrontarlas.

CE5.5 En un supuesto práctico de coordinación, valorando esta como metodología:

- Seleccionar la información que puede aportar el/la profesional para la elaboración del plan de atención a la diversidad (PAD) teniendo en cuenta garantizar el proceso educativo de un ACNEE.

C6: Analizar las actividades complementarias de un centro educativo, reflejadas en una programación general anual (PGA), describiendo las funciones que debe realizar para promover la participación de un ACNEE, atendiendo a sus necesidades.

CE6.1 Identificar las necesidades de higiene y alimentación de un ACNEE, durante el desarrollo de actividades complementarias, favoreciendo su bienestar personal y físico.

CE6.2 Identificar el tipo de apoyo que requiere un ACNEE en el acceso a un medio de transporte para la realización de las actividades complementarias, en función de sus necesidades y características.

CE6.3 Analizar el uso de los sistemas de seguridad de un medio de transporte para seleccionar el que corresponda en función de las necesidades y características de un ACNEE.

CE6.4 Reconocer la normativa en sistema de seguridad en los medios de transporte, velando por su aplicación.

CE6.5 En un supuesto práctico de actividades complementarias desarrolladas en el ámbito de la actividad escolar:

- Organizar en colaboración con el equipo interdisciplinar del centro educativo, una actividad complementaria para promover la participación del mismo, teniendo en cuenta sus necesidades y características.

CE6.6 En un supuesto práctico de actividades complementarias desarrolladas en el ámbito de la actividad escolar:

- Analizar actividades complementarias para favorecer las relaciones sociales de un ACNEE, teniendo en cuenta la coordinación con los/las profesionales del centro educativo implicados/as en su realización.

C7: Analizar los elementos propios de las actividades de descanso, contribuyendo al bienestar del ACNEE.

CE7.1 Relacionar técnicas de relajación con las necesidades de un ACNEE, favoreciendo el desarrollo de la actividad de descanso.

CE7.2 En un supuesto práctico de descanso a fin de mejorar el estado mental del ACNEE:

- Caracterizar el espacio destinado a las actividades de descanso para su organización y preparación, teniendo en cuenta aspectos como el número de ACNEE, características de éste, y la disposición de los mismos, creando un ambiente cómodo y relajado.

CE7.3 En un supuesto práctico de descanso, describir la organización de una actividad de descanso para su realización, identificando:

- La ayuda que precisa un ACNEE para ponerse y quitarse el calzado, complementos y prendas de vestir.

- El tipo de apoyo que necesita para tumbarse o levantarse.

- El control postural del ACNEE para favorecer su higiene postural, atendiendo a las indicaciones y orientaciones recibidas de el/la profesional responsable del servicio rehabilitador del centro educativo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3 y CE1.4; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.4 y CE5.5; C6 respecto a CE6.5 y CE6.6; C7 respecto a CE7.2 y CE7.3.

Otras capacidades:

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades del ACNEE.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas del centro.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Centro educativo y el ACNEE

Espacios y usos. Documentos del centro educativo: tipos. Temporalización dentro del centro educativo. Material escolar: usos. Ubicación en el aula. Coordinación como metodología de trabajo: procedimientos de coordinación. Canales de transmisión de la información. Reuniones de trabajo. Trabajo en equipo.

2. Programas de habilidades de autonomía personal y social y actividades complementarias y de descanso en el aula del ACNEE

Diseño de programas de habilidades de autonomía personal y social y actividades complementarias y de descanso de un ACNEE. Planificación de programas de habilidades de autonomía personal y social y actividades complementarias y de descanso de un ACNEE. Ejecución de programas de habilidades de autonomía personal y social y actividades complementarias y de descanso de un ACNEE. Actividades complementarias. Metodologías de trabajo con el ACNEE: tipos y características. Técnicas de relajación. Evaluación: Procedimientos e instrumentos de programas de habilidades de autonomía personal y social y actividades complementarias y de descanso de un ACNEE.

3. Programas de autonomía personal y social del ACNEE en el aula

ACNEE: características y tipos. Indicadores del programa inclusivo del ACNEE. Programas específicos para la atención del ACNEE. Técnicas para la modificación de conducta: observación, aplicación y registro.

4. Productos de apoyo, materiales especiales y SAAC para favorecer la autonomía del ACNEE en el aula

Discapacidad física: eliminación de barreras físicas/arquitectónicas. Ayudas para la marcha: tipos y características. Productos de apoyo: tipos y características. Adaptaciones del entorno del aula. Materiales ortopédicos. Ayudas mecánicas/electrónicas. SAAC: tipos y características. Discapacidad sensorial: aparatos de ayuda a la movilidad: tipos y características. Materiales para favorecer la enseñanza-aprendizaje con técnicas instrumentales: tipos y características. SAAC: tipos y características. Discapacidad intelectual: productos de apoyo: tipos y características. SAAC: tipos y características. Materiales para favorecer la enseñanza-aprendizaje con técnicas instrumentales: tipos y características. Otras tipologías de ACNEE: productos de apoyo: tipos y características. SAAC: tipos y características. Materiales para favorecer la enseñanza-aprendizaje con técnicas instrumentales: tipos y características.

5. Técnicas de prevención de accidentes y ergonomía en el aula y en las actividades complementarias del ACNEE

Ergonomía. Higiene postural del ACNEE y del profesional. Cambios posturales: tipos y características. Movilizaciones: tipos y características. Prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable en materia de seguridad en los medios de transporte.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la ejecución de los programas educativos del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en un contexto escolar, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: AUTONOMÍA E HIGIENE PERSONAL EN EL ASEO DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Nivel: 3

Código: MF1428_3

Asociado a la UC: Implementar los programas de autonomía e higiene personal en el aseo del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE)

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar programas individuales de autonomía e higiene en el aseo personal que se realizan en el cuarto de baño, siguiendo protocolos establecidos a tal fin para su ejecución.

CE1.1 Identificar el proceso a seguir para elaborar el diseño de un programa de autonomía e higiene personal, estableciendo tanto los protocolos de actuación requeridos para ello como la prevención de riesgos.

CE1.2 Identificar los productos de apoyo que facilitan el acceso de un ACNEE a los sanitarios, bañeras o platos de ducha y equipamientos especiales del baño, según sus necesidades, promoviendo la seguridad e intimidad del mismo.

CE1.3 En un supuesto práctico de autonomía e higiene en el aseo en el que sea imprescindible la comunicación:

- Indicar los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (SAAC), para comunicar y anticipar las pautas a seguir en el aseo de un ACNEE, asegurando su comprensión.

CE1.4 En un supuesto práctico de autonomía e higiene en el aseo en que se garanticen condiciones de salud:

- Elaborar un programa de control de esfínteres, siguiendo las pautas establecidas por el equipo interdisciplinar del centro, llevando un registro para realizar una evaluación continua del programa.

CE1.5 En un supuesto práctico de autonomía e higiene en el aseo en que se garanticen condiciones de salud:

- Determinar el traslado físico para acceder a los equipamientos especiales del baño, teniendo en cuenta las características del ACNEE.

CE1.6 En un supuesto práctico, de autonomía e higiene en el aseo utilizando técnicas de modificación de conducta:

- Seleccionar los registros a utilizar para evaluar los progresos alcanzados en los hábitos de higiene y autonomía, caracterizando cada uno de los registros.

- Identificar los logros alcanzados por el ACNEE para reforzarlos, favoreciendo su autonomía.

CE1.7 En un supuesto práctico de autonomía e higiene en el aseo garantizando el desarrollo integral del ACNEE:

- Desarrollar las fases de un programa de autonomía e higiene personal para conseguir el bienestar físico, emocional y social del ACNEE, describiendo la consecución de los fines propuestos.

C2: Determinar el grado de autonomía de un ACNEE en hábitos relacionados con la higiene personal, valorando el tipo de ayuda y supervisión que requiera, para potenciar su bienestar físico, emocional y social.

CE2.1 Identificar el nivel de autonomía de un ACNEE para realizar su vestido y desvestido en las actividades de higiene personal e intervenir en el proceso, determinando el grado de ayuda que requiere.

CE2.2 En un supuesto práctico de higiene personal garantizando condiciones de salud:

- Determinar la ayuda que requiere un ACNEE para realizar el cambio de pañal o compresa, en función de sus necesidades, respetando su intimidad.

CE2.3 En un supuesto práctico de higiene personal garantizando condiciones de salud:

- Realizar el aseo o baño de un ACNEE más dependiente, siguiendo las medidas de higiene preestablecidas por el centro educativo, para asegurar la higiene personal, favoreciendo su bienestar físico y emocional.

C3: Seleccionar materiales y enseres utilizados por un ACNEE en las zonas del cuarto de baño, anotando las carencias o mal estado de éstos en los registros destinados a tal efecto, para garantizar su existencia.

CE3.1 Elaborar un listado de materiales comunes del cuarto de baño, para supervisar su estado, estableciendo un registro del estado de los mismos.

CE3.2 Valorar la importancia de reciclar y utilizar con aprovechamiento los materiales, con el fin de preservar el medio ambiente.

CE3.3 En un supuesto práctico de cuarto de baño garantizando las necesidades de higiene:

- Explicar a un ACNEE el uso de los materiales y mobiliario del cuarto de baño para favorecer su manejo autónomo, teniendo en cuenta el reciclado y aprovechamiento de los recursos.

CE3.4 En un supuesto práctico de cuarto de baño garantizando las necesidades de higiene:

- Supervisar materiales de aseo personal, siguiendo los protocolos establecidos e informando a la familia, para facilitar su reposición, en caso necesario.

CE3.5 En un supuesto práctico de cuarto de baño garantizando las necesidades de higiene:

- Explicar a un ACNEE, prestando apoyo físico, total o parcial, verbal y/o los SAAC que sean precisos, asegurando su comprensión, el uso del retrete para fomentar sus hábitos de autonomía personal, según sus características.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3, CE1.4, CE1.5, CE1.6 y CE1.7; C2 respecto a CE2.2 y CE2.3; C3 respecto a CE3.3, CE3.4 y CE3.5.

Otras capacidades:

Tratar al usuario/a con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad y flexibilidad para entender los cambios.

Transmitir información con claridad de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. El aseo personal del ACNEE

ACNEE: tipología y características. Programas de modificación del comportamiento dirigidos a la autonomía e higiene personal. Actuaciones en el aseo personal: vestido, aseo, baño u otras. Intimidad del ACNEE: protocolos. Materiales a utilizar para adaptaciones: características y tipos. Mobiliario: tipo y características. Productos de apoyo para el vestido/desvestido y en el entorno del baño: tipo, funcionamiento y características. Higiene en el aseo del ACNEE: higiene postural para asearle. Lesiones derivadas de una incorrecta higiene postural. Materiales del cuarto de baño: tipos y características. Conservación y mantenimiento de los materiales. Reposición y sustitución: protocolos. Prevención de riesgos laborales.

2. Programas de autonomía, higiene y control de esfínteres en el aseo del ACNEE

Diseño. Ejecución: Pautas a seguir Reciclado y aprovechamiento de recursos. Metodología. Recursos: Técnicas de entrenamiento: tipos. Productos de apoyo: tipos y características SAAC. Evaluación.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la implementación de los programas de autonomía e higiene personal en el aseo del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE), participando con el equipo interdisciplinar del centro educativo, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: APLICACIÓN TÉCNICA DE MOVILIDAD, ORIENTACIÓN Y DEAMBULACIÓN EN LOS DESPLAZAMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE)

Nivel: 3

Código: MF1426_3

Asociado a la UC: Acompañar al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en los desplazamientos internos y externos del centro educativo

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de apoyo a un ACNEE, que garantice la incorporación y/o salida del centro educativo, fomentando la autonomía del mismo.

CE1.1 Identificar la importancia del intercambio de información con un supuesto acompañante de la ruta escolar, teniendo en cuenta los protocolos preestablecidos.

CE1.2 En un supuesto práctico de incorporación a un centro educativo atendiendo a las necesidades educativas del ACNEE:

- Identificar las características y necesidades de un ACNEE, para acogerle, junto a la persona responsable, a la entrada del centro educativo, prestándole la ayuda que requiera.

- Utilizar los apoyos físicos, verbales y/o los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (de ahora en adelante SAAC) que requiera un ACNEE, para facilitar su incorporación, asegurando su comprensión.

CE1.3 En un supuesto práctico de salida del aula garantizando el aprendizaje por imitación:

- Reconocer las pertenencias de un ACNEE para asegurar que las lleva consigo a la salida del aula, comprobando que coincida el nombre del ACNEE con las mismas, prestándole los apoyos físicos, verbales y/o SAAC que requiera.

CE1.4 En un supuesto práctico de salida del centro educativo al finalizar la jornada escolar:

- Entregar al ACNEE a las personas autorizadas para ello o a los/las responsables de la ruta escolar, comprobando su identidad para velar por la seguridad del mismo.

C2: Determinar las características de cada tipo de ayuda que requiera un ACNEE con problemas de movilidad en sus desplazamientos internos y externos, para que llegue a su destino, garantizando su seguridad.

CE2.1 Reconocer los tipos de productos de apoyo que favorecen la autonomía de un ACNEE en su desplazamiento, describiendo las características de los mismos.

CE2.2 En un supuesto práctico, teniendo en cuenta las características del ACNEE:

- *Elaborar programas individuales de autonomía personal en el desplazamiento, favoreciendo su autonomía.*
- *Identificar los tipos de registros de los objetivos de los programas individuales de autonomía personal para su seguimiento, garantizando la comunicación al resto de profesionales implicados con un ACNEE.*
- *Distinguir las técnicas de deambulación que se aplican con un ACNEE, atendiendo a sus necesidades.*

CE2.3 En un supuesto práctico de desplazamiento teniendo en cuenta las características del ACNEE:

- *Reconocer las características del espacio físico de un centro educativo para utilizar el tipo de ayuda que más se ajuste a las características y necesidades de un ACNEE, según el lugar en el que se encuentre, favoreciendo su seguridad y autonomía.*

CE2.4 En un supuesto práctico de desplazamiento teniendo en cuenta las características del ACNEE:

- *Aplicar las técnicas de ayuda en el desplazamiento de un ACNEE por un centro educativo, velando por su seguridad.*

CE2.5 En un supuesto práctico de desplazamiento teniendo en cuenta las características del ACNEE:

- *Determinar la comunicación a utilizar con un ACNEE, para orientarle, instruirle y favorecer su autonomía, empleando los SAAC que se adapten a las necesidades del mismo.*

C3: *Aplicar técnicas de comunicación para anticipar a un ACNEE el cambio de actividad, o su incorporación a otros servicios complementarios, favoreciendo la autonomía del mismo.*

CE3.1 Reconocer las técnicas de desplazamiento que se emplean con un ACNEE, para utilizar las que más le convengan según sus características, facilitando la movilidad del mismo.

CE3.2 En un supuesto práctico de comunicación relacionado con la incorporación a otro servicio:

- *Explicar a un ACNEE, verbalmente o mediante los SAAC, el lugar o servicio rehabilitador al que se va a dirigir, fomentando su orientación y asegurando su comprensión.*

CE3.3 En un supuesto práctico en un centro educativo anticipando un cambio de actividad:

- *Determinar dentro del horario lectivo las horas destinadas a la realización de las actividades de un ACNEE, para comunicar y explicar al ACNEE para que pueda llegar a interiorizar la rutina y, por tanto, anticipar la actividad.*

CE3.4 En un supuesto práctico de comunicación garantizando la relación con un ACNEE:

- Utilizar las normas de educación a lo largo de la jornada del centro educativo para enseñárselas a un ACNEE, adaptándose al desarrollo y comprensión del mismo.

CE3.5 En un supuesto práctico de un aula de un ACNEE garantizando la prevención y mejora de la salud:

- Aplicar las posturas físicas establecidas por un servicio rehabilitador al mismo, garantizando la higiene postural, integridad y ergonomía del mismo.

C4: Aplicar técnicas de autonomía y desarrollo personal, considerando las capacidades de un ACNEE con menor grado de dependencia en su desplazamiento autónomo por el centro educativo.

CE4.1 Describir las pautas de movilización y/o productos de apoyo que debe utilizar un ACNEE, garantizando la comprensión por parte del mismo y promoviendo su autonomía.

CE4.2 Identificar las características físicas del recorrido a realizar por un ACNEE para evitar la existencia de obstáculos que dificulten su marcha, previniendo la aparición de incidentes.

CE4.3 En supuesto práctico en un centro educativo:

- Establecer un sistema de señalizaciones de las dependencias para transmitirlo a un ACNEE, facilitando su orientación y autonomía.

CE4.4 En un supuesto práctico en un centro educativo:

- Aplicar las pautas establecidas en los protocolos del centro educativo para el acompañamiento de un ACNEE, favoreciendo la autonomía de éste.

CE4.5 En un supuesto práctico de desplazamiento autónomo por el centro educativo garantizando la seguridad:

- Llevar a cabo los programas individuales de autonomía personal de un ACNEE, teniendo en cuenta sus necesidades y características.

- Aplicar a un ACNEE un programa de autonomía personal, determinando las técnicas de deambulaci3n.

CE4.6 En un supuesto práctico de desplazamiento por el centro educativo garantizando la seguridad:

- Retirar el apoyo prestado a un ACNEE en funci3n de los avances conseguidos por los mismos, fomentando su autonomía en los desplazamientos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2, CE1.3 y CE1.4; C2 respecto a CE2.2, CE2.3, CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.2, CE3.3, CE3.4 y CE3.5; C4 respecto a CE4.3, CE4.4, CE4.5 y CE4.6.

Otras capacidades:

Tratar al usuario/a con cortesía, respeto y discreción.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Demostrar interés, creatividad y empatía con el ACNEE para atender satisfactoriamente sus necesidades.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Compartir información con el equipo de trabajo.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. ACNEE en la deambulaci3n, orientaci3n y movilidad en el desplazamiento por el centro educativo**

Características y necesidades del ACNEE en la deambulaci3n y desplazamiento por el centro educativo. Tipos de desplazamientos y deambulaciones por el centro educativo. Grado de dependencia. Factores que condicionan, dificultan y favorecen la deambulaci3n, orientaci3n y desplazamiento por el centro educativo. Normativa aplicable en materia de seguridad y prevenci3n de riesgos laborales. Normativa en materia de accesibilidad.

2. Apoyos al ACNEE en la movilidad, orientaci3n y deambulaci3n en los desplazamientos en el centro educativo

Físicos: tipos y características. Verbales: tipos y características. SAAC: tipos y características. Productos de apoyo: tipos y características.

3. Programas de autonomía personal en la deambulaci3n por el centro educativo de un ACNEE

Programaci3n. Desarrollo: pautas de movilizaci3n. Ergonomía postural. Recursos: técnicas de deambulaci3n y desplazamiento. Evaluaci3n.

Parámetros de contexto de la formaci3n:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevenci3n de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protecci3n medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.

- Instalaci3n de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el acompañamiento al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en los desplazamientos internos y externos del centro educativo, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: HÁBITOS Y AUTONOMÍA EN LA ALIMENTACIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (ACNEE), EN EL COMEDOR ESCOLAR

Nivel: 3

Código: MF1430_3

Asociado a la UC: Atender al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en el comedor escolar, en la implementación de los programas de hábitos de alimentación

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar programas de autonomía e higiene personal, que se realizan en un comedor escolar con un ACNEE, determinando las pautas de actuación conjuntas con el equipo interdisciplinar del centro educativo.

CE1.1 Identificar el proceso a seguir para realizar el lavado de manos de un ACNEE, siguiendo las pautas establecidas en el programa de aprendizaje de hábitos de autonomía e higiene personal.

CE1.2 Reconocer la importancia de realizar rutinas, como el lavado de manos, la colocación de baberos, batas, u otros como una forma de favorecer el aprendizaje de los hábitos de autonomía e higiene personal.

CE1.3 En un supuesto práctico de comedor escolar generando un clima agradable:

- Llevar a cabo un programa de aprendizaje de hábitos de autonomía e higiene personal, relacionado con el lavado de manos, explicando el proceso al ACNEE que no puede realizarlo de forma autónoma.

CE1.4 En un supuesto práctico de comedor escolar generando un clima agradable:

- Poner/supervisar la colocación de los baberos y/o batas a un ACNEE para que adquiera hábitos de higiene, anticipándole la actividad de la comida y determinando el grado de ayuda que requiera.

C2: Analizar programas de adquisición de hábitos de alimentación y autonomía de un ACNEE, en relación a la ejecución y evaluación de los mismos.

CE2.1 Identificar documentos que se deben manejar para recoger la información sobre las necesidades y capacidades individuales de un ACNEE relacionadas con los hábitos de alimentación, analizándolos para su cumplimentación.

CE2.2 En un supuesto práctico de adquisición de hábitos de alimentación y autonomía según el nivel de dependencia de un ACNEE:

- Realizar la intervención en el comedor escolar, teniendo en cuenta las necesidades del ACNEE y ajustándola a los criterios metodológicos y recursos disponibles.

CE2.3 En un supuesto práctico de adquisición de hábitos de alimentación y autonomía según el nivel de dependencia de un ACNEE:

- Facilitar a este las indicaciones relacionadas con hábitos de alimentación, utilizando la comunicación verbal y/o los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (SAAC) en función de sus características y asegurándose de su comprensión.

CE2.4 En un supuesto práctico de adquisición de hábitos de alimentación y autonomía según el nivel de dependencia de un ACNEE:

- Registrar los progresos e incidencias de un ACNEE en la adquisición de hábitos de alimentación, comprobando el grado de consecución de los objetivos.

C3: Determinar protocolos para asignar la ubicación en el comedor escolar a un ACNEE, siguiendo pautas establecidas por un/una profesional de referencia.

CE3.1 Elaborar un listado de variables que influyan en la integración social de un ACNEE, identificando aquellas que se tengan en cuenta al ubicar al mismo en el comedor escolar.

CE3.2 En un supuesto práctico de comedor escolar teniendo este como lugar de aprendizaje alimentario:

- Determinar el espacio físico que ocupa un ACNEE en el comedor escolar, en función de los productos de apoyo que utiliza.

CE3.3 En un supuesto práctico de comedor escolar teniendo este como lugar de aprendizaje alimentario:

- Valorar la importancia de realizar una higiene postural de un ACNEE, evitando así las lesiones y siguiendo las pautas establecidas por el/la profesional responsable.

C4: Determinar tipos de menús y dietas especiales en función de las necesidades de un ACNEE.

CE4.1 Enumerar los pasos a llevar a cabo por los/las profesionales que se encuentran en un comedor escolar para supervisar la distribución de las dietas blandas o especiales, asegurando el seguimiento de la dieta prescrita por el/la profesional responsable.

CE4.2 En un supuesto práctico de comedor escolar garantizando la salud y seguridad alimentaria:

- Analizar las dietas y menús individuales de un ACNEE, identificando los alimentos contraindicados o perjudiciales en colaboración con los/las profesionales responsables.

CE4.3 En un supuesto práctico de comedor escolar garantizando la salud y seguridad alimentaria:

- Realizar una ficha individual que recoja los alimentos que provoquen alergia a un ACNEE, siguiendo los protocolos preestablecidos.

C5: Aplicar programas de masticación con un ACNEE, identificando las pautas a seguir con el mismo.

CE5.1 Registrar el desarrollo del programa de masticación de un ACNEE, atendiendo a la consecución de objetivos o ajustes a realizar en los mismos.

CE5.2 En un supuesto práctico de un programa de masticación garantizando la deglución:

- Analizar técnicas de masticación a emplear con un ACNEE, en función a la información dada.

CE5.3 En un supuesto práctico de un programa de masticación garantizando la deglución:

- Aplicar los programas de masticación con un ACNEE, atendiendo a los objetivos marcados en los mismos y empleando las técnicas de entrenamiento (refuerzo positivo, instrucción verbal, modelado de conducta, entre otras) para conseguir una masticación más autónoma.

CE5.4 En un supuesto práctico de un programa de masticación llevando el control del mismo:

- Complimentar registros de evaluación de los programas de masticación de un ACNEE, siguiendo protocolos preestablecidos.

C6: Señalar pautas a seguir para la administración de alimentos a un ACNEE, atendiendo sus características y/o necesidades para garantizar su alimentación.

CE6.1 Caracterizar los productos de apoyo que se pueden emplear para favorecer la ingesta de alimentos de un ACNEE, analizando las ventajas y dificultades de su utilización.

CE6.2 En un supuesto práctico de alimentación según los diferentes momentos de la comida:

- Describir el proceso a seguir en la administración de alimentos, empleando la comunicación verbal y/o los SAAC, para facilitar su participación en el proceso, teniendo en cuenta sus necesidades y características.

CE6.3 En un supuesto práctico de alimentación según los diferentes momentos de la comida:

- Determinar la postura corporal de un ACNEE, para administrar alimentos sólidos y/o líquidos, teniendo en cuenta las características y necesidades del mismo.

CE6.4 En un supuesto práctico de alimentación según los diferentes momentos de la comida:

- Emplear productos de apoyo para favorecer la ingesta de alimentos de un ACNEE, teniendo en cuenta y siguiendo protocolos preestablecidos.

CE6.5 En un supuesto práctico de alimentación con signos de alarma:

- Determinar la información para establecer la relación con las familias de un ACNEE, en función de protocolos preestablecidos.

C7: Analizar necesidades relacionadas con la higiene personal, necesidades fisiológicas e interacciones sociales inadecuadas de un ACNEE, en el espacio del comedor escolar, en relación a la información dada.

CE7.1 Reconocer técnicas de primeros auxilios básicos y prevención de accidentes, para atender incidentes que puedan surgir en un comedor escolar, siguiendo protocolos establecidos y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos.

CE7.2 En un supuesto práctico de comedor escolar favoreciendo la autonomía del ACNEE en la alimentación:

- Determinar necesidades fisiológicas de un ACNEE en un comedor escolar, determinando recursos, materiales e instalaciones a utilizar para su atención.

CE7.3 En un supuesto práctico de comedor escolar favoreciendo la autonomía del ACNEE en la alimentación:

- Determinar necesidades de un ACNEE, teniendo en cuenta sus características, para realizar y supervisar su higiene personal, favoreciendo el funcionamiento del comedor escolar.

CE7.4 En un supuesto práctico de comedor escolar favoreciendo la autonomía del ACNEE en la alimentación:

- Valorar la importancia de observar comportamientos de un ACNEE en un comedor escolar, para identificar sus interacciones, actuando en caso de no ser resueltas por ellos mismos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3 y CE1.4; C2 respecto a CE2.2, CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.2 y CE3.3; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3; C5 respecto a CE5.2, CE5.3 y CE5.4; C6 respecto a CE6.2, CE6.3, CE6.4 y CE6.5; C7 respecto a CE7.2, CE7.3 y CE7.4.

Otras capacidades:

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible hacia los demás.

Demostrar interés, creatividad y empatía con el ACNEE para atender satisfactoriamente sus necesidades.

Comunicarse eficazmente con las personas implicadas en cada momento.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizada utilizando los conocimientos adquiridos respetando los procedimientos y normas internas del centro.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos y ante situaciones problemáticas ser resolutivos.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Autonomía en la alimentación del ACNEE

Características del ACNEE a tener en cuenta en la actividad del comedor escolar: Nivel de dependencia. SAAC utilizados en la actividad del comedor escolar. Acciones a desempeñar: lavado de manos, lavado de dientes, colocación de baberos u otras. Mobiliario y materiales a utilizar: características. Productos de apoyo para la alimentación: tipos y características. Programas de autonomía y hábitos en la alimentación: diseño, ejecución y evaluación de los protocolos de actuación. Documentos de trabajo: registros.

2. Programas de adquisición de hábitos de alimentación del ACNEE

Programas de masticación: ejecución, técnicas y pautas. Evaluación: registro. Técnicas para dar de comer. Técnicas de entrenamiento: instrucción verbal, modelado de conducta, imitación y ensayo de conducta, reforzamiento, encadenamiento, generalización u otras. Prevención de riesgos laborales: higiene postural en el comedor para el ACNEE y para el profesional, higiene postural para dar de comer, lesiones derivadas de una incorrecta higiene postural. Enfermedades y alergias relacionadas con la alimentación: enfermedades y alergias más frecuentes. Dietas: tipos y características.

3. Interacción del ACNEE en el espacio del comedor escolar

Factores que favorecen. Factores que condicionan. Factores que dificultan. Interacciones y comportamiento del ACNEE en el comedor escolar: técnicas de resolución de conflictos. Técnicas de primeros auxilios básicos y prevención de incidentes en el comedor escolar.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la atención al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en el comedor escolar, en la implementación de los programas de hábitos de alimentación, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: ATENCIÓN EN LA ACTIVIDAD DEL RECREO DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Nivel: 3

Código: MF1429_3

Asociado a la UC: Atender en la actividad de recreo al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE), en el desarrollo tanto de los programas de autonomía social como en los programas de actividades lúdicas

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las necesidades de un ACNEE para salir al recreo, seleccionando el vestuario y objetos personales requeridos.

CE1.1 Identificar objetos personales y equipamientos de un ACNEE, en función de características climatológicas.

CE1.2 En un supuesto práctico de recreo atendiendo a la climatología:

- Señalar la preparación de un ACNEE para la salida a la actividad de recreo atendiendo a sus necesidades.

CE1.3 En un supuesto práctico de recreo favoreciendo las habilidades de socialización:

- Anticipar el cambio de actividad a un ACNEE para orientarle y ubicarle, utilizando la comunicación verbal y/o los Sistemas Alternativos y/o Aumentativos de Comunicación (SAAC).

CE1.4 En un supuesto práctico de recreo garantizando las necesidades alimenticias:

- Definir el apoyo requerido por un ACNEE para la recogida y distribución del almuerzo, favoreciendo su ingesta durante el recreo.

C2: Determinar la ubicación de un ACNEE con dificultades en el desplazamiento, en zonas del patio, considerando su inclusión y socialización.

CE2.1 Enumerar las necesidades de un ACNEE con dificultades en el desplazamiento, en función de las actividades lúdicas del recreo.

CE2.2 En un supuesto práctico de recreo tomando el juego como metodología:

- Explicar al ACNEE, las actividades lúdicas del recreo, para facilitar su elección y posterior disfrute, utilizando la comunicación verbal y/o los SAAC.

CE2.3 En un supuesto práctico de recreo garantizando el descanso:

- Determinar la ubicación del ACNEE en el patio valorando las condiciones climatológicas, atendiendo a su bienestar físico.

C3: Aplicar protocolos de actuación preestablecidos por un centro educativo, relativos al cuidado y vigilancia de un ACNEE en periodos de recreo.

CE3.1 Identificar necesidades de atención de un ACNEE para propiciar los cuidados que requiera, posibilitando su participación en actividades programadas.

CE3.2 Identificar necesidades de un ACNEE relacionadas con su higiene personal o necesidades fisiológicas durante el recreo, siguiendo protocolos preestablecidos.

CE3.3 En un supuesto práctico de recreo considerándolo como situación educativa:

- Valorar la necesidad de utilizar técnicas de resolución de conflictos para intervenir si se requiriera, en función de los conflictos de interacción personal sucedidos en el recreo, favoreciendo la enseñanza-aprendizaje de habilidades sociales.

CE3.4 En un supuesto práctico de recreo considerándolo como situación educativa:

- Establecer el procedimiento a seguir ante un incidente surgido en el recreo a un ACNEE, atendiéndolo en el lugar establecido para ello, siguiendo los protocolos determinados en el centro educativo.

CE3.5 En un supuesto práctico de recreo garantizando el estado de salud:

- Aplicar las técnicas de primeros auxilios básicos a un ACNEE en el recreo, siguiendo los protocolos de seguridad establecidos.

C4: Analizar el desarrollo y evaluación de programas de autonomía social en el recreo, para conseguir, en colaboración con la persona responsable, la adquisición de habilidades sociales y comunicativas por parte de un ACNEE.

CE4.1 Definir indicadores de evaluación en función de los objetivos de un programa de autonomía social en el recreo.

CE4.2 En un supuesto práctico de autonomía social en el recreo tomando como metodología el aprendizaje cooperativo:

- Colaborar en la organización de un programa de autonomía social, para un ACNEE en el recreo, favoreciendo la interacción entre iguales y atendiendo a sus necesidades.

CE4.3 En un supuesto práctico de autonomía social en el recreo tomando como metodología el aprendizaje cooperativo:

- Aplicar un programa de autonomía social en el recreo con un ACNEE, para favorecer la adquisición de habilidades sociales/comunicativas del mismo, atendiendo a sus necesidades.

C5: Analizar programas de actividades lúdicas en el recreo, identificando el proceso de su elaboración, ejecución y evaluación en función de las características de un ACNEE.

CE5.1 Caracterizar la elaboración de programas de actividades lúdicas en el recreo, siguiendo pautas preestablecidas.

CE5.2 En un supuesto práctico de actividades lúdicas en el recreo tomando el juego como metodología:

- Aplicar los programas de actividades lúdicas en el recreo, atendiendo a los objetivos marcados en los mismos.

CE5.3 En un supuesto práctico de actividades lúdicas en el recreo tomando el juego como metodología:

- Cumplimentar registros de evaluación de programas de actividades lúdicas en el recreo, siguiendo los protocolos preestablecidos a tal efecto.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2, CE1.3, y CE1.4; C2 respecto a CE2.2 y CE2.3; C3 respecto a CE3.3, CE3.4 y CE3.5; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3; C5 respecto a CE5.2 y CE5.3.

Otras capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados y ser resolutivo ante situaciones problemáticas.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Respetar los procedimientos y normas internas del centro educativo.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Apoyo al desarrollo de actividades lúdicas con ACNEE en tiempos de recreo**

Actividades de ocio y tiempo libre: tipos. Dinámicas de grupo: tipos y características. Organización de espacios y recursos: ayudas. El juego: tipos, características, condiciones de seguridad. Programas de actividades lúdicas.

2. Programas de autonomía social en el recreo del ACNEE

Diseño. Ejecución. Evaluación.

3. Resolución de problemas en el recreo del ACNEE

Identificación de necesidades. Protocolos de actuación y seguridad. Habilidades sociales y comunicativas. Prevención de accidentes y primeros auxilios básicos durante el recreo. Técnicas de resolución de conflictos durante el recreo. Prevención de riesgos laborales.

4. Productos de apoyo y materiales para favorecer la autonomía del ACNEE en el recreo

Barreras arquitectónicas: tipos y características. Productos de apoyo: tipos y características. Ayudas para la marcha: tipos y características. SAAC: tipos y características. ACNEE: tipos y características.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la atención en la actividad de recreo al alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE), en el desarrollo tanto de los programas de autonomía social como en los programas de actividades lúdicas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XVIII

Cualificación profesional: Mediación entre la persona sordociega y la comunidad

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC447_3

Competencia general

Posibilitar la interacción de las personas sordociegas con su entorno, actuando como mediador entre ambos, en los distintos ámbitos de su vida, utilizando los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación y técnicas acordes a cada situación, así como realizar actuaciones encaminadas a compensar situaciones de aislamiento.

Unidades de competencia

UC1437_3: Utilizar una de las lenguas de signos españolas

UC1438_3: Utilizar los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación específicos de las personas sordociegas y las técnicas de guía vidente

UC1439_3: Realizar operaciones de desarrollo de programas educativos y formativos para personas sordociegas

UC1440_3: Realizar intervenciones dirigidas a paliar situaciones de aislamiento en las personas sordociegas

UC1441_3: Facilitar la interacción de la persona sordociega con su entorno para la realización de gestiones

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de servicios sociales y educativos, en entidades de naturaleza pública o privada que atienden a personas sordociegas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de servicios, que ofrecen servicios de intervención con personas con sordoceguera.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Mediadores de personas sordociegas

Asistentes de personas sordociegas

Formación Asociada (870 horas)

Módulos Formativos

MF1437_3: Lenguas de signos españolas (360 horas)

MF1438_3: Sistemas y recursos de apoyo a la comunicación de personas sordociegas (120 horas)

MF1439_3: Programas educativos y formativos para personas sordociegas (150 horas)

MF1440_3: Intervención en situaciones de aislamiento de personas sordociegas (120 horas)

MF1441_3: Apoyo a la interacción de la persona sordociega con el entorno en gestiones (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: UTILIZAR UNA DE LAS LENGUAS DE SIGNOS ESPAÑOLAS

Nivel: 3

Código: UC1437_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Comunicarse en una de las lenguas de signos españolas, utilizando los elementos y recursos lingüísticos que rigen su funcionamiento para garantizar la corrección gramatical y la coherencia discursiva.

CR1.1 La transmisión fluida, espontánea y ajustada de la información se sustenta en el uso de los aspectos gramaticales, elementos y recursos lingüísticos y expresivos de la misma para lograr el uso apropiado y creativo de las lenguas de signos españolas.

CR1.2 La coherencia textual se fundamenta en el uso de los mecanismos de organización, articulación y cohesión del texto para evidenciar el dominio de la misma.

CR1.3 Los mensajes emitidos se comprenden con independencia de su longitud y/o las variaciones diatópicas, diafásicas y/o diastráticas de los mismos, incluyendo aquellos que puedan no estar expresados con claridad, para permitir mantener el intercambio comunicativo con cualquier usuario/a y en cualquier situación comunicativa.

CR1.4 Los mensajes se transmiten, utilizando procedimientos de análisis y síntesis de la información recibida para lograr un intercambio comunicativo coherente.

CR1.5 La corrección gramatical se infiere del escaso número de errores y de la capacidad de corregirlos a tiempo para favorecer la fluidez en la comunicación.

CR1.6 El sistema dactilológico se utiliza como recurso para construir mensajes, complementando la emisión de información en lengua signada.

CR1.7 El sistema dactilológico se ejecuta conforme a las normas marcadas, logrando la inserción coherente en el mensaje signado y la elección del ritmo vinculado a cada situación para garantizar su uso.

CR1.8 La comprensión de la producción en sistema dactilológico se logra a partir del dominio del funcionamiento del sistema, de la capacidad de detectar los errores y corregirlos mentalmente y de suplir la información perdida con la información que aporta el contexto para complementar la información recibida en alguna de las lenguas de signos españolas.

RP2: Comunicarse en lenguas de signos españolas empleando su repertorio léxico, incluyendo las expresiones idiomáticas, coloquiales y terminología específica, para permitir una comunicación exacta y rica en matices.

CR2.1 La transmisión de matices y la exactitud de lo que se desea expresar se garantizan con el dominio de vocabulario que abarque distintos estilos, variedades dialectales y registros comunicativos para aumentar las posibilidades comunicativas.

CR2.2 El repertorio semántico se amplía a partir de la consulta de fuentes documentales, facilitando en especial el contacto frecuente con los miembros de la comunidad sorda y sordociega, para garantizar la formación continua.

CR2.3 La fórmula expresiva más ajustada a cada contexto se selecciona a partir del paradigma semántico existente para lograr un uso exacto y rico en matices de la lengua signada.

CR2.4 El intercambio de mensajes coherentes a la situación comunicativa se logra garantizando el conocimiento de los temas de que se habla para emplear un amplio vocabulario según el contexto.

CR2.5 Los mensajes signados se emiten, empleando terminología de carácter especializado, técnico, y/o profesional en función de los requerimientos de la situación comunicativa para actuar en cualquier tipo de situación.

CR2.6 Las frases y/o fórmulas signadas utilizadas para introducir comentarios, tomar o mantener la palabra y relacionar las intervenciones propias con las de los demás interlocutores, se eligen en función de la situación comunicativa para lograr un intercambio comunicativo fluido, coherente y ordenado.

RP3: Realizar operaciones en intercambios comunicativos signados, estableciéndolos o manteniéndolos con propiedad, autonomía, coherencia y creatividad, emitiendo mensajes relacionados con ámbitos de distinta naturaleza, y elaborándolos con registros comunicativos distintos para conseguir una interacción fluida y eficiente.

CR3.1 La comunicación se adecua a las características específicas del contexto comunicativo y del interlocutor, fundamentado en su realidad lingüística, social y cultural, utilizando el tipo de registro comunicativo ajustado a cada situación para facilitar la comprensión del mensaje por el usuario.

CR3.2 El contenido y la forma de los mensajes se planifican para producir el efecto deseado en los interlocutores basado en los objetivos marcados en la comunicación.

CR3.3 Las ideas y opiniones se exponen con precisión, flexibilidad, integrando varias ideas de forma coherente y organizada, relacionándolas con las manifestadas en otras intervenciones para garantizar la coherencia en la comunicación.

CR3.4 Los significados implícitos en los mensajes se identifican para actuar de forma consecuente dentro de la situación comunicativa.

CR3.5 El intercambio comunicativo se realiza sin limitación lingüística de forma que permita participar en todo tipo de conversaciones relacionadas con situaciones de la vida personal y social.

CR3.6 Las conversaciones entre terceras personas se siguen incluso sobre temas abstractos, complejos o desconocidos para participar en las mismas y/o actuar en consecuencia, utilizando la información recibida.

CR3.7 La comprensión del mensaje por parte del interlocutor se comprueba periódicamente a través de consulta directa con el mismo o se infiere de sus respuestas y reacciones, con el fin de aplicar los mecanismos o recursos para reelaborar la información y hacérsela llegar.

CR3.8 La comunicación fluida y bidireccional se logra, garantizando la detección de errores y la inmediata aplicación de los mecanismos para la corrección de los mismos, a través de la repetición y/o la aclaración parcial o total de la información, resolviendo situaciones de bloqueo comunicativo para permitir la continuidad y participación de todos los implicados en la situación comunicativa.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Lenguas de signos españolas. Sistema dactilológico. Técnicas e instrumentos de observación. Material de recogida de información. Herramientas informáticas. Aplicaciones de grabación y reproducción de vídeo. Tecnologías de la información y comunicación en Internet.

Productos y resultados:

Comunicación en una de las lenguas de signos españolas realizada. Comunicación en lenguas de signos españolas empleando su repertorio léxico realizada. Operaciones en intercambios comunicativos signados efectuadas.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica sobre las lenguas de signos españolas y la cultura sorda y sordociega. Propuestas curriculares de las lenguas de signos españolas. Material audiovisual para la enseñanza/aprendizaje de las lenguas de signos españolas. Informes previos de los usuarios. Producciones en lenguas de signos españolas (grabaciones en audio y vídeo). Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: UTILIZAR LOS SISTEMAS Y RECURSOS DE APOYO A LA COMUNICACIÓN ESPECÍFICOS DE LAS PERSONAS SORDOCIEGAS Y LAS TÉCNICAS DE GUÍA VIDENTE**Nivel: 3****Código: UC1438_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Iniciar el proceso de interacción comunicativa con personas sordociegas, adaptándose a sus características para permitir los intercambios comunicativos.

CR1.1 El acercamiento a la persona sordociega y el abordaje de la comunicación se desarrollan aplicando las pautas de inicio de la comunicación con personas sordociegas para garantizar la interacción.

CR1.2 Las peculiaridades específicas de la persona sordociega se identifican a través de la información aportada por los gestores y/u organizadores, la familia o entorno cercano y/o la observación directa de la persona sordociega y sus circunstancias para considerarlas en el proceso de comunicación.

CR1.3 La selección de las pautas de inicio de la comunicación se fundamenta en las características específicas de cada persona sordociega, teniendo en cuenta la información obtenida para garantizar la comunicación.

CR1.4 El establecimiento de la comunicación se garantiza con la adaptación de las actuaciones a las características individuales de la persona sordociega y a las condiciones del entorno para evitar la confusión de la persona sordociega.

CR1.5 El contacto comunicativo se rige por el principio del respeto a la intimidad y el uso del sentido del tacto para evitar la percepción de avasallamiento de la persona sordociega.

RP2: Determinar el sistema o recurso de apoyo a la comunicación a utilizar en cada interacción para establecer intercambios comunicativos vinculados a la persona sordociega concreta y al entorno donde se desarrolla.

CR2.1 El/los sistema/s o recurso/s de apoyo a la comunicación a utilizar en cada situación comunicativa se elige entre la variedad existente, que viene dada por la heterogeneidad de la población sordociega, considerando la información obtenida a través de consulta directa a la persona sordociega para asegurar el intercambio.

CR2.2 El sistema o recurso de apoyo a la comunicación empleado se adapta en cada momento a las características de la persona sordociega y su competencia comunicativa, pudiendo variar según las necesidades personales y/o la modificación de las condiciones del entorno, para evitar la interrupción del intercambio.

CR2.3 La validez del sistema o recurso de apoyo a la comunicación empleado se garantiza con la aplicación de las técnicas de observación, consulta o negociación con la persona sordociega a lo largo del intercambio comunicativo, adaptando la comunicación para asegurar el desarrollo del proceso.

RP3: Preparar la situación de comunicación a fin de optimizar el proceso relacional, garantizando el intercambio comunicativo.

CR3.1 La información necesaria y suficiente para organizar el intercambio comunicativo se obtiene a través de la observación y la consulta directa a la persona sordociega, considerando sus características y necesidades y las condiciones y posibilidades del entorno.

CR3.2 La posición corporal pertinente y la colocación de ambas personas interlocutoras se determinan para conseguir unas condiciones que garanticen la comunicación, teniendo en cuenta las características de cada situación y cuidando la salud corporal de las personas interlocutoras.

CR3.3 La indumentaria se determina a partir de las necesidades de la persona sordociega y de las características del contexto, a fin de favorecer la recepción y transmisión de mensajes.

CR3.4 Las condiciones de iluminación, sonoras y de distribución espacial de las personas y de los objetos integrantes de la sesión se verifican para asegurar la recepción del mensaje por parte de las personas sordociegas.

RP4: Establecer intercambios comunicativos con las personas sordociegas para garantizar la interacción, adaptando la actuación a las características de cada persona sordociega.

CR4.1 El uso de los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación se requiere para la elaboración de los mensajes, respetando sus normas de funcionamiento y recursos expresivos.

CR4.2 El intercambio comunicativo se garantiza con la aplicación de las pautas de comunicación con personas sordociegas, adaptando la actuación a las características y necesidades específicas de cada persona sordociega, teniendo en cuenta el uso de ayudas técnicas auditivas y visuales y su competencia comunicativa.

CR4.3 La comprensión del mensaje se comprueba periódicamente para evitar errores de información, consultando directamente con la persona sordociega o infiriéndolo de sus respuestas y/o reacciones.

CR4.4 La transmisión de mensajes en ambas direcciones se garantiza con la aportación de soluciones a las contingencias detectadas, corrigiendo, en su caso, las condiciones comunicativas.

RP5: Llevar a cabo acompañamientos a personas sordociegas en recorridos por espacios interiores y espacios exteriores, garantizando desplazamientos seguros, para proteger la integridad de la persona sordociega.

CR5.1 Las características específicas de cada persona sordociega con respecto a su situación sensorial, conocimiento de las técnicas, sentimiento de seguridad y condiciones del entorno, se tienen en cuenta, adecuando el acompañamiento.

CR5.2 Las técnicas de guía vidente se aplican para realizar desplazamientos seguros, evitando situaciones de riesgo y asegurando la integridad de la persona sordociega, por espacios interiores de diversa complejidad, espacios exteriores tranquilos, espacios exteriores concurridos y zonas comerciales y en recorridos que incluyan el uso de transporte público urbano e interurbano.

CR5.3 Los recursos alternativos se utilizan, compensando el desconocimiento o no aplicación de la técnica guía por parte de la persona sordociega y/o su alteración del equilibrio.

CR5.4 El reconocimiento y desenvolvimiento de la persona sordociega por espacios interiores se facilitan a través de la puesta en contacto con los objetos, siguiendo las técnicas de exploración.

RP6: Realizar intercambios comunicativos durante los desplazamientos con personas sordociegas, priorizando la seguridad sobre la comunicación, para conseguir un desplazamiento seguro.

CR6.1 Las pautas de comunicación con personas sordociegas se aplican para la emisión y recepción de mensajes durante los desplazamientos, garantizando la comunicación.

CR6.2 Las técnicas de guía se modifican en los momentos de intercambio comunicativo según las características de la persona sordociega y las condiciones del entorno para facilitar la comunicación, preservando siempre la seguridad.

CR6.3 Los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación se adaptan para ser usados durante los desplazamientos, buscando la seguridad, la comodidad y la comprensión de ambas personas interlocutoras.

CR6.4 La información del entorno durante los desplazamientos se transmite, prevaleciendo la seguridad sobre la comunicación y aplicando las técnicas de selección de la información para garantizar la contextualización de la persona sordociega.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Material de recogida de información. Recursos de apoyo a la comunicación.

Productos y resultados:

Proceso de interacción comunicativa con personas sordociegas iniciado. Sistema o recurso de apoyo a la comunicación determinado. Situación de comunicación a fin de optimizar el proceso relacional preparada. Intercambios comunicativos con las personas sordociegas establecidos. Acompañamientos a personas sordociegas efectuados. Intercambios comunicativos durante los desplazamientos con personas sordociegas realizados.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica en sordoceguera, sistemas de comunicación y en técnicas de guía vidente. Informes previos de los usuarios. Registros sobre el trabajo realizado.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR OPERACIONES DE DESARROLLO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y FORMATIVOS PARA PERSONAS SORDOCIEGAS

Nivel: 3

Código: UC1439_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar operaciones de colaboración apoyando al equipo multidisciplinar y a profesionales que atienden directamente a personas sordociegas e interviniendo en programas educativos y formativos para facilitar su desarrollo personal e inclusión social.

CR1.1 Las habilidades, actitudes, conductas, conocimientos, competencia comunicativa, sistema de comunicación y nivel de funcionamiento de la persona sordociega se registran para adecuar los programas educativos y formativos a las características y necesidades específicas de cada persona sordociega, reajustando dichos programas posteriormente, en caso necesario.

CR1.2 La inclusión social y cultural de la persona sordociega se favorece, apoyando su participación activa en las actividades elaboradas en colaboración con cada profesional para fomentar su desarrollo personal.

CR1.3 Los programas enfocados al desarrollo de la comunicación y el lenguaje, los programas de mejora de la autonomía, adquisición de contenidos curriculares y los programas dirigidos al acceso a la tecnología, aprendizaje del código lectoescritor Braille y sistemas alternativos de comunicación, entre otros, se trabajan con objetivos y actividades elaboradas específicamente para cada fin, apoyando la intervención de cada profesional responsable del programa, para garantizar su adquisición.

CR1.4 Las pautas y modelos de actuación adaptados a las personas sordociegas relacionados con la metodología de intervención, la comunicación y las actividades de la vida diaria se muestran a los profesionales que intervienen con ellas en cualquier centro en que se encuentren para orientar la actuación de dichos profesionales, favoreciendo con ello la adaptación de las personas sordociegas a la dinámica y funcionamiento de los centros y su aprendizaje de habilidades y conocimientos.

CR1.5 La formación del personal profesional de los centros implicados en algún área del trabajo se lleva a cabo en base a los aspectos relacionados con su ámbito de competencia profesional, transmitiéndole conocimientos relacionados con la población sordociega, en colaboración con los profesionales del equipo multidisciplinar en el que está inserto, para garantizar la actuación con la persona destinataria.

CR1.6 La enseñanza de los sistemas y estrategias de comunicación se facilita al resto de la comunidad educativa del centro, ajustándose a la competencia comunicativa de la persona sordociega para favorecer su inclusión social.

CR1.7 Los materiales de trabajo y los registros que contienen el vocabulario signado que utiliza la persona sordociega se adaptan de acuerdo a los objetivos propuestos para cada programa, las características sensoriales y la competencia lingüística de la persona sordociega para permitir la consecución de los mismos y su uso generalizado por parte de los profesionales, centro y familia.

RP2: Desarrollar programas educativos y formativos para personas sordociegas, elaborados por el equipo multidisciplinar o por el profesional responsable, considerando las características de las mismas para dar respuesta a sus necesidades.

CR2.1 Los programas educativos para personas sordociegas iniciados por otros profesionales se desarrollan, garantizando su continuidad el tiempo necesario, para permitir a la persona sordociega la adquisición y/o consolidación de los objetivos propuestos dependientes del profesional responsable.

CR2.2 Los programas dirigidos a la adquisición de habilidades de autocuidado y al desarrollo de la autonomía y aquellos dirigidos a la realización de desplazamientos seguros por el interior del centro y en las diferentes dependencias del mismo por parte de la persona sordociega se aplican con la orientación y supervisión de los profesionales responsables actuando de forma coordinada en el proceso de intervención para fomentar una mayor independencia.

CR2.3 Las tareas de observación y el registro de conductas se adecúan al programa de intervención en comportamiento elaborado previamente por el profesional de psicología o responsable cuando se generen conductas desajustadas.

CR2.4 Los programas de entrenamiento para la adquisición de habilidades sociolaborales se desarrollan para facilitar la transición de la persona sordociega desde la escuela a la vida ocupacional o laboral, permitiendo su incorporación a la vida activa.

CR2.5 Los programas elaborados para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje y para la adquisición de contenidos curriculares se trabajan, aprovechando las situaciones cotidianas que se producen en su entorno de acuerdo con los programas diseñados por los profesionales responsables para facilitar el aprendizaje a través de experiencias directas.

CR2.6 Las pautas de actuación y estrategias comunicativas con la persona sordociega se muestran, actuando como modelo en su entorno educativo más inmediato para orientarles, siguiendo las instrucciones y sugerencias del equipo multidisciplinar.

CR2.7 Los programas educativos y formativos para personas sordociegas se efectúan, contemplando el acceso a la información del entorno próximo de acuerdo con la competencia comunicativa de la persona sordociega y los recursos de apoyo a la comunicación que necesita.

CR2.8 Los programas dirigidos al conocimiento y uso de las nuevas tecnologías, al aprendizaje de sistemas alternativos de comunicación y a la mejora de la competencia lingüística escrita se efectúan, siguiendo las instrucciones y supervisión de cada profesional responsable para favorecer su uso funcional en la interacción comunicativa.

RP3: Apoyar a los miembros de la unidad familiar para facilitar su labor educativa a través del desarrollo de programas elaborados por el equipo multidisciplinar, promoviendo la adecuación de las pautas educativas y comunicativas a las características y necesidades de la persona sordociega y de su familia.

CR3.1 Los programas educativos aplicados en el entorno familiar se desarrollan a partir de las necesidades de la familia de la persona sordociega, teniendo en cuenta sus características, además de sus posibilidades, para adecuar la actuación a cada familia concreta.

CR3.2 Las habilidades, actitudes, conductas y competencia comunicativa de la persona sordociega, así como las interacciones de la familia con el miembro sordociego se observan registrándose con el fin de ajustar el programa a las características y necesidades de la misma, así como de orientar en su función educativa.

CR3.3 Los programas educativos para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, de la autonomía personal y el desarrollo de las habilidades sociales se trabajan, aprovechando las situaciones cotidianas que se producen en el ámbito familiar.

CR3.4 Las pautas comunicativas y modelos de actuación adaptados a la persona sordociega relacionados con la comunicación, las actividades de la vida diaria, las habilidades sociales y los comportamientos desajustados se muestran a los componentes de su entorno familiar para orientales en su función educativa, siguiendo las instrucciones y sugerencias del equipo multidisciplinar.

CR3.5 Los programas en el ámbito familiar se desarrollan, observando principios de neutralidad, objetividad y respeto a la intimidad de la unidad familiar para garantizar la profesionalidad en la intervención.

RP4: Realizar operaciones de elaboración de pautas de coordinación y evaluación junto con los profesionales implicados en los programas educativos y formativos para realizar el seguimiento y valoración de los mismos, aportando información para ajustar la intervención.

CR4.1 Los programas educativos y formativos para personas sordociegas se coordinan a través de reuniones periódicas, evaluando los mismos y promoviendo la participación de todos los profesionales del equipo multidisciplinar implicados en cada uno de los programas para valorar de forma continuada y compartida.

CR4.2 Los datos e informes sobre las actividades realizadas se transmiten periódicamente a cada profesional implicado en los programas, aportando datos sobre el proceso de la actuación, los resultados y las dificultades surgidas, para reajustar posteriormente los programas.

CR4.3 Las demandas y necesidades procedentes de profesionales del centro en el que se encuentra la persona sordociega y/o de la familia se transmiten al equipo multidisciplinar, con el fin de aportar posibles soluciones y orientaciones mejorando la calidad de los programas desarrollados.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Instrumentos de observación y recogida de datos. Material de recogida de información (escalas de observación, protocolos de registro, cuestionarios, entre otros). Material de archivo de la información. Instrumentos para la organización de los recursos. Materiales didácticos de trabajo y aprendizaje. Materiales para el entrenamiento de habilidades de autocuidado y desarrollo de la autonomía. Materiales para la intervención en comportamientos desajustados. Ayudas técnicas y tecnológicas para la comunicación, la vida diaria y la movilidad. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información (materiales de oficina, ordenadores, entre otros). Materiales de comunicación de la información. Técnicas de motivación.

Productos y resultados:

Operaciones de colaboración apoyando al equipo multidisciplinar y a profesionales realizadas. Programas educativos y formativos para personas sordociegas desarrollados. Apoyo a los miembros de la unidad familiar realizado. Operaciones de elaboración de pautas de coordinación y evaluación efectuadas.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica en sordoceguera y educación. Documentación educativa. Legislación vigente sobre educación. Informes previos de los usuarios (médicos, psiquiátricos, psicológicos, historia social, educativa, entre otros). Planes de intervención y programas. Contenidos curriculares. Organigramas de las entidades/centros. Material audiovisual sobre los casos. Tablas de actividades. Informes de registros y recogida de datos, demandas, evolución de la intervención, evaluación. Memoria final. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR INTERVENCIONES DIRIGIDAS A PALIAR SITUACIONES DE AISLAMIENTO EN LAS PERSONAS SORDOCIEGAS

Nivel: 3

Código: UC1440_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Establecer cauces de comunicación y de contacto con el exterior para las personas sordociegas que se encuentran en situación de aislamiento, con el fin de favorecer las interacciones personales y sociales, compensando las consecuencias derivadas de la discapacidad.

CR1.1 Las actuaciones se planifican, basándose en las demandas y necesidades específicas de las personas sordociegas y en la observación de la realidad para evitar la incomunicación y desconexión del mundo.

CR1.2 Las intervenciones comunicativas directas con personas sordociegas en situación de aislamiento se establecen, basándose en sus necesidades y características individuales para promover el establecimiento de relaciones interpersonales.

CR1.3 El establecimiento de intercambios comunicativos de la persona sordociega con diversos interlocutores se mejora, reforzando su conocimiento y adquisición del/los sistema/s y recursos de apoyo a la comunicación para promover su desarrollo personal.

CR1.4 El interés de la persona sordociega por su entorno se fomenta, facilitando el contacto con sus iguales y con otras personas de su entorno cercano para lograr su integración social.

CR1.5 Las situaciones de aislamiento dentro del núcleo familiar se solventan, colaborando en el desarrollo de programas que fomenten la interacción comunicativa entre la persona sordociega y los demás miembros de la familia.

CR1.6 El desarrollo personal y social de la persona sordociega se potencia a través de la elaboración y/o participación en actividades de ocio y tiempo libre, favoreciendo la adquisición de un ocio activo.

CR1.7 La red potencial de contactos sociales y la oferta comunicativa para la persona sordociega se fomenta gracias a la comunicación a distancia, aportándole información y poniéndola en contacto con otras personas sordociegas igualmente usuarias de las tecnologías de acceso a la información y comunicación, así como con aquellas otras personas que puedan favorecer dicho objetivo para paliar su situación de aislamiento.

CR1.8 La motivación de las personas sordociegas por participar en las áreas de desenvolvimiento de su vida se consigue, favoreciendo el conocimiento de sus propias posibilidades, información sobre los recursos disponibles en su entorno, las peculiaridades de cada ámbito en concreto y su funcionamiento, además de ofrecerle diversos recursos para permitirle solventar situaciones imprevistas.

RP2: Facilitar a la persona sordociega el acceso a la información, comunicando tanto aspectos de carácter general sobre la realidad como específicos referidos a sus necesidades e intereses para promover la integración en su entorno.

CR2.1 Las intervenciones se efectúan, atendiendo a los intereses y necesidades de la persona sordociega, para paliar la falta de acceso a la información y al contexto, minimizando las consecuencias que produce la privación sensorial.

CR2.2 El contacto con la realidad del mundo se promueve a través de la transmisión de la información general y de los acontecimientos que suceden a su alrededor, así como de la información específica a sus necesidades e intereses para provocar el interés por participar de él.

CR2.3 El acceso de las personas sordociegas, usuarias de dispositivos tiflotécnicos, a la información general y específica se facilita, apoyando y motivando a la persona sordociega para buscar información de su interés que permita su integración en el entorno.

CR2.4 La profesionalidad en la intervención se garantiza aplicando los principios de neutralidad, objetividad y respeto de la intimidad.

RP3: Apoyar en los programas de respiro para las familias de las personas sordociegas orientados a reducir el estrés familiar ofreciendo actividades, pautas y estrategias que mejoran la comunicación, para adecuarse a cada situación concreta.

CR3.1 Las posibilidades de apoyo se ofrecen, basándose en las demandas recogidas de la persona sordociega y de su entorno familiar y en la observación rigurosa de la situación concreta, para adecuarse a las características y necesidades de cada persona sordociega y de su núcleo familiar.

CR3.2 La colaboración y corresponsabilidad entre los sujetos implicados en la intervención se promueve para lograr la consecución de los objetivos propuestos, garantizando su participación.

CR3.3 Las tareas de apoyo se efectúan, respetando la intimidad del núcleo familiar y sin la asunción de roles correspondientes a los miembros de la familia para evitar la intromisión en la misma.

RP4: Realizar operaciones de transmisión de información a distintos colectivos sobre las personas sordociegas dando a conocer las necesidades y características específicas, participando con el equipo multidisciplinar que atiende a la persona sordociega.

CR4.1 La información a transmitir se selecciona en función de las necesidades, intereses y expectativas del colectivo al que va dirigida para garantizar su adecuación a las mismas.

CR4.2 La información sobre las personas sordociegas se recaba, utilizando técnicas e instrumentos de recogida y análisis de la información que permitan contrastar la misma para garantizar su validez y fiabilidad.

CR4.3 Las conclusiones e informes se elaboran a partir de la información obtenida, evitando la inclusión de estereotipos y prejuicios relacionados con las personas sordociegas.

CR4.4 La información se transmite, utilizando recursos de expresión y exposición y técnicas didácticas adaptados a las características del receptor, para lograr que sea comprensible para éste.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Instrumentos de observación. Material de recogida de información. Material de archivo de la información. Instrumentos para la organización de los recursos. Instrumentos para el tratamiento o procesamiento de la información (material de oficina, ordenadores, entre otros). Ayudas técnicas y tecnológicas para la comunicación y la movilidad. Material específico para actividades de ocio y tiempo libre. Material de los medios de comunicación (periódicos, revistas, entre otros). Técnicas de motivación. Material de comunicación de la información.

Productos y resultados:

Cauces de comunicación y de contacto con el exterior para las personas sordociegas establecidos. Acceso a la información para la persona sordociega facilitado. Apoyo en los programas de respiro para las familias de las personas sordociegas realizado. Operaciones de transmisión de información a distintos colectivos sobre las personas sordociegas realizadas.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica. Informes previos de los usuarios (médicos, psiquiátricos, psicológicos, historia social, educativa, familiar, laboral, entre otros). Información sobre entidades relacionadas con la discapacidad, especialmente con la sordoceguera (FOAPS, ONCE, FASOCIDE, APASCIDE, CNSE, entre otras) y sus actividades. Información sobre actividades de ocio y tiempo libre disponibles (mayoritarias y específicas). Planificación de actividades de ocio y tiempo libre. Información de los medios de comunicación. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: FACILITAR LA INTERACCIÓN DE LA PERSONA SORDOCIEGA CON SU ENTORNO PARA LA REALIZACIÓN DE GESTIONES**Nivel: 3****Código: UC1441_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Preparar las condiciones de la intervención, considerando los elementos que intervendrán para determinar la manera de abordar el intercambio comunicativo.

CR1.1 La información necesaria y suficiente para poder realizar las tareas exigidas se obtiene, consultando a otros profesionales implicados, familia, entorno más cercano y/o a la propia persona sordociega.

CR1.2 La identificación de los aspectos para definir la actividad: tipo de interacción, características y necesidades de la persona sordociega, sistemas de comunicación que hay que emplear, duración, entre otros, se consigue a través de la interpretación de la información recibida.

CR1.3 Las necesidades de vocabulario específico y los procedimientos y medios de obtención de información adicional, se determinan con carácter previo y durante el proceso de intervención, garantizándose la comunicación con la persona sordociega.

CR1.4 Las posibles incidencias se solventan, aportando alternativas que modifiquen los aspectos que interfieren en la comunicación para optimizar el resultado de la intervención.

RP2: Realizar tareas de apoyo en la comunicación que establecen las personas sordociegas con otras personas que desconocen su sistema de comunicación, interviniendo en el propio contexto de la actividad, para efectuar gestiones básicas y de índole cotidiano.

CR2.1 Las tareas se desarrollan, utilizando los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación específicos de las personas sordociegas adaptándolas a las características, competencia comunicativa y necesidades individuales de las personas sordociegas, del entorno y de la situación comunicativa concreta.

CR2.2 Las actuaciones se rigen por la búsqueda de la independencia de la persona sordociega, salvaguardando su condición autónoma.

CR2.3 La contextualización de los datos, la comprensión global de la situación y la reacción consecuente por parte de la persona sordociega se consigue a través de la transmisión de información complementaria relacionada con la situación de intervención para favorecer el conocimiento del contexto comunicativo.

CR2.4 La información complementaria se selecciona en función de las necesidades de la persona sordociega, asegurando la contextualización.

CR2.5 La ética profesional se aplica, permitiendo garantizar la intimidad y autonomía de la persona sordociega.

RP3: Facilitar a la persona sordociega el acceso a la documentación escrita que precise, transmitiendo y/o transcribiendo el contenido de la misma para garantizar su comprensión.

CR3.1 La intervención se dirige a paliar la situación generada por la deficiencia visual y auditiva con el fin de permitirle el acceso a textos elaborados en un código de lectoescritura no accesible por su situación sensorial.

CR3.2 La transmisión de la información se adapta a las características de la persona sordociega y a su competencia comunicativa con la máxima fidelidad posible, generalizándola a todas las actuaciones para garantizar la comprensión de los mensajes.

CR3.3 Los mensajes emitidos por la persona sordociega se transcriben, respetando la intención comunicativa y el contenido.

RP4: Apoyar a la persona sordociega en situaciones de comunicación a distancia con independencia del medio o soporte, relacionadas con cualquier ámbito para la realización de gestiones básicas y de índole cotidiano, facilitando su participación.

CR4.1 La información se transmite con la máxima fidelidad posible, utilizando los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación, adaptándose a las características de la persona sordociega para generar intercambios comunicativos.

CR4.2 El uso de dispositivos técnicos y tiflotécnicos de la persona sordociega se fomenta, apoyándola y motivándola para mejorar la comunicación a distancia.

CR4.3 El intercambio comunicativo entre los interlocutores se facilita, ayudando a establecer los turnos en la conversación durante la interacción a distancia.

CR4.4 La comprensión de la situación de comunicación por parte de la persona sordociega se consigue, aportando la información complementaria para situarlo en el contexto comunicativo.

CR4.5 La recepción y comprensión por parte de la persona sordociega de la información transmitida se comprueba de forma periódica a través de la consulta directa con la persona sordociega para evitar una interpretación errónea del mensaje.

RP5: Apoyar a la persona sordociega en la organización y gestión de su hogar para posibilitar su actuación de manera independiente en coordinación con los profesionales del equipo multidisciplinar.

CR5.1 La intervención se desarrolla a partir de las demandas de la persona sordociega, de la familia o entorno cercano y se matiza a través de la observación directa para adecuar la intervención profesional con la persona sordociega concreta de acuerdo con el programa propuesto por el equipo multidisciplinar o a sus necesidades específicas.

CR5.2 El control y manejo de elementos de la vivienda por parte de la persona sordociega se consigue a través de la transmisión de información sobre el estado de los mismos para facilitar la gestión autónoma de su hogar.

CR5.3 Las soluciones para la organización y gestión del hogar se adecuan a las características sensoriales de la persona sordociega y a su realidad personal proponiéndolas para cubrir sus necesidades.

CR5.4 La ética profesional se aplica, garantizando la intimidad de la persona sordociega en la organización y gestión de su hogar.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Material de recogida de información. Instrumentos de observación. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información (material de oficina, ordenadores, entre otros). Ayudas técnicas y tecnológicas para la comunicación. Material tiflotécnico. Documentación administrativa (impresos, documentos, documentos bancarios). Instrumentos de comunicación a distancia. Ayudas técnicas para la vida diaria. Instrumentos

para la organización de los recursos. Documentación del hogar (recibos, facturas, entre otros). Folletos de los aparatos del hogar. Material para la organización de los documentos del hogar. Materiales para la adaptación a la deficiencia visual. Ayudas técnicas para la movilidad.

Productos y resultados:

Preparación de las condiciones de la intervención realizada. Tareas de apoyo en la comunicación que establecen las personas sordociegas realizadas. Acceso a la documentación escrita para la persona sordociega facilitado. Apoyo a la persona sordociega en situaciones de comunicación a distancia efectuado. Apoyo a la persona sordociega en la organización y gestión de su hogar efectuado.

Información utilizada o generada:

Informes profesionales previos que faciliten el trabajo a desarrollar con la persona sordociega. Informes previos de los usuarios (sanitarios, historia social, educativa, familiar, laboral, entre otros). Bibliografía específica. Información aportada por otros profesionales implicados en la intervención. Información sobre el contexto de las intervenciones en relación con el funcionamiento de las administraciones públicas y privadas y sobre la gestión en el ámbito doméstico (electricidad, agua, seguros del hogar, entre otros). Documentación relacionada con la intervención (impresos, solicitudes, cartas, entre otros). Normativa sobre accesibilidad. Prevención de riesgos laborales.

MÓDULO FORMATIVO 1: LENGUAS DE SIGNOS ESPAÑOLAS**Nivel: 3****Código: MF1437_3****Asociado a la UC: UTILIZAR UNA DE LAS LENGUAS DE SIGNOS ESPAÑOLAS****Duración: 360 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar los elementos y recursos lingüísticos propios de las lenguas de signos españolas, garantizando la corrección gramatical y la coherencia discursiva en la comunicación.

CE1.1 Emplear los aspectos gramaticales, elementos y recursos lingüísticos y expresivos de una de las lenguas de signos españolas, garantizando que la transmisión de la información sea fluida, espontánea y ajustada.

CE1.2 En un supuesto práctico de producción en una de las lenguas de signos españolas:

- Identificar, en diferentes tipos de producción en una de las lenguas de signos españolas, los agramatismos y errores lingüísticos que contienen, proponiendo alternativas que corrijan los errores identificados, considerando los recursos y elementos lingüísticos que ofrecen las lenguas de signos españolas, y analizando y sintetizando la información que se debe transmitir en las lenguas de signos españolas.

- Elaborar mensajes comprensibles en una de las lenguas de signos españolas con distinta longitud y variante articuladora, produciendo mensajes de distintos tipos de frases (enunciativa, negativa, interrogativa y admirativa) con corrección gramatical.

CE1.3 En un supuesto práctico de comunicación en una de las lenguas de signos españolas durante una situación de la vida cotidiana:

-Identificar, en una situación simulada de la vida cotidiana en la que se incluyen mensajes en una de las lenguas de signos españolas de distinta longitud y con distintos tipos de interlocutores, la información relevante y analizar el contenido.

-Seleccionar qué mensajes deben ser construidos con el sistema dactilológico, adecuando el ritmo del sistema dactilológico a la situación dada.

-Comprender el mensaje recibido en sistema dactilológico, subsanando mentalmente los errores y ampliando la información perdida con la información aportada por el contexto de la situación y complementando con comunicación no verbal.

CE1.4 En un supuesto práctico de situación comunicativa empleando alguna de las lenguas de signos españolas:

-Generar dicha situación comunicativa usando elementos que contribuyan a la eficacia en la comunicación.

-Usar clasificadores que permitan transmitir la información de forma exacta y con riqueza de matices expresando y comprendiendo palabras deletreadas en sistema dactilológico en varios ritmos y de varios interlocutores, insertando la producción en sistema dactilológico de forma coherente en el discurso.

-Detectar los posibles errores a partir de inferencias de contexto.

CE1.5 Aplicar el sistema dactilológico en el intercambio comunicativo con propiedad.

C2: Utilizar el repertorio léxico de las lenguas de signos españolas incluyendo expresiones idiomáticas, coloquiales y terminología específica para elaborar mensajes en una de las lenguas de signos españolas.

CE2.1 Utilizar vocabulario de distintos estilos, variedades dialectales y registros comunicativos aplicados a distintas situaciones.

CE2.2 En un supuesto práctico de una situación comunicativa, seleccionar el vocabulario, independientemente del estilo, variedad dialectal o registro comunicativo que se corresponda con lo que se desea expresar, ajustando la fórmula expresiva al paradigma semántico existente, utilizando frases y/o fórmulas que permitan introducir comentarios, tomar o mantener la palabra y relacionar las intervenciones.

CE2.3 Identificar las fuentes documentales que permitan la ampliación del vocabulario semántico de una de las lenguas de signos españolas para adquirir terminología de carácter especializado, técnico y/o profesional.

CE2.4 Valorar la importancia de mantener la formación continua en una de las lenguas de signos españolas, así como el contacto continuado con usuarios de la misma que permita el mantenimiento personal de un nivel comunicativo comprensible.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se presentan varias intervenciones en una de las lenguas de signos españolas, diferenciar y caracterizar las variedades dialectales en una situación comunicativa, analizando registros y estilos comunicativos, incluyendo en sus producciones léxico propio de una variedad determinada.

CE2.6 En un supuesto práctico en que se presenten signos polisémicos, que tienen significado diferente según el contexto, situarlos en su marco de referencia al transmitirlos en una de las lenguas de signos españolas.

CE2.7 En un supuesto práctico de presentación de diversos términos y expresiones que no tienen su correspondencia directa en un signo de alguna de las lenguas de signos españolas, transmitirlos en una de las lenguas de signos españolas, utilizando los recursos convenientes.

C3: Referenciar mensajes signados de los ámbitos comunicativos, empleando registros comunicativos diferenciados con una ejecución que evidencie propiedad, autonomía, coherencia y creatividad.

CE3.1 Analizar técnicas de obtención de información, relacionándolas con situaciones y contextos comunicativos.

CE3.2 En un supuesto práctico en el que se presentan diferentes mensajes en una de las lenguas de signos españolas, extraer la información global de mensajes, seleccionando las ideas principales y completarlo con la extracción de la información específica de los mismos, garantizando la comprensión del mensaje recibido.

CE3.3 Identificar técnicas e instrumentos para analizar la realidad lingüística, social y cultural de los usuarios, explicando y valorando su importancia.

CE3.4 Explicar la organización del contenido y la forma de los mensajes, valorando su importancia y teniendo en cuenta el efecto que pueden producir en los interlocutores.

CE3.5 En un supuesto práctico de situación comunicativa en alguna de las lenguas de signos españolas, determinar el contexto comunicativo, analizando la información recibida de la situación; seleccionando el registro comunicativo y los recursos lingüísticos intrínsecos a él; organizando las ideas y opiniones de forma que tengan relación con las demás intervenciones de la situación comunicativa; identificando los significados implícitos; produciendo mensajes en una de las lenguas de signos españolas, participando en cualquier conversación independientemente del tema y de la dificultad del mismo; verificando la comprensión de los mensajes producidos, mediante el intercambio de mensajes, reelaborando y aclarando la información si fuera necesario y empleando recursos comunicativos y lingüísticos alternativos en caso de estar ante una situación de «bloqueo comunicativo».

CE3.6 Identificar los errores habituales en la comunicación con una de las lenguas de signos españolas, estableciendo pautas y mecanismos para su subsanación.

CE3.7 Definir las vías a través de las cuales se puede confirmar con el interlocutor/a que la información está llegando de forma comprensible y proponer recursos para solventar posibles contingencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.2, CE2.5, CE2.6 y CE2.7; C3 respecto a CE3.2 y CE3.5.

Otras capacidades:

Iniciativa.

Búsqueda y transmisión de información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Sensibilidad interpersonal.

Mostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Mostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Gramática en las lenguas de signos españolas: Morfología Sintaxis

Sustantivos: género y número, flexibilidad del sustantivo, nombres comunes, cuantificación nominal indirecta, cuantificación definida e indefinida, plural descriptivo, antropónimos, topónimos. Adjetivos: grados, concordancia de género y números, posición del adjetivo en el sintagma nominal, formas clasificadas en el sintagma nominal, formas clasificadas que funcionan como adjetivos descriptivos. explicativos, especificativos, intensificadores, restrictivos, con valor predicativo, categoría de cualidad, introflección, categoría de cualidad, grados. Demostrativos: orden marcado y no marcado, referente presente o ausente, plural. Posesivos: Formas. Un poseedor/ varios poseedores. Posición de los posesivos en el sintagma. Distribución sintáctica. Cuantificadores: numerales, universales y no universales, negativos, proporcionales cuantificativos, excluyentes, estructuras partitivas, gradativos. Pronombres: plural de pronombres personales, pronominalización en el espacio, relativos, interrogativos, impersonales, relativos, interrogativos. Adverbios: de lugar, de tiempo, de cantidad, focalizadores, intensificadores, relativos, modales, perífrasis verbal. Verbos: auxiliares, nucleares. Sintagma nominal: orden no marcado, orden marcado por énfasis, elipsis del sintagma nominal. Sintagma adjetival: el orden de constituyentes en el sintagma adjetival. Sintagma verbal: verbos auxiliares, complementos, predicaciones no verbales, complemento indirecto. Oraciones: simples y compuestas, concordancia, conectores, oraciones copulativas, subordinadas sustantivas. Clasificadores: concepto, usos y tipos. Fonología y fonética: parámetros formativos, dactilología, sílaba en lengua de signos, signos manuales y bimanuales, ritmo, pausas y tiempo.

2. Léxico en las lenguas de signos españolas

Conceptos existenciales: existencia e inexistencia, presencia y ausencia, disponibilidad y no disponibilidad, cualidad general, acontecimientos y ausencia de acontecimiento, certeza, probabilidad y posibilidad, realidad y ficción, necesidad y contingencia, generalidad y especificidad. Conceptos cuantitativos: cantidad numérica, cantidad relativa, operaciones matemáticas, colectivos, aumento y disminución, proporción, grado, medidas generales, talla, tamaño, distancia, velocidad, peso, superficie, volumen y capacidad, temperatura. Conceptos espaciales: localización, posición absoluta, posición relativa, distancia, movimiento y estabilidad, orientación y dirección, orden, origen. Conceptos temporales: referencias, localización temporal, aspectos de desarrollo. Conceptos cualitativos: formas y figuras, consistencia y resistencia, textura, acabado, humedad y sequedad, materia, visibilidad y visión, audición, sabor, color, edad, antigüedad, vejez, accesibilidad, limpieza, evaluación, valor y precio, atractivo, calidad, aceptabilidad, adecuación, conformidad, corrección, precisión y claridad, interés, éxito y logro, utilidad, capacidad y competencia, importancia, normalidad, facilidad. Conceptos evaluativos: evaluación general, valor, precio, atractivo, calidad, aceptabilidad, adecuación, conformidad, corrección, precisión, claridad, interés, éxito, logro, utilidad, uso, capacidad y competencia, importancia, normalidad, facilidad. Conceptos mentales: reflexión y conocimiento, expresión.

3. Léxico específico en las lenguas de signos españolas Organización temática

Dimensiones físicas del individuo: partes del cuerpo, características físicas, ciclo de vida y reproducción, acciones y posiciones que se realizan con el cuerpo, ciclo de vida y reproducción. Dimensiones perceptivas y anímicas del individuo: carácter y personalidad, sentimientos y estados de ánimo, modales y comportamiento, sensaciones y percepciones físicas, valores personales, suerte. Identidad personal: datos personales, documentación, objetos personales. Relaciones personales: relaciones familiares, relaciones sociales, celebraciones, actos familiares, sociales y religiosos, actitudes y formas de comportarse. Alimentación: comidas, dieta y nutrición, bebidas, alimentos, recetas, platos, utensilios de cocina y mesa, restaurante. Educación: centros e instituciones educativas, profesorado y alumnado, sistema educativo, exámenes, calificaciones, certificados, estudios y titulaciones, lenguaje de aula, material educativo y mobiliario de aula. Trabajo: profesiones y cargos, lugares, herramientas y ropa de trabajo, desempleo y búsqueda de trabajo, derechos y obligaciones laborales. Ocio: tiempo libre y entretenimiento, espectáculos y exposiciones, deportes, juegos. Información y medios de comunicación: información y comunicación, correspondencia escrita, teléfono, prensa escrita, televisión, Internet. Vivienda: lugares y partes de la vivienda, condiciones de la vivienda, objetos habituales en la vivienda, acciones relacionadas, construcción, compra y alquiler, ocupación, tipos de viviendas, condiciones especiales para personas sordas, características, actividades domésticas, limpieza de la casa, decoración de la casa. Servicios: servicio postal, servicio de transporte, servicios financieros, servicios sanitarios, servicios educativos, servicios de protección y seguridad, servicios sociales, servicios de abastecimiento, servicios de interpretación. Compras, tiendas y establecimientos: lugares, personas, actividades, ropa, calzado, complementos, alimentación, pagos. Salud e higiene: salud, enfermedades, heridas, traumatismos, síntomas, centros de asistencia sanitaria, medicina, medicamentos, higiene, estética. Viajes, alojamiento y transporte: viajes, objetos y documentos, alojamiento, tipos de viajes, playa, montaña, sistema de transporte, red de transporte, tipos de transporte, conducción. Economía e industria: finanzas, bolsa, renta, transacciones comerciales, comercio exterior, mercados, publicidad y mercadotecnia, entidades, empresas, industria, energía, sector agropecuario, pesca. Ciencia y tecnología: cuestiones generales, biología, matemáticas, informática, nuevas tecnologías, física y química. Gobierno, política y sociedad: ciudades y pueblos del entorno, ciudades y comunidades autónomas de España, ciudades y países del mundo, vida en comunidad, conducta social, política, gobierno, ley, justicia, ejército. Actividades artísticas: disciplinas, cualidades artísticas, música, danza, arquitectura.

escultura, pintura, literatura, fotografía, cine, teatro. Otros: religión y filosofía. Geografía y naturaleza: colores, fenómenos meteorológicos, estaciones del año, días de la semana, meses del año, universo, espacio, geografía, espacios urbanos o rústicos, clima, tiempo atmosférico, fauna, flora, problemas medioambientales, desastres naturales.

4. Pragmática en las lenguas de signos españolas Funciones Estrategias de uso del discurso

Dar y pedir información: identificar, pedir y proporcionar información, corregir información previa, pedir confirmación, confirmar información previa, describir, narrar, exponer, marcadores del discurso expresivo. Expresar opiniones, actitudes y conocimientos: solicitar y proporcionar una opinión, solicitar y proporcionar valoraciones, preguntar y manifestar posturas y posicionamientos, preguntar y expresar acuerdo o desacuerdo, expresar una reserva (desconfianza o duda), expresar (falta de) certeza y evidencia, formular una hipótesis y expresar probabilidad, expresar (falta de) obligación o de necesidad, preguntar y expresar (des) conocimiento, preguntar y expresar habilidad para hacer algo, preguntar y expresar que se recuerda o se ha olvidado algo. Expresar gustos, deseos y sentimientos: preguntar y expresarse sobre gustos e intereses, preferencias y aversiones, preguntar y expresarse sobre deseos, planes e intenciones, preguntar por el estado de ánimo, expresar estados de ánimo positivos y negativos, expresar sorpresa, admiración, extrañeza, orgullo y afecto, expresar sensaciones físicas. Influir en el interlocutor: dar órdenes e instrucciones y responder a ellas, pedir objetos, pedir ayuda, rogar, repetir una orden previa, pedir, conceder y denegar permiso, prohibir y rechazar una prohibición, proponer, sugerir, aceptar, invitar, rechazar una propuesta, ofrecimiento o invitación, aconsejar, advertir, amenazar, tranquilizar, consolar, animar. Relacionarse socialmente: saludar y responder al saludo, dirigirse a alguien, presentar a alguien y ser presentado, disculparse y responder a una disculpa, agradecer y responder al agradecimiento, proponer un brindis, felicitar y responder a una felicitación, formular buenos deseos y responder, transmitir saludos y recuerdos a otras personas, despedirse. Estructuración, construcción e interpretación del discurso: establecer la comunicación y reaccionar, preguntar por una persona y responder, pedir una extensión o habitación, solicitar que comience un relato y reaccionar, introducir el tema del relato y reaccionar, indicar que se sigue el relato con interés, controlar la atención del interlocutor, organizar la información, conectar elementos, reformular lo dicho, destacar un elemento, introducir palabras de otras personas, citar, abrir y cerrar una digresión, rechazar un tema o un aspecto del tema, interrumpir, indicar que se puede reanudar el discurso, pedir a alguien que guarde silencio, indicar que se desea continuar con el discurso, concluir el relato, introducir un nuevo tema, despedirse y responder a las despedidas.

5. Contenidos no lingüísticos en las lenguas de signos españolas

Aspectos socioculturales de las personas sordas y sordociegas: identificación personal, estructura del movimiento asociativo, organizaciones, aspectos educativos, medios de comunicación, política lingüística, acontecimientos históricos, celebraciones de la comunidad sorda, personajes históricos, comportamientos en la mesa, servicios sociales, servicios de salud, identidad colectiva, tradiciones en la comunidad sorda. Destrezas corporales, espaciales y proxémicas: expresión corporal, atención y discriminación visual, control y dominio del espacio tridimensional.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la enseñanza de una de las lenguas de signos españolas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica mínima de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: SISTEMAS Y RECURSOS DE APOYO A LA COMUNICACIÓN DE PERSONAS SORDOCIEGAS

Nivel: 3

Código: MF1438_3

Asociado a la UC: Utilizar los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación específicos de las personas sordociegas y las técnicas de guía vidente

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Reconocer la heterogeneidad de la población sordociega y de los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación que de ella se deriva, identificando las características específicas de cada persona sordociega.

CE1.1 Explicar los grupos en los que se divide la población sordociega, diferenciando las características que los definen.

CE1.2 Enumerar los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación utilizados por el colectivo de personas sordociegas, relacionándolos con el tipo de población que los utiliza.

CE1.3 Definir cada uno de los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación, exponiendo las pautas de utilización de cada uno de ellos.

CE1.4 En un supuesto práctico en el que se presenta la heterogeneidad de la población sordociega, determinar los posibles sistemas y recursos de apoyo a la comunicación que podrían ser utilizados por una persona sordociega, dependiendo

de sus características sensoriales, teniendo en cuenta las ayudas técnicas que utiliza y su competencia comunicativa.

C2: Analizar la información, teniendo en cuenta las características individuales de cada persona sordociega y del entorno en el que se va a desarrollar el intercambio comunicativo.

CE2.1 Enumerar los aspectos y características que necesita identificar de una persona sordociega y del entorno previos a entablar una situación comunicativa.

CE2.2 Identificar las necesidades comunicativas de una persona sordociega, analizando la información recogida sobre las características individuales.

CE2.3 Diferenciar los datos que se deben recoger, consultando directamente a una persona sordociega y aquellos que deben ser recopilados a través de la observación, considerando las características de misma.

CE2.4 En un supuesto práctico de proceso comunicativo con una persona sordociega, iniciar el proceso, aplicando técnicas de observación, detectando sus necesidades comunicativas y su competencia comunicativa, enunciando los aspectos del entorno que deberán ser adaptados o tenidos en cuenta para el desarrollo de la situación comunicativa, señalando actitudes de respeto a su intimidad y detectando errores del proceso.

C3: Determinar la secuencia de acciones para el establecimiento y desarrollo de situaciones comunicativas con personas sordociegas, teniendo en cuenta las posibles variables tanto individuales como del entorno.

CE3.1 Identificar las características de una persona sordociega y su entorno a tener en cuenta para organizar una situación de comunicación individual y/o grupal con personas sordociegas.

CE3.2 Describir los aspectos ergonómicos, espaciales y corporales pertinentes, para las personas interlocutoras, atendiendo al sistema o recurso de apoyo a la comunicación utilizado y el momento comunicativo en que se encuentre cada uno de ellos.

CE3.3 En un supuesto práctico en el que se presentan diferentes situaciones comunicativas con personas sordociegas, organizar dichas situaciones en función de sus características y sistemas de comunicación, determinando la colocación de las personas interlocutoras y las características del entorno para cada caso.

C4: Definir situaciones de intercambio comunicativo, determinando el sistema o recurso de apoyo a la comunicación, aplicando las pautas de interacción y/o inicio de la comunicación, adaptando toda su actuación a las peculiaridades de cada persona sordociega y a las posibles variaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma.

CE4.1 Describir los criterios a seguir para determinar el sistema o recurso de apoyo a la comunicación a utilizar con una persona sordociega.

CE4.2 Describir el proceso de adaptación a las características de una persona sordociega y del entorno, partiendo de su consulta.

CE4.3 Establecer las estrategias a través de las cuales se puede confirmar con una persona sordociega que la información está llegando de forma comprensible, proponiendo recursos y soluciones.

CE4.4 Identificar posibles contingencias de comunicación, teniendo en cuenta el uso de las ayudas técnicas auditivas y visuales utilizadas por una persona sordociega.

CE4.5 En supuesto práctico de situación de intercambio comunicativo en un contexto concreto, plantear la situación comunicativa, considerando las siguientes circunstancias:

- *Teniendo en cuenta determinadas características en una persona sordociega.*
- *Aplicando las pautas de interacción y/o de inicio de la comunicación.*
- *Elaborando mensajes.*
- *Aportando información del entorno que favorezca la contextualización.*
- *Utilizando las pautas y recursos de comunicación con personas sordociegas y confirmando su comprensión.*
- *Poniendo en práctica estrategias de mantenimiento del intercambio comunicativo y considerando actuaciones dirigidas a atender las contingencias y variaciones que se puedan producir en las condiciones de comunicación.*

C5: Reconocer técnicas de guía-vidente en los desplazamientos, considerando las características de las personas sordociegas.

CE5.1 Definir las características de una persona sordociega que implicarán la necesidad de contar con el apoyo de un guía vidente y las situaciones en las que se producirá.

CE5.2 Identificar las técnicas de guía vidente en desplazamientos utilizadas para personas con deficiencia visual o ceguera adaptadas a las personas sordociegas, en espacios interiores y exteriores.

CE5.3 Determinar los aspectos a tener en cuenta para adaptar la actuación durante un acompañamiento en técnica guía.

CE5.4 Definir acciones a desarrollar por el guía-vidente en las siguientes situaciones: desplazamientos por espacios interiores de diversa complejidad, desplazamientos por entornos exteriores tranquilos, desplazamientos por entornos exteriores concurridos, paso de puertas, paso por lugares estrechos, subida y bajada de escaleras, utilización del transporte público, entrada y salida de coches, toma de asiento u otras.

CE5.5 En un supuesto práctico que implique desplazamiento real con técnica guía vidente, planificar y elegir itinerarios acordes a las características de las personas sordociegas para los desplazamientos.

CE5.6 Describir los recursos alternativos de control sobre una persona sordociega, para compensar, el desconocimiento o no aplicación de la técnica guía por parte de la persona sordociega y, en algunos casos, las alteraciones de equilibrio, transmitiendo sensación de seguridad.

CE5.7 Explicar técnicas de reconocimiento de objetos y puesta en contacto directo con éstos, mejorando la contextualización.

CE5.8 Determinar los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación, adecuándolos a cada caso durante una situación de desplazamiento en técnica guía.

C6: Aplicar sistemas y recursos de apoyo a la comunicación para la transmisión de información, incorporando las modificaciones necesarias durante los desplazamientos.

CE6.1 Explicar las modificaciones que se realizan sobre la técnica de guía-vidente cuando se establece una comunicación durante el desplazamiento, dependiendo del sistema o recurso de apoyo a la comunicación que utilice una persona sordociega.

CE6.2 Explicar las modificaciones que se realizan en el uso de los sistemas de comunicación cuando se está aplicando la técnica guía en un desplazamiento.

CE6.3 Determinar el tipo de información complementaria del entorno que se podría transmitir a una persona sordociega durante un desplazamiento.

C7: Reconocer situaciones de peligro durante los desplazamientos, considerando medidas de seguridad.

CE7.1 Diferenciar las situaciones en las que se puede mantener una transmisión de información o conversación durante un acompañamiento a una persona sordociega con técnica guía y en cuáles no, explicando las razones, priorizando la seguridad por encima de la comunicación.

CE7.2 Discernir posibles situaciones imprevistas y/o de riesgo en distintos contextos de movilidad, con y sin comunicación, que puedan afectar a la seguridad de una persona sordociega, determinando criterios y estrategias para resolverlas.

CE7.3 En un supuesto práctico de diferentes desplazamientos con una persona sordociega, identificar situaciones de peligro durante los mismos, aplicando medidas de seguridad, considerando la importancia de la anticipación en la transmisión de la información previniendo posibles contingencias.

CE7.4 Definir la información del entorno que puede considerarse pertinente durante el desplazamiento para prevenir posibles situaciones de riesgo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.5; C7 respecto a CE7.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Sordoceguera

Deficiencia visual. Ayudas ópticas y no ópticas. Deficiencia auditiva. Ayudas técnicas auditivas. Sistema cinestésico, percepción táctil, háptica y propioceptiva. Sordoceguera. Sordoceguera asociada a la edad. Repercusiones en la conexión con el medio y en la comunicación con los demás. Heterogeneidad de la población. Variables que la determinan. Grupos de personas sordociegos. Grupos atendiendo al nivel de funcionamiento. Principales síndromes. Manifestaciones clínicas. Incidencia en la población sordociega. Estadísticas.

2. Sistemas de comunicación y recursos de apoyo a la comunicación para personas con sordoceguera

Heterogeneidad de los sistemas de comunicación. El uso del tacto como canal prioritario de información. Adaptación visual, auditiva y táctil de los sistemas de comunicación. Sistemas alternativos de comunicación. Sistemas alfabéticos. Sistemas no alfabéticos o signados. Sistemas mixtos (alfabético signado): Dactyls. Sistemas basados en la lengua oral. Sistemas basados en códigos de escritura. Recursos de apoyo a la comunicación: Tarjetas de comunicación. Tablillas de comunicación. Dibujos. Mensajes breves en caracteres ordinarios o en Braille. Otros sistemas. El código de lectoescritura Braille. Instrumentación para la lectoescritura braille.

3. Comunicación con personas sordociegos

Toma de contacto. Pautas de inicio de la comunicación. Establecimiento de la comunicación. Elección del sistema o recurso de apoyo a la comunicación. Pautas de comunicación con personas sordociegos. Adaptación a las características específicas de cada situación de comunicación. Adaptación a las características de la persona sordociega. Preparación de la situación de comunicación. Intercambios comunicativos con personas sordociegos. Aspectos ergonómicos, espaciales y corporales. La contextualización. Transmisión de la información del entorno.

4. Técnicas de guía vidente para personas con sordoceguera

Los programas de rehabilitación específicos para una persona sordociega. Las técnicas de guía vidente. Pautas para situaciones de riesgo. Adaptación a las características de

una persona sordociega. La comunicación en los acompañamientos como guía vidente. Adaptaciones del sistema de comunicación a la situación de movilidad. Transmisión de la información del entorno. El conocimiento del espacio. Técnicas de exploración. Situaciones de vida diaria que se producen durante los acompañamientos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el empleo de los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación específicos de las personas sordociegas y las técnicas de guía vidente, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: PROGRAMAS EDUCATIVOS Y FORMATIVOS PARA PERSONAS SORDOCIEGAS

Nivel: 3

Código: MF1439_3

Asociado a la UC: Realizar operaciones de desarrollo de programas educativos y formativos para personas sordociegas

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Definir pautas de actuación para apoyar a los miembros del equipo multidisciplinar y a profesionales que intervienen directamente con las personas sordociegas para el desarrollo de programas educativos y formativos, garantizando su adecuación a las mismas.

CE1.1 Identificar las características y necesidades comunicativas de la persona sordociega a tener en cuenta para adecuar los programas educativos y formativos a las mismas.

CE1.2 Seleccionar técnicas e instrumentos para la observación y registro de habilidades, actitudes, conductas, conocimiento y competencia comunicativa de las personas sordociegas, determinando su idoneidad.

CE1.3 Reconocer las funciones de cada uno de los miembros de un equipo multidisciplinar y otros profesionales del centro, estableciendo los sistemas y estrategias de comunicación, medios técnicos y tiflotécnicos para cada uno, para el desarrollo de programas educativos con personas sordociegas.

CE1.4 En un supuesto práctico de apoyo a programas educativos y formativos con personas sordociegas, determinar la forma de apoyo en la intervención dirigida al conocimiento del medio, desarrollo de la comunicación, aprendizaje de contenidos académicos, vida independiente, entre otros, teniendo en cuenta las características sensoriales, competencia comunicativa y nivel de funcionamiento de la persona sordociega.

CE1.5 Reconocer las pautas de actuación para trabajar con personas sordociegas, identificando modelos de actuación para ello.

CE1.6 Identificar los sistemas y estrategias de comunicación para su aprendizaje por parte de la comunidad educativa teniendo en cuenta la competencia comunicativa de una persona sordociega.

CE1.7 Indicar los tipos de registros y materiales comunicativos que contienen el vocabulario que utiliza una persona sordociega, generalizando su utilización.

CE1.8 Describir las pautas de adaptación de materiales de trabajo para el alumnado sordociego, en función de los objetivos propuestos en el programa y de las características personales.

C2: Establecer pautas de actuación para desarrollar programas educativos y formativos para personas sordociegas elaborados por los profesionales del equipo multidisciplinar, adaptándose a las características de cada persona.

CE2.1 Identificar a los profesionales responsables de los programas educativos y formativos dirigidos a personas sordociegas y sus funciones, así como a los miembros del entorno socio-educativo que actúan de forma indirecta en la persona sordociega, identificando las pautas de trabajo en equipo y valorando su necesidad.

CE2.2 Determinar la forma de desarrollar programas de intervención educativos y formativos teniendo en cuenta la supervisión y orientación de profesionales responsables de los mismos.

CE2.3 En un supuesto práctico de establecimiento de pautas de actuación para desarrollar programas educativos para personas sordociegas, identificar las técnicas de observación y registro en las conductas desajustadas, las habilidades de autocuidado y de desarrollo de la autonomía personal y habilidades sociales.

CE2.4 Identificar programas de intervención con personas sordociegas dirigidos a la adquisición de habilidades de autocuidado y desarrollo de la autonomía, a la intervención en comportamientos desajustados y al entrenamiento en adquisición de habilidades sociolaborales, determinando las pautas de actuación para su desarrollo.

CE2.5 Reconocer la forma de dar continuidad a los programas, garantizando la adquisición y/o consolidación de los objetivos.

C3: Definir las pautas de actuación para apoyar a los miembros de la unidad familiar en su labor educativa, adecuándose a las necesidades de la persona sordociega y su familia.

CE3.1 Explicar las consecuencias que conlleva la atención a un miembro sordociego en la familia identificando sus necesidades.

CE3.2 En un supuesto práctico de apoyo a la unidad familiar de una persona sordociega:

- Registrar las características significativas de la persona sordociega a tener en cuenta para ajustar los programas en el núcleo familiar.

- Analizar las posibilidades de implicación de cada uno de los miembros de la unidad familiar en el desarrollo del programa, para facilitar su labor educativa, evitando la sobrecarga familiar.

CE3.3 En un supuesto práctico de desarrollo de programas de intervención en el ámbito familiar de una persona sordociega:

- Identificar la metodología a emplear valorando la misma según el desarrollo del programa.

- Indicar el sistema y estrategias comunicativas ajustadas a las características de una persona sordociega, ejemplificando elementos de atención específica.

- Describir la forma de garantizar una intervención que respete la intimidad familiar, evitando la intromisión en la misma.

C4: Determinar procesos de coordinación y evaluación de programas educativos y formativos aplicados a personas sordociegas, valorando la colaboración con un equipo multidisciplinar y otros profesionales implicados, para realizar el seguimiento y valoración conjunta de los mismos.

CE4.1 Identificar las condiciones, espacios y tiempos para la realización de reuniones que permitan llevar a cabo la coordinación de forma continuada y compartida entre los profesionales.

CE4.2 Describir el esquema de transmisión de información, favoreciendo el proceso de coordinación y evaluación.

CE4.3 Reconocer informes y memorias de actuaciones, definiendo sus elementos.

CE4.4 En un supuesto práctico de evaluación de programas educativos y formativos en coordinación con el equipo de trabajo, elaborar una memoria de trabajo, reflejando resultados, dificultades y propuestas que permitan reajustar el proceso educativo y formativo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.2 y CE3.3; C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Intervención en programas educativos y formativos con personas sordociegas**

Características sensoriales y comunicativas de las personas sordociegas. Niveles de funcionamiento y la competencia comunicativa. Intervención. Metodología. Pautas de actuación y apoyo. Aspectos facilitadores de la intervención: estructuración de la jornada y planificación de actividades. Los centros de interés. Proceso educativo: conocimiento del mundo. Exploración, experimentación y contextualización para la adquisición de aprendizajes. Niveles de intervención: Interacción comunicativa y social. Desarrollo de la comunicación. Desarrollo del lenguaje. Apoyo en programas educativos: Desarrollo motor. Capacidades perceptivas. Desarrollo cognitivo, comunicativo y lingüístico. Autonomía personal. Habilidades sociales. Intervención en conductas desajustadas. Técnicas de observación y registro. Registros y materiales comunicativos. Cuadernos de comunicación. Pautas de adaptación de materiales. Proceso de ajuste a la discapacidad. Aspectos favorecedores de la inclusión social. Aprendizaje del código lectoescritor braille. Instrucción en el uso de la tecnología de acceso a la información y a la comunicación tiflotecnológica. Programa dirigido al conocimiento e interacción comunicativa con el entorno. Programas dirigidos a mejorar la competencia comunicativa: aprendizaje de sistemas alternativos de comunicación y programa de competencia lingüística escrita. Uso funcional de la lectoescritura. Formación para el empleo. Vida independiente. Ocio y tiempo libre. Apoyo social.

2. El profesional como apoyo del proceso educativo y formativo de la persona sordociega

Funciones del profesional de apoyo educativo y formativo. El proceso de apoyo en programas educativos y formativos. Apoyo a la intervención educativa o para el aprendizaje. Sistemas alternativos de comunicación y estrategias comunicativas. Aspectos a tener en cuenta para su adecuación. La figura profesional como modelo a seguir en la intervención con personas sordociegas. Aspectos relacionados con la coordinación y valoración.

3. El equipo multidisciplinar en la atención a la persona sordociega

Los miembros del equipo multidisciplinar. Funciones y áreas de responsabilidad. Estructura y esquema de interrelación. Pautas de coordinación.

4. Familia y sordoceguera

Funciones de la figura profesional en el ámbito familiar. El apoyo como soporte en la educación, formación y comunicación. Papel de la familia en el desarrollo de la persona sordociega. La aparición de la discapacidad en la familia. El impacto de la sordoceguera. Necesidades de la unidad familiar. Las personas sordociegas y sus relaciones familiares y sociales. Pautas de coordinación. Pautas relacionadas con la ética profesional.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de operaciones de desarrollo de programas educativos y formativos para personas sordociegas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: INTERVENCIÓN EN SITUACIONES DE AISLAMIENTO DE PERSONAS SORDOCIEGAS

Nivel: 3

Código: MF1440_3

Asociado a la UC: Realizar intervenciones dirigidas a paliar situaciones de aislamiento en las personas sordociegas

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar vías para permitir la comunicación y el contacto entre la persona sordociega y su entorno, valorando cada situación.

CE1.1 Explicar la importancia de la adaptación de las actuaciones a las necesidades, competencia comunicativa y características de una persona sordociega, atendiendo a la diversidad del colectivo.

CE1.2 Identificar las necesidades relacionales de las personas sordociegas, describiendo las implicaciones que conlleva la sordoceguera en el ámbito comunicativo, psicológico, social y afectivo de la persona.

CE1.3 Explicar los aspectos a tener en cuenta a la hora de desarrollar y planificar programas y actividades dirigidas a personas sordociegas, identificando los déficits comunicativos y determinando los elementos referidos a características del entorno, recursos y nivel de autonomía.

CE1.4 Valorar la importancia de la relación de una persona sordociega con sus iguales como medio facilitador de desarrollo de la identidad y la mejora de la autoestima.

CE1.5 Identificar las actividades que debe llevar a cabo un/a profesional en el desarrollo de los programas dirigidos a solventar las situaciones de aislamiento dentro del núcleo familiar, fomentando la interacción comunicativa entre los diferentes miembros de la familia y la persona sordociega.

CE1.6 Analizar los dispositivos tecnológicos y las herramientas tiflotécnicas utilizadas por las personas sordociegas con el objetivo de ampliar su red social, garantizando procesos comunicativos eficaces.

CE1.7 Identificar los recursos disponibles en su entorno, tanto de entidades vinculadas a la sordoceguera como otras de índole más general, para la participación en actividades que permitan el establecimiento de relaciones sociales, proponiendo e identificando vías que lo permitan.

CE1.8 Explicar métodos para potenciar al máximo la participación activa de la persona sordociega en las actividades de ocio y tiempo libre que se programen tanto dirigidas específicamente al colectivo como integrados con otras personas no sordociegas, teniendo en cuenta las posibilidades individuales.

C2: Definir pautas de comunicación utilizadas para transmitir la información y los acontecimientos de carácter general y específicos, facilitando la participación de la persona sordociega en su entorno.

CE2.1 Explicar las consecuencias que conlleva la deficiencia visual y auditiva para la recepción de la información general de los acontecimientos que suceden a su alrededor, aislamiento y falta de información, generando dificultades en la relación de la persona sordociega con su entorno.

CE2.2 Explicar la importancia de planificar todas las actuaciones de acuerdo a las necesidades e intereses manifestados por una persona sordociega.

CE2.3 En un supuesto práctico de transmisión de acontecimientos a una persona sordociega, analizar los posibles recursos para que la información ofrecida sea accesible e interesante para la persona sordociega y transmitir información aportada por diversos medios de comunicación.

CE2.4 Explicar la forma de garantizar una intervención acorde a los principios de neutralidad, objetividad y respeto a la intimidad de la persona sordociega.

C3: Determinar los apoyos, actividades, estrategias y pautas comunicativas a desarrollar en los programas de respiro para las familias de las personas sordociegas orientados a reducir el estrés familiar, adecuándose a las situaciones concretas.

CE3.1 Definir el papel y la participación de la persona profesional en los programas y recursos que permiten a los miembros del núcleo familiar contar con espacios de respiro y descanso.

CE3.2 Analizar las características y niveles de implicación de cada uno de los miembros de una familia en la que exista una persona sordociega, identificando las necesidades comunicativas y de respiro familiar, determinando las tareas a realizar.

CE3.3 Describir acciones encaminadas a la implicación de todos los sujetos de la familia compartiendo la responsabilidad.

CE3.4 En un supuesto práctico referido a programas de respiro para las familias de las personas sordociegas, identificar aspectos éticos y profesionales vinculados al desempeño de sus funciones en un programa de este tipo, analizando las situaciones que incluyan comportamientos no adecuados a la práctica profesional.

C4: Identificar dentro del entorno de la persona sordociega aquellas situaciones donde es necesario dar a conocer sus características y necesidades específicas, colaborando en su divulgación junto con otros profesionales del equipo multidisciplinar que atienden a la persona sordociega.

CE4.1 Identificar los aspectos a tener en cuenta para adecuar y seleccionar la información en base a los destinatarios de la misma, valorando sus características, necesidades y expectativas.

CE4.2 En un supuesto práctico de difusión de información a individuos que están en contacto con personas sordociegas, definir aspectos específicos del colectivo

de personas sordociegas de cara a una comprensión de las necesidades y la realidad del colectivo.

CE4.3 En un supuesto práctico de exposición de las características de personas sordociegas, indicar las fuentes de información, realizando una exposición que utilice medios técnicos y técnicas didácticas adaptadas a los receptores.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Implicaciones de la sordoceguera en el desarrollo global de la persona

Incidencia de la sordoceguera en las etapas de la vida. Características sensoriales y su evolución. Repercusión de la sordoceguera en el acceso al entorno: conexión con el entorno. La barrera comunicativa como aspecto determinante de esta discapacidad. El aislamiento comunicativo. El tacto como canal prioritario de información. Comunicación con los demás. Los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. Competencia comunicativa. Relaciones familiares y sociales. Adaptación psicológica. Ajuste emocional a la sordoceguera. Situaciones especiales: violencia de género, agresión, entre otros.

2. El colectivo de personas sordociegas: aspectos sociales y culturales

Aspectos culturales. Acceso a la información y a la cultura. Problemas de movilidad. Acceso a la información. Recursos para favorecer la accesibilidad. Código lectoescritor tinta y Braille. Actividades de ocio y tiempo libre. Estrategias para potenciar la participación activa. El movimiento asociativo de personas sordociegas.

3. Servicios y recursos para las personas con sordoceguera

Necesidades de las personas sordociegas: atención médica; familiar; intervención psicológica; comunicación; educación; autonomía y ayudas técnicas; bienestar social; vivienda y alojamiento; transporte; empleo; economía; ocio y tiempo libre; voluntariado; respiro familiar; planes de futuro. Dispositivos tecnológicos. Uso de la tiflotecnología en el acceso a la información y a la comunicación. Entidades que ofrecen servicios y recursos a personas con sordoceguera.

4. Familia y sordoceguera

El impacto de la sordoceguera en la familia. La sordoceguera congénita y adquirida en la familia. Necesidades intrínsecas de la unidad familiar: médicas; económicas; formativas; intervención psicológica. La persona sordociega en la etapa adulta. Toma de decisiones. Respiro familiar. Asociacionismo familiar. Las personas sordociegas y sus relaciones familiares.

5. El profesional como promotor de la inclusión social

La intervención en el medio social. Actividades de divulgación en el entorno cercano. Acciones formativas. El papel del/a profesional dentro de la familia. Aspectos referidos a la aplicación de la ética personal y profesional.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de intervenciones dirigidas a paliar situaciones de aislamiento en personas sordociegas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: APOYO A LA INTERACCIÓN DE LA PERSONA SORDOCIEGA CON EL ENTORNO EN GESTIONES

Nivel: 3

Código: MF1441_3

Asociado a la UC: Facilitar la interacción de la persona sordociega con su entorno para la realización de gestiones

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Describir el proceso para elaborar una intervención comunicativa, disponiendo los medios para su realización.

CE1.1 En un supuesto práctico que reproduce una intervención comunicativa, identificar los elementos que intervienen en una situación figurada de comunicación, recopilando la información previa obtenida del entorno cercano de la persona sordociega para llevar a cabo la actividad.

CE1.2 Identificar el vocabulario técnico y específico, adaptándolo a la competencia comunicativa de la persona sordociega.

CE1.3 Explicar la importancia de que el profesional asuma la responsabilidad de la preparación y organización de las tareas indicando las consecuencias negativas que el no hacerlo implicaría.

CE1.4 Determinar los procedimientos de valoración que permitan comprobar dificultades en la comunicación y su subsanación.

C2: Definir procesos de transmisión de información entre una persona sordociega y una persona que no comparta su sistema de comunicación, permitiendo establecer un intercambio con su entorno.

CE2.1 Explicar la necesidad de la persona sordociega de contar con una persona de apoyo para interactuar con interlocutores que no comparten su mismo sistema de comunicación.

CE2.2 En un supuesto práctico que establece un intercambio comunicativo con una persona sordociega, extraer la información global, las ideas principales y elaborar un resumen con la información recabada en el sistema de comunicación utilizado por la persona sordociega, empleando los recursos de apoyo a la comunicación.

CE2.3 En un supuesto práctico que establece un intercambio comunicativo con una persona sordociega, explicar cómo debe actuar el profesional para desarrollar su función con una persona sordociega, siguiendo las pautas de interacción referidas a situaciones de gestiones básicas como solicitar información y petición de citas, recogida, cumplimentación y entrega de impresos y otros documentos, realización de pruebas médicas sencillas u otras, debidamente detallada.

CE2.4 Explicar los aspectos referidos a la actitud personal y ética profesional en el desempeño de sus funciones, transmitiendo la información de la manera más neutral posible, para lograr mayores cotas de independencia de la persona sordociega.

CE2.5 En un supuesto práctico de intercambio comunicativo con personas sordociegas durante una gestión cotidiana, aportar la información pertinente de la situación concreta, favoreciendo la contextualización de la persona sordociega.

CE2.6 En un supuesto práctico de intercambio comunicativo con personas sordociegas, identificar las posibles contingencias y proponer alternativas para solventarlas, ajustándose a sus características y confirmando la recepción adecuada de la información durante dicho intercambio.

C3: Explicar el proceso a seguir para transcribir mensajes procedentes de una persona sordociega y transmitirle la información contenida en documentos, considerando las características sensoriales y competencia comunicativa de la persona sordociega.

CE3.1 En un supuesto práctico de transmisión de mensajes, explicar a la persona sordociega la información contenida en un documento escrito, utilizando el sistema y/o recurso de comunicación propio de la persona sordociega, respetando su contenido y adaptándose a sus características y competencia comunicativa.

CE3.2 En un supuesto práctico de transposición comunicativa, transcribir la información emitida por la persona sordociega en su sistema y/o recurso de comunicación, verificando su exactitud.

CE3.3 En un supuesto práctico de intercambio comunicativo con una persona sordociega, comprobar que el contenido del mensaje escrito original se ajusta al mensaje final, estableciendo pautas de consulta durante la elaboración que aseguren la información.

C4: Enumerar los procedimientos para facilitar el intercambio comunicativo de la persona sordociega en situaciones de comunicación a distancia, asegurando la recepción.

CE4.1 Verificar la comprensión global de la situación y la reacción consecuente por parte de la persona sordociega, teniendo en cuenta las implicaciones de la sordoceguera y transmitiendo la información complementaria pertinente para permitir a la persona sordociega la contextualización de la información.

CE4.2 Indicar los dispositivos tecnológicos y herramientas tiflotécnicas habituales utilizados por personas sordociegas en función de sus características sensoriales y necesidades, explicando situaciones comunicativas a distancia en las que se utilizan.

CE4.3 En un supuesto práctico de comunicación a distancia para la realización de una gestión cotidiana, adaptar la información procedente de una comunicación telefónica al sistema, recurso de apoyo a la comunicación o ayuda tecnológica utilizado por la persona sordociega, respetando su contenido y adecuándose a sus características sensoriales y competencia comunicativa, estableciendo los turnos de palabra.

CE4.4 Determinar pautas de consulta, asegurando la recepción de la información por parte de la persona sordociega.

CE4.5 Valorar el respeto a la intimidad y privacidad de los interlocutores, actuando como persona facilitadora de la comprensión de los mensajes.

C5: Proponer estrategias que permitan a la persona sordociega llevar un control de la organización, funcionamiento y gestión de su vivienda, considerando el plan del equipo multidisciplinar.

CE5.1 Reconocer las tareas de organización y gestión de una vivienda, considerando las características propias de la persona sordociega.

CE5.2 Transmitir información sobre el estado de los distintos elementos de la vivienda, utilizando el sistema y/o recurso de comunicación propio de la persona sordociega.

CE5.3 Elaborar propuestas de organización del hogar adecuadas a las características sensoriales de cada persona y su entorno de acuerdo con un programa propuesto por un equipo multidisciplinar.

CE5.4 Enumerar los aspectos del funcionamiento del hogar que precisa saber la persona sordociega para permitirle el control de todos los elementos que en ella se encuentran.

CE5.5 Explicar la forma de llevar a cabo la actuación en su entorno próximo, garantizando el respeto a la intimidad y privacidad de la persona con sordoceguera.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.1; C2 respecto a CE2.2, CE2.3, CE2.5, CE2.6; C3 respecto a CE3.1, CE3.2, CE3.3; C4 respecto a CE4.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Perfil profesional de la persona facilitadora de la comunicación para personas con sordoceguera

Características personales y profesionales. Actitud personal y ética profesional. Papel de la persona facilitadora de la comunicación.

2. Función de la persona profesional que trabaja con personas con sordoceguera

Preparación de la situación de intervención. Heterogeneidad del colectivo de personas sordociegas. Pautas para la transmisión de la información según los sistemas y recursos de apoyo a la comunicación utilizados. Desarrollo de las situaciones de intervención comunicativa. Contextualización. Gestión del hogar. Recursos para la organización. Apoyo en situaciones especiales: violencia de género, agresión, entre otros.

3. Apoyo de la persona profesional en gestiones básicas para personas con sordoceguera

Dificultades de la comunicación. Identificación de contingencias y variaciones en las condiciones de comunicación. Comunicación interpersonal presencial o cara a cara. Transmisión de información a través de diferentes sistemas de comunicación. Acceso a información impresa. Transmisión de información: código lectoescritor tinta y Braille. Tipos de situaciones de interacción comunicativa. Pautas comunicativas en gestiones básicas. Uso de medios de comunicación a distancia. Aplicaciones o dispositivos móviles para la comunicación presencial.

4. Productos de apoyo para la autonomía personal básica de personas con sordoceguera

Producto de apoyo. Productos de apoyo en función de restos sensoriales.

5. Productos de apoyo para el acceso a la información y a la comunicación para personas con sordoceguera

Tiflotecnología. Herramientas, tecnologías y ayudas tiflotécnicas que permiten el acceso a la información y a la comunicación a distancia en las personas sordociegas. Comunicación interpersonal a distancia vía telefónica. Comunicación interpersonal a distancia vía Internet. Centro de Intermediación Telefónica del IMSERSO. Aplicaciones en dispositivos móviles para la comunicación a distancia.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con facilitar la interacción de la persona sordociega con el entorno para la realización de gestiones básicas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XIX

Cualificación profesional: Promoción, desarrollo y participación de la comunidad sorda

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC449_3

Competencia general

Intervenir en los procesos de atención, inclusión y formación relacionados con las personas sordas y su entorno, exceptuando el ámbito de la educación formal, así como en acciones de sensibilización social sobre el colectivo de personas sordas.

Unidades de competencia

UC1437_3: Utilizar una de las lenguas de signos españolas

UC1447_3: Sensibilizar a personas, colectivos e instituciones sobre la comunidad sorda

UC2800_3: Realizar la elaboración, desarrollo e implementación de materiales y dinámicas para la inclusión educativa y sociosanitaria de las personas sordas

UC1023_3: Dinamizar la creación y el desarrollo del tejido asociativo

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de servicios sociales y educativos, en entidades de naturaleza pública o privada que atienden a personas sordas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector servicios que desarrollan proyectos de intervención con personas sordas.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Mediadores sociales de la comunidad sorda

Agentes dinamizadores de la comunidad sorda

Técnicos en promoción, atención y formación a personas sordas

Agentes de desarrollo de la comunidad sorda

Formación Asociada (840 horas)

Módulos Formativos

MF1437_3: Lenguas de signos españolas (360 horas)

MF1447_3: Sensibilización y formación sobre la comunidad sorda (210 horas)

MF2800_3: Recursos educativos y formativos para personas sordas (150 horas)

MF1023_3: Acompañamiento asociativo (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: UTILIZAR UNA DE LAS LENGUAS DE SIGNOS ESPAÑOLAS

Nivel: 3

Código: UC1437_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Comunicarse en una de las lenguas de signos españolas, utilizando los elementos y recursos lingüísticos que rigen su funcionamiento para garantizar la corrección gramatical y la coherencia discursiva.

CR1.1 La transmisión fluida, espontánea y ajustada de la información se sustenta en el uso de los aspectos gramaticales, elementos y recursos lingüísticos y expresivos de la misma para lograr el uso apropiado y creativo de las lenguas de signos españolas.

CR1.2 La coherencia textual se fundamenta en el uso de los mecanismos de organización, articulación y cohesión del texto para evidenciar el dominio de la misma.

CR1.3 Los mensajes emitidos se comprenden con independencia de su longitud y/o las variaciones diatópicas, diafásicas y/o diastráticas de los mismos, incluyendo aquellos que puedan no estar expresados con claridad, para permitir mantener el intercambio comunicativo con cualquier usuario/a y en cualquier situación comunicativa.

CR1.4 Los mensajes se transmiten, utilizando procedimientos de análisis y síntesis de la información recibida para lograr un intercambio comunicativo coherente.

CR1.5 La corrección gramatical se infiere del escaso número de errores y de la capacidad de corregirlos a tiempo para favorecer la fluidez en la comunicación.

CR1.6 El sistema dactilológico se utiliza como recurso para construir mensajes, complementando la emisión de información en lengua signada.

CR1.7 El sistema dactilológico se ejecuta conforme a las normas marcadas, logrando la inserción coherente en el mensaje signado y la elección del ritmo vinculado a cada situación para garantizar su uso.

CR1.8 La comprensión de la producción en sistema dactilológico se logra a partir del dominio del funcionamiento del sistema, de la capacidad de detectar los errores y corregirlos mentalmente y de suplir la información perdida con la información que aporta el contexto para complementar la información recibida en alguna de las lenguas de signos españolas.

RP2: Comunicarse en lenguas de signos españolas empleando su repertorio léxico, incluyendo las expresiones idiomáticas, coloquiales y terminología específica, para permitir una comunicación exacta y rica en matices.

CR2.1 La transmisión de matices y la exactitud de lo que se desea expresar se garantizan con el dominio de vocabulario que abarque distintos estilos, variedades dialectales y registros comunicativos para aumentar las posibilidades comunicativas.

CR2.2 El repertorio semántico se amplía a partir de la consulta de fuentes documentales, facilitando en especial el contacto frecuente con los miembros de la comunidad sorda y sordociega, para garantizar la formación continua.

CR2.3 La fórmula expresiva más ajustada a cada contexto se selecciona a partir del paradigma semántico existente para lograr un uso exacto y rico en matices de la lengua signada.

CR2.4 El intercambio de mensajes coherentes a la situación comunicativa se logra garantizando el conocimiento de los temas de que se habla para emplear un amplio vocabulario según el contexto.

CR2.5 Los mensajes signados se emiten, empleando terminología de carácter especializado, técnico, y/o profesional en función de los requerimientos de la situación comunicativa para actuar en cualquier tipo de situación.

CR2.6 Las frases y/o fórmulas signadas utilizadas para introducir comentarios, tomar o mantener la palabra y relacionar las intervenciones propias con las de los demás interlocutores, se eligen en función de la situación comunicativa para lograr un intercambio comunicativo fluido, coherente y ordenado.

RP3: Realizar operaciones en intercambios comunicativos signados, estableciéndolos o manteniéndolos con propiedad, autonomía, coherencia y creatividad, emitiendo mensajes relacionados con ámbitos de distinta naturaleza, y elaborándolos con registros comunicativos distintos para conseguir una interacción fluida y eficiente.

CR3.1 La comunicación se adecua a las características específicas del contexto comunicativo y del interlocutor, fundamentado en su realidad lingüística, social y cultural, utilizando el tipo de registro comunicativo ajustado a cada situación para facilitar la comprensión del mensaje por el usuario.

CR3.2 El contenido y la forma de los mensajes se planifican para producir el efecto deseado en los interlocutores basado en los objetivos marcados en la comunicación.

CR3.3 Las ideas y opiniones se exponen con precisión, flexibilidad, integrando varias ideas de forma coherente y organizada, relacionándolas con las manifestadas en otras intervenciones para garantizar la coherencia en la comunicación.

CR3.4 Los significados implícitos en los mensajes se identifican para actuar de forma consecuente dentro de la situación comunicativa.

CR3.5 El intercambio comunicativo se realiza sin limitación lingüística de forma que permita participar en todo tipo de conversaciones relacionadas con situaciones de la vida personal y social.

CR3.6 Las conversaciones entre terceras personas se siguen incluso sobre temas abstractos, complejos o desconocidos para participar en las mismas y/o actuar en consecuencia, utilizando la información recibida.

CR3.7 La comprensión del mensaje por parte del interlocutor se comprueba periódicamente a través de consulta directa con el mismo o se infiere de sus respuestas y reacciones, con el fin de aplicar los mecanismos o recursos para reelaborar la información y hacérsela llegar.

CR3.8 La comunicación fluida y bidireccional se logra, garantizando la detección de errores y la inmediata aplicación de los mecanismos para la corrección de los mismos, a través de la repetición y/o la aclaración parcial o total de la información, resolviendo situaciones de bloqueo comunicativo para permitir la continuidad y participación de todos los implicados en la situación comunicativa.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Lenguas de signos españolas. Sistema dactilológico. Técnicas e instrumentos de observación. Material de recogida de información. Herramientas informáticas. Aplicaciones de grabación y reproducción de vídeo. Tecnologías de la información y comunicación en Internet.

Productos y resultados:

Comunicación en una de las lenguas de signos españolas realizada Comunicación en lenguas de signos españolas empleando su repertorio léxico realizada Operaciones en intercambios comunicativos signados efectuadas.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica sobre las lenguas de signos españolas y la cultura sorda y sordociega. Propuestas curriculares de las lenguas de signos españolas. Material audiovisual para la enseñanza/aprendizaje de las lenguas de signos españolas. Informes previos de los usuarios. Producciones en lenguas de signos españolas (grabaciones en audio y vídeo). Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: SENSIBILIZAR A PERSONAS, COLECTIVOS E INSTITUCIONES SOBRE LA COMUNIDAD SORDA

Nivel: 3

Código: UC1447_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Gestionar acciones de sensibilización de la sociedad sobre la comunidad sorda, observando condiciones de accesibilidad y respeto que permitan la inclusión de las personas sordas.

CR1.1 Las acciones se elaboran desde la perspectiva sociolingüística y cultural para evitar que prime la visión patológica de las personas sordas, facilitando una visión real e integral de las implicaciones de la sordera en las personas sordas y sus familias.

CR1.2 Las acciones de sensibilización, referidas a la comunidad sorda, su cultura, su lengua y su identidad, se adaptan a los colectivos a los que se dirigen para adecuarlas a sus características, favoreciendo que estas sean significativas, alentando el respeto y valoración de la diversidad cultural.

CR1.3 Las acciones de sensibilización se evalúan para comprobar el impacto social que han causado, valorando su adecuación a las características del colectivo al que han ido dirigidas.

CR1.4 La información y asesoramiento a personas, colectivos e instituciones sobre la adaptación de los espacios y de las actividades a las personas sordas se confecciona para hacer posible la inclusión, garantizando su participación.

CR1.5 La accesibilidad se incorpora en todas las actuaciones como medio de acercamiento a la comunidad sorda y para garantizar su participación.

CR1.6 La accesibilidad de las personas sordas a los medios de comunicación se considera en los planes de sensibilización social como premisa para favorecer la inclusión social.

RP2: Gestionar actividades propuestas y promovidas por la comunidad sorda para garantizar su empoderamiento en los contextos de intervención.

CR2.1 Las actividades se seleccionan teniendo en cuenta las propuestas de las personas sordas, así como sus prioridades y necesidades.

CR2.2 Las actividades se elaboran teniendo en cuenta el contexto de trabajo y las necesidades identificadas por las personas sordas.

CR2.3 Las actividades se implementan, teniendo en cuenta los recursos humanos, materiales y económicos disponibles, proponiendo en su caso alternativas para aquellos que no estén disponibles.

CR2.4 Las actividades se organizan temporalmente teniendo en cuenta el conjunto de programas y actividades planificadas anteriormente en la entidad, para garantizar cotas de participación elevadas.

CR2.5 Las actividades se evalúan, teniendo en cuenta, la implicación de las personas sordas en todas las fases (selección, diseño e implementación), así como la tasa de participación, para identificar factores que facilitan o dificultan la participación.

RP3: Transmitir de forma comprensible a personas, colectivos e instituciones, las características de la comunidad sorda y sus pilares: lengua, identidad y cultura potenciando su conocimiento por parte de la sociedad como base para la participación social en igualdad.

CR3.1 La transmisión comprensible y coherente de la información se logra, utilizando recursos de expresión y exposición y técnicas didácticas adaptadas a las características de la persona sorda para garantizar la comprensión de esta por parte de las personas destinatarias.

CR3.2 La información transmitida sobre la comunidad sorda se obtiene de la bibliografía editada y de investigaciones actualizadas, entre otras, en materia de las lenguas de signos españolas y del colectivo de personas sordas, y sus características para garantizar su validez y fiabilidad, así como de sus entidades referentes.

CR3.3 La selección del contenido y de las estrategias de comunicación entre la persona promotora y las personas, colectivos e instituciones se prevén a partir del análisis de las necesidades de información de los destinatarios a los que se dirige la acción para facilitar la transmisión y recepción de la información.

CR3.4 Los informes y/o materiales sobre las características de las personas sordas en todos los ámbitos se elaboran a partir de la información obtenida para evitar la inclusión de estereotipos y garantizar su contextualización.

RP4: Impulsar la convivencia y cohesión de las personas sordas, para incrementar la participación de estas, garantizando la igualdad de todas las personas.

CR4.1 La participación de las personas sordas en todos sus entornos se consigue proponiendo acciones ajustadas a su situación actual como vía de desarrollo personal y social.

CR4.2 Las diferentes acciones se seleccionan teniendo en cuenta las sugerencias y aportaciones de las personas sordas, así como la coyuntura de cada ámbito social, para mejorar los índices de participación.

CR4.3 El desarrollo de actividades se evalúa teniendo en cuenta en qué medida han contribuido a mejorar la convivencia y la participación de las personas sordas en los diferentes contextos y ámbitos de desarrollo.

CR4.4 Las conclusiones y propuestas de mejora se elaboran de forma participada con las personas sordas para contribuir a su empoderamiento.

CR4.5 Los conflictos que puedan surgir se gestionan de forma participada con los agentes implicados, apuntando estrategias y técnicas de gestión de conflictos y de participación, teniendo en cuenta las características específicas del colectivo, referido a las prácticas sociales, comportamientos, reglas de convivencia y valores de la comunidad sorda para generar empatía en la gestión de estos.

CR4.6 Las dinámicas de participación como los espacios de debate y reflexión que conciernen a las personas sordas se establecen de forma participada con estas.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Material de archivo y de actualización de la información. Técnicas e instrumentos de recogida de la información. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información. Material de comunicación de la información. Información recabada directamente de personas sordas.

Productos y resultados:

Acciones de sensibilización de la comunidad sorda gestionadas. Actividades propuestas y promovidas por la comunidad sorda gestionadas. Transmisión a personas, colectivos e instituciones, realizada. Convivencia y cohesión de las personas sordas promovidas.

Información utilizada o generada:

Marco legal. Guía de recursos. Materiales formativos sobre programación y evaluación. Bibliografía y documentación específica. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR LA ELABORACIÓN, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES Y DINÁMICAS PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA Y SOCIOSANITARIA DE LAS PERSONAS SORDAS

Nivel: 3

Código: UC2800_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Realizar operaciones de apoyo participando en el proceso de elaboración de programas educativos y sociosanitarios para la inclusión de las personas sordas.

CR1.1 Los materiales utilizados y las actividades planteadas en el programa se identifican en función de su tipología y personas destinatarias.

CR1.2 Los materiales y las actividades detectados en el programa se analizan, observando su correspondencia con los objetivos declarados en el mismo.

CR1.3 Los materiales y las actividades analizadas se reajustan a las necesidades de las personas sordas, realizando modificaciones metodológicas o sustituyéndolo por otros recursos equivalentes.

CR1.4 Los materiales y las actividades del programa se utilizan, teniendo en cuenta los recursos disponibles en el centro.

CR1.5 La eficacia de los materiales y la idoneidad de las actividades se evalúan, teniendo en cuenta su contribución a los objetivos del programa.

RP2: Elaborar materiales físicos y digitales ajustados a las necesidades de las personas sordas en el marco de los programas educativos y sociosanitarios previstos.

CR2.1 Los materiales se elaboran, teniendo en cuenta las herramientas, soportes y recursos disponibles en el contexto de trabajo.

CR2.2 Los materiales se elaboran, teniendo en cuenta las necesidades y características del grupo destinatario de personas sordas en el contexto y el programa planteado.

CR2.3 Los materiales existentes se adaptan a las necesidades y características del grupo destinatario de personas sordas en el contexto y el programa planteado, cuando sea posible.

CR2.4 Los materiales se elaboran con criterios de usabilidad, accesibilidad y seguridad para las personas sordas destinatarias del programa, observando que resulten atractivos para las mismas.

CR2.5 Los materiales del programa se plantean, respondiendo a las necesidades de las personas sordas.

RP3: Generar contenidos signados, observando las normas lingüísticas para que se adecuen a las necesidades identificadas en los programas educativos y sociosanitarios.

CR3.1 Los contenidos signados se elaboran, adecuándolos a los objetivos planteados.

CR3.2 Los contenidos signados se seleccionan, teniendo en cuenta el soporte y herramientas disponibles.

CR3.3 Los contenidos signados se ajustan al nivel de competencia comunicativa, de tal manera que resulten atractivos e interesantes para las personas sordas destinatarias.

CR3.4 Los contenidos signados se registran de manera que pueda realizarse correcciones posteriores por el mismo profesional o por el equipo u otras personas.

CR3.5 Los contenidos signados se testan para observar que son comprensibles por el grupo destinatario de personas sordas.

RP4: Desarrollar dinámicas, teniendo en cuenta el programa para potenciar la inclusión educativa y sociosanitaria de las personas sordas.

CR4.1 Las dinámicas se seleccionan a partir de un proceso de discusión previa para adecuarse a los objetivos planteados en el programa.

CR4.2 Las dinámicas se implementan, teniendo en cuenta el contexto y las personas destinatarias en el programa.

CR4.3 Las dinámicas se plantean de forma que resulten interesantes, atractivas y ajustadas a las competencias comunicativas y sociales de las personas sordas destinatarias del programa.

CR4.4 Las dinámicas y los resultados obtenidos de las mismas se evalúan en la medida en que se ajustan a los objetivos definidos en el programa y a la satisfacción de las personas destinatarias.

CR4.5 Las dinámicas se reajustan cuando surgen incidencias no previstas o no se ajustan a los fines planteados en el programa.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Soportes físicos y digitales para el almacenamiento y tratamiento de la información. Sistemas de registro de evaluación. Tecnologías de captura y edición de vídeo e imagen y soportes digitales de almacenamiento.

Productos y resultados:

Programas educativos y sociosanitarios elaborados desde la perspectiva de las necesidades de las personas sordas. Materiales educativos y sociosanitarios, físicos y digitales, elaborados con características de usabilidad, accesibilidad, seguridad y reutilización. Contenidos digitales generados desde la perspectiva lingüística de las lenguas de signos españolas y de las características socioculturales de la comunidad sorda. Dinámicas potenciadoras de la inclusión educativa y sanitaria de las personas sordas desarrolladas.

Información utilizada o generada:

Normativas y recomendaciones sobre usabilidad, accesibilidad, seguridad y reutilización de materiales. Literatura de investigación. Programas educativos y sociosanitarios. Bibliografía específica sobre lingüística de las lenguas de signos españolas, cultura sorda y desarrollo vital de las personas sordas. Recomendaciones sobre discursos signados en diferentes contextos. Manuales y catálogos de dinámicas grupales. Informes sobre el entorno. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: DINAMIZAR LA CREACIÓN Y EL DESARROLLO DEL TEJIDO ASOCIATIVO

Nivel: 3

Código: UC1023_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar las necesidades y potencialidades específicas de las personas, grupos, colectivos e instituciones, colaborando con la comunidad, para la puesta en marcha y potenciación del tejido asociativo y colectivos ciudadanos.

CR1.1 Las necesidades y potencialidades de la comunidad con respecto al tejido asociativo y colectivos ciudadanos se detectan mediante los instrumentos de recogida y análisis de información.

CR1.2 El análisis de intereses, necesidades y niveles de implicación se genera a partir del contacto cercano y sistemático y el conocimiento de personas y grupos.

CR1.3 La información respecto a necesidades y potencialidades se obtiene, partiendo de la observación y otras técnicas de análisis de la realidad y de la valoración de los/as agentes implicados/as como de las personas y colectivos interesados.

CR1.4 La información obtenida se contrasta con las personas interesadas para su validación y su devolución a toda la comunidad.

RP2: Recopilar información sobre recursos de apoyo al tejido social, facilitando el acceso a la misma para promover la constitución, puesta en marcha y gestión de entidades y colectivos.

CR2.1 Las fuentes de información se identifican, permitiendo la obtención de datos útiles y fiables.

CR2.2 La información se selecciona, teniendo en cuenta las necesidades específicas recogidas en los análisis previos.

CR2.3 La solicitud de documentación se lleva a cabo a través de los cauces establecidos por los organismos, instituciones y recursos que gestionan la información.

CR2.4 Los cauces y fuentes de información se comunican a los/las agentes comunitarios/as facilitando el acceso a la información actualizada y a los recursos de nueva creación.

CR2.5 La documentación se archiva empleando un sistema de gestión que permita la incorporación de nuevos documentos y la revisión de la documentación obsoleta, así como su accesibilidad tanto al equipo de profesionales como a miembros de la comunidad.

CR2.6 La información sobre los recursos de apoyo al tejido asociativo se compila en una guía de recursos y mapa de recursos actualizado y de fácil manejo siguiendo criterios de fiabilidad, organización y claridad.

RP3: Asesorar a las entidades y asociaciones en los procesos de gestión, facilitándoles información y soporte técnico para favorecer su constitución y mantenimiento.

CR3.1 El marco legal y los procedimientos administrativos se transmiten a las entidades y asociaciones, facilitando a sus miembros el cumplimiento de sus objetivos.

CR3.2 La información sobre los procesos que se han de seguir para la creación de una asociación se facilita a las personas interesadas para la constitución de la misma.

CR3.3 Las intervenciones realizadas por las entidades y asociaciones conforme a la normativa aplicable se valoran, comunicando al grupo los errores detectados y sus posibles subsanaciones.

CR3.4 La información en materia de ayudas y prestaciones de las administraciones se transmite a las entidades y asociaciones con antelación suficiente.

CR3.5 El apoyo en la creación, gestión y mantenimiento de nuevas asociaciones se efectúa, contando con la participación de la ciudadanía.

CR3.6 La gestión y obtención de fondos para las entidades, asociaciones o grupos se efectúa, aportando el soporte técnico dentro de su ámbito de competencias.

RP4: Orientar en la programación y desarrollo de las actividades de las asociaciones y entidades, teniendo en cuenta sus características y necesidades, para la mejora de su funcionamiento.

CR4.1 Las sesiones de trabajo en las entidades y asociaciones se preparan de acuerdo con los objetivos y procedimientos establecidos en el equipo de trabajo, en función del tipo de asociación y entidad, del nivel de implicación y de la participación en la comunidad.

CR4.2 La verificación del desarrollo de las actividades de animación e integración grupal previstas se ajusta a lo previamente establecido, resolviendo, en su caso, las contingencias que se presenten, a fin de que cada entidad adquiera la competencia para su funcionamiento autónomo y colectivo.

CR4.3 El traspaso de la información y la formación a los miembros de la asociación o entidad y a la comunidad se hace, siguiendo los protocolos y canales establecidos en cada entidad elaborados para tal propósito.

RP5: Acompañar a las entidades, colectivos y asociaciones en sus procesos de evaluación facilitando la identificación de aspectos susceptibles de mejora para incorporar las modificaciones pertinentes en actuaciones posteriores.

CR5.1 La comunicación con la comunidad acerca de la necesidad de evaluar de manera periódica se establece, logrando una mayor implicación ciudadana en todo el proceso.

CR5.2 La información y formación sobre el modo de aplicación de métodos de evaluación se facilita a la entidad para su posterior implementación.

CR5.3 El diseño de la evaluación de las actividades se lleva a cabo siguiendo los criterios establecidos a fin de poder verificar el nivel de cumplimiento del proyecto y realizar una reprogramación.

CR5.4 Los sistemas y métodos de evaluación se ponen en marcha, según los procedimientos establecidos por la entidad (cuestionarios, entrevistas, entre otros), contando con la implicación de las partes participantes del proyecto.

CR5.5 Las propuestas de mejora se reflejan, implementándolas en posteriores actuaciones por parte de la propia entidad.

CR5.6 Las conclusiones de evaluación se difunden entre los miembros de la asociación asegurando su recepción.

RP6: Favorecer el proceso de coordinación entre las entidades, asociaciones y colectivos ciudadanos, posibilitando el encuentro y conocimiento mutuo para la realización de intervenciones conjuntas.

CR6.1 La transmisión de la información sobre las características, programas y actividades de otras entidades y asociaciones de la comunidad se facilita, favoreciendo encuentros previos para la realización de intervenciones conjuntas y coordinadas.

CR6.2 Los espacios de coordinación se dinamizan, posibilitando el encuentro y el conocimiento directo entre las entidades.

CR6.3 Las actividades conjuntas entre varias entidades y asociaciones de la comunidad se potencian para obtener una mayor eficiencia de los proyectos, una mayor implicación del vecindario, evitando duplicidades.

CR6.4 Las actividades conjuntas se desarrollan, garantizando la transversalidad, la coherencia y la perspectiva inclusiva de la intervención.

CR6.5 Las contingencias en los procesos de coordinación se solventan, haciendo participe en su resolución a las entidades implicadas.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Material de archivo y de actualización de la información. Materiales de recogida de información. Material de comunicación de la información. Materiales para el tratamiento o procesamiento de la información. Herramientas y aplicaciones tecnológicas de comunicaciones y redes sociales a través de Internet.

Productos y resultados:

Necesidades y potencialidades específicas de las personas, grupos, colectivos e instituciones, identificadas. Información sobre recursos de apoyo al tejido social recopilada. Entidades y asociaciones asesoradas en los procesos de gestión. Asesoramiento en la programación y desarrollo de las actividades de las asociaciones y entidades realizado. Entidades y asociaciones acompañadas en sus procesos de evaluación. Colaboración en el proceso de coordinación entre las entidades, asociaciones y colectivos ciudadanos desarrollada.

Información utilizada o generada:

Marco legal y procedimientos administrativos. Guía de recursos. Información sobre ayudas y prestaciones a entidades y asociaciones. Materiales formativos sobre planificación y evaluación. Calendario de programación conjunta. Bibliografía específica sobre desarrollo y evaluación de proyectos, asociacionismo y participación social. Internet. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1: LENGUAS DE SIGNOS ESPAÑOLAS

Nivel: 3

Código: MF1437_3

Asociado a la UC: UTILIZAR UNA DE LAS LENGUAS DE SIGNOS ESPAÑOLAS

Duración: 360 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar los elementos y recursos lingüísticos propios de las lenguas de signos españolas, garantizando la corrección gramatical y la coherencia discursiva en la comunicación.

CE1.1 Emplear los aspectos gramaticales, elementos y recursos lingüísticos y expresivos de una de las lenguas de signos españolas, garantizando que la transmisión de la información sea fluida, espontánea y ajustada.

CE1.2 En un supuesto práctico de producción en una de las lenguas de signos españolas:

- Identificar, en diferentes tipos de producción en una de las lenguas de signos españolas, los agramatismos y errores lingüísticos que contienen, proponiendo alternativas que corrijan los errores identificados, considerando los recursos y elementos lingüísticos que ofrecen las lenguas de signos españolas, y analizando y sintetizando la información que se debe transmitir en las lenguas de signos españolas.

- Elaborar mensajes comprensibles en una de las lenguas de signos españolas con distinta longitud y variante articulatoria, produciendo mensajes de distintos tipos de frases (enunciativa, negativa, interrogativa y admirativa) con corrección gramatical.

CE1.3 En un supuesto práctico de comunicación en una de las lenguas de signos españolas durante una situación de la vida cotidiana:

-Identificar, en una situación simulada de la vida cotidiana en la que se incluyen mensajes en una de las lenguas de signos españolas de distinta longitud y con distintos tipos de interlocutores, la información relevante y analizar el contenido.

-Seleccionar qué mensajes deben ser construidos con el sistema dactilológico, adecuando el ritmo del sistema dactilológico a la situación dada.

-Comprender el mensaje recibido en sistema dactilológico, subsanando mentalmente los errores y ampliando la información perdida con la información aportada por el contexto de la situación y complementando con comunicación no verbal.

CE1.4 En un supuesto práctico de situación comunicativa empleando alguna de las lenguas de signos españolas:

-Generar dicha situación comunicativa usando elementos que contribuyan a la eficacia en la comunicación.

-Usar clasificadores que permitan transmitir la información de forma exacta y con riqueza de matices expresando y comprendiendo palabras deletreadas en sistema dactilológico en varios ritmos y de varios interlocutores, insertando la producción en sistema dactilológico de forma coherente en el discurso.

-Detectar los posibles errores a partir de inferencias de contexto.

CE1.5 Aplicar el sistema dactilológico en el intercambio comunicativo con propiedad.

C2: Utilizar el repertorio léxico de las lenguas de signos españolas incluyendo expresiones idiomáticas, coloquiales y terminología específica para elaborar mensajes en una de las lenguas de signos españolas.

CE2.1 Utilizar vocabulario de distintos estilos, variedades dialectales y registros comunicativos aplicados a distintas situaciones.

CE2.2 En un supuesto práctico de una situación comunicativa, seleccionar el vocabulario, independientemente del estilo, variedad dialectal o registro comunicativo que se corresponda con lo que se desea expresar, ajustando la fórmula expresiva al paradigma semántico existente, utilizando frases y/o fórmulas que permitan introducir comentarios, tomar o mantener la palabra y relacionar las intervenciones.

CE2.3 Identificar las fuentes documentales que permitan la ampliación del vocabulario semántico de una de las lenguas de signos españolas para adquirir terminología de carácter especializado, técnico y/o profesional.

CE2.4 Valorar la importancia de mantener la formación continua en una de las lenguas de signos españolas, así como el contacto continuado con usuarios de la misma que permita el mantenimiento personal de un nivel comunicativo comprensible.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se presentan varias intervenciones en una de las lenguas de signos españolas, diferenciar y caracterizar las variedades dialectales en una situación comunicativa, analizando registros y estilos comunicativos, incluyendo en sus producciones léxico propio de una variedad determinada.

CE2.6 En un supuesto práctico en que se presenten signos polisémicos, que tienen significado diferente según el contexto, situarlos en su marco de referencia al transmitirlos en una de las lenguas de signos españolas.

CE2.7 En un supuesto práctico de presentación de diversos términos y expresiones que no tienen su correspondencia directa en un signo de alguna de las lenguas de signos españolas, transmitirlos en una de las lenguas de signos españolas, utilizando los recursos convenientes.

C3: Referenciar mensajes signados de los ámbitos comunicativos, empleando registros comunicativos diferenciados con una ejecución que evidencie propiedad, autonomía, coherencia y creatividad.

CE3.1 Analizar técnicas de obtención de información, relacionándolas con situaciones y contextos comunicativos.

CE3.2 En un supuesto práctico en el que se presentan diferentes mensajes en una de las lenguas de signos españolas, extraer la información global de mensajes, seleccionando las ideas principales y completarlo con la extracción de la información específica de los mismos, garantizando la comprensión del mensaje recibido.

CE3.3 Identificar técnicas e instrumentos para analizar la realidad lingüística, social y cultural de los usuarios, explicando y valorando su importancia.

CE3.4 Explicar la organización del contenido y la forma de los mensajes, valorando su importancia y teniendo en cuenta el efecto que pueden producir en los interlocutores.

CE3.5 En un supuesto práctico de situación comunicativa en alguna de las lenguas de signos españolas, determinar el contexto comunicativo, analizando la información recibida de la situación; seleccionando el registro comunicativo y los recursos lingüísticos intrínsecos a él; organizando las ideas y opiniones de forma que tengan relación con las demás intervenciones de la situación comunicativa; identificando los significados implícito; produciendo mensajes en una de las lenguas de signos españolas, participando en cualquier conversación independientemente del tema y de la dificultad del mismo; verificando la comprensión de los mensajes producidos, mediante el intercambio de mensajes, reelaborando y aclarando la información si fuera necesario y empleando recursos comunicativos y lingüísticos alternativos en caso de estar ante una situación de «bloqueo comunicativo».

CE3.6 Identificar los errores habituales en la comunicación con una de las lenguas de signos españolas, estableciendo pautas y mecanismos para su subsanación.

CE3.7 Definir las vías a través de las cuales se puede confirmar con el interlocutor/a que la información está llegando de forma comprensible y proponer recursos para solventar posibles contingencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3, CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.2, CE2.5, CE2.6 y CE2.7; C3 respecto a CE3.2 y CE3.5.

Otras capacidades:

Iniciativa.

Búsqueda y transmisión de información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Sensibilidad interpersonal.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Gramática en las lenguas de signos españolas: Morfología Sintaxis

Sustantivos: género y número, flexibilidad del sustantivo, nombres comunes, cuantificación nominal indirecta, cuantificación definida e indefinida, plural descriptivo, antropónimos, topónimos. Adjetivos: grados, concordancia de género y números, posición del adjetivo en el sintagma nominal, formas clasificadas en el sintagma nominal, formas clasificadas que funcionan como adjetivos descriptivos. explicativos, especificativos, intensificadores, restrictivos, con valor predicativo, categoría de cualidad, introflección, categoría de cualidad, grados. Demostrativos: orden marcado y no marcado, referente presente o ausente, plural. Posesivos: Formas. Un poseedor/varios poseedores. Posición de los posesivos en el sintagma. Distribución sintáctica. Cuantificadores: numerales, universales y no universales, negativos, proporcionales cuantificativos, excluyentes, estructuras partitivas, gradativos. Pronombres: plural de pronombres personales, pronominalización en el espacio, relativos, interrogativos, impersonales, relativos, interrogativos. Adverbios: de lugar, de tiempo, de cantidad, focalizadores, intensificadores, relativos, modales, perífrasis verbal. Verbos: auxiliares, nucleares. Sintagma nominal: orden no marcado, orden marcado por énfasis, elipsis del sintagma nominal. Sintagma adjetival: el orden de constituyentes en el sintagma adjetival. Sintagma verbal: verbos auxiliares, complementos, predicaciones no verbales, complemento indirecto. Oraciones: simples y compuestas, concordancia, conectores, oraciones copulativas, subordinadas sustantivas. Clasificadores: concepto, usos y tipos. Fonología y fonética: parámetros formativos, dactilología, sílaba en lengua de signos, signos manuales y bimanuales, ritmo, pausas y tiempo.

2. Léxico en las lenguas de signos españolas

Conceptos existenciales: existencia e inexistencia, presencia y ausencia, disponibilidad y no disponibilidad, cualidad general, acontecimientos y ausencia de acontecimiento, certeza, probabilidad y posibilidad, realidad y ficción, necesidad y contingencia, generalidad y especificidad. Conceptos cuantitativos: cantidad numérica, cantidad relativa, operaciones matemáticas, colectivos, aumento y disminución, proporción, grado, medidas generales, talla, tamaño, distancia, velocidad, peso, superficie, volumen y capacidad, temperatura. Conceptos espaciales: localización, posición absoluta, posición relativa, distancia, movimiento y estabilidad, orientación y dirección, orden, origen. Conceptos temporales: referencias, localización temporal, aspectos de desarrollo. Conceptos cualitativos: formas y figuras, consistencia y resistencia, textura, acabado, humedad y sequedad, materia, visibilidad y visión, audición, sabor, color, edad, antigüedad, vejez, accesibilidad, limpieza, evaluación, valor y precio, atractivo, calidad, aceptabilidad, adecuación, conformidad, corrección, precisión y claridad, interés, éxito y logro, utilidad, capacidad y competencia, importancia, normalidad, facilidad. Conceptos evaluativos: evaluación general, valor, precio, atractivo, calidad, aceptabilidad, adecuación, conformidad, corrección, precisión, claridad, interés, éxito, logro, utilidad, uso, capacidad y competencia, importancia, normalidad, facilidad. Conceptos mentales: reflexión y conocimiento, expresión.

3. Léxico específico en las lenguas de signos españolas Organización temática

Dimensiones físicas del individuo: partes del cuerpo, características físicas, ciclo de vida y reproducción, acciones y posiciones que se realizan con el cuerpo, ciclo de vida y reproducción. Dimensiones perceptivas y anímicas del individuo: carácter y personalidad, sentimientos y estados de ánimo, modales y comportamiento, sensaciones y percepciones físicas, valores personales, suerte. Identidad personal: datos personales, documentación, objetos personales. Relaciones personales: relaciones familiares, relaciones sociales, celebraciones, actos familiares, sociales y religiosos, actitudes y formas de comportarse. Alimentación: comidas, dieta y nutrición, bebidas, alimentos, recetas, platos, utensilios de

cocina y mesa, restaurante. Educación: centros e instituciones educativas, profesorado y alumnado, sistema educativo, exámenes, calificaciones, certificados, estudios y titulaciones, lenguaje de aula, material educativo y mobiliario de aula. Trabajo: profesiones y cargos, lugares, herramientas y ropa de trabajo, desempleo y búsqueda de trabajo, derechos y obligaciones laborales. Ocio: tiempo libre y entretenimiento, espectáculos y exposiciones, deportes, juegos. Información y medios de comunicación: información y comunicación, correspondencia escrita, teléfono, prensa escrita, televisión, Internet. Vivienda: lugares y partes de la vivienda, condiciones de la vivienda, objetos habituales en la vivienda, acciones relacionadas, construcción, compra y alquiler, ocupación, tipos de viviendas, condiciones especiales para personas sordas, características, actividades domésticas, limpieza de la casa, decoración de la casa. Servicios: servicio postal, servicio de transporte, servicios financieros, servicios sanitarios, servicios educativos, servicios de protección y seguridad, servicios sociales, servicios de abastecimiento, servicios de interpretación. Compras, tiendas y establecimientos: lugares, personas, actividades, ropa, calzado, complementos, alimentación, pagos. Salud e higiene: salud, enfermedades, heridas, traumatismos, síntomas, centros de asistencia sanitaria, medicina, medicamentos, higiene, estética. Viajes, alojamiento y transporte: viajes, objetos y documentos, alojamiento, tipos de viajes, playa, montaña, sistema de transporte, red de transporte, tipos de transporte, conducción. Economía e industria: finanzas, bolsa, renta, transacciones comerciales, comercio exterior, mercados, publicidad y mercadotecnia, entidades, empresas, industria, energía, sector agropecuario, pesca. Ciencia y tecnología: cuestiones generales, biología, matemáticas, informática, nuevas tecnologías, física y química. Gobierno, política y sociedad: ciudades y pueblos del entorno, ciudades y comunidades autónomas de España, ciudades y países del mundo, vida en comunidad, conducta social, política, gobierno, ley, justicia, ejército. Actividades artísticas: disciplinas, cualidades artísticas, música, danza, arquitectura, escultura, pintura, literatura, fotografía, cine, teatro. Otros: religión y filosofía. Geografía y naturaleza: colores, fenómenos meteorológicos, estaciones del año, días de la semana, meses del año, universo, espacio, geografía, espacios urbanos o rústicos, clima, tiempo atmosférico, fauna, flora, problemas medioambientales, desastres naturales.

4. Pragmática en las lenguas de signos españolas Funciones Estrategias de uso del discurso

Dar y pedir información: identificar, pedir y proporcionar información, corregir información previa, pedir confirmación, confirmar información previa, describir, narrar, exponer, marcadores del discurso expresivo. Expresar opiniones, actitudes y conocimientos: solicitar y proporcionar una opinión, solicitar y proporcionar valoraciones, preguntar y manifestar posturas y posicionamientos, preguntar y expresar acuerdo o desacuerdo, expresar una reserva (desconfianza o duda), expresar (falta de) certeza y evidencia, formular una hipótesis y expresar probabilidad, expresar (falta de) obligación o de necesidad, preguntar y expresar (des) conocimiento, preguntar y expresar habilidad para hacer algo, preguntar y expresar que se recuerda o se ha olvidado algo. Expresar gustos, deseos y sentimientos: preguntar y expresarse sobre gustos e intereses, preferencias y aversiones, preguntar y expresarse sobre deseos, planes e intenciones, preguntar por el estado de ánimo, expresar estados de ánimo positivos y negativos, expresar sorpresa, admiración, extrañeza, orgullo y afecto, expresar sensaciones físicas. Influir en el interlocutor: dar órdenes e instrucciones y responder a ellas, pedir objetos, pedir ayuda, rogar, repetir una orden previa, pedir, conceder y denegar permiso, prohibir y rechazar una prohibición, proponer, sugerir, aceptar, invitar, rechazar una propuesta, ofrecimiento o invitación, aconsejar, advertir, amenazar, tranquilizar, consolar, animar. Relacionarse socialmente: saludar y responder al saludo, dirigirse a alguien, presentar a alguien y ser presentado, disculparse y responder a una disculpa, agradecer y responder al agradecimiento, proponer un brindis, felicitar y responder a una felicitación, formular buenos deseos y responder, transmitir saludos y recuerdos a

otras personas, despedirse. Estructuración, construcción e interpretación del discurso: establecer la comunicación y reaccionar, preguntar por una persona y responder, pedir una extensión o habitación, solicitar que comience un relato y reaccionar, introducir el tema del relato y reaccionar, indicar que se sigue el relato con interés, controlar la atención del interlocutor, organizar la información, conectar elementos, reformular lo dicho, destacar un elemento, introducir palabras de otras personas, citar, abrir y cerrar una digresión, rechazar un tema o un aspecto del tema, interrumpir, indicar que se puede reanudar el discurso, pedir a alguien que guarde silencio, indicar que se desea continuar con el discurso, concluir el relato, introducir un nuevo tema, despedirse y responder a las despedidas.

5. Contenidos no lingüísticos en las lenguas de signos españolas

Aspectos socioculturales de las personas sordas y sordociegas: identificación personal, estructura del movimiento asociativo, organizaciones, aspectos educativos, medios de comunicación, política lingüística, acontecimientos históricos, celebraciones de la comunidad sorda, personajes históricos, comportamientos en la mesa, servicios sociales, servicios de salud, identidad colectiva, tradiciones en la comunidad sorda. Destrezas corporales, espaciales y proxémicas: expresión corporal, atención y discriminación visual, control y dominio del espacio tridimensional.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la enseñanza de una de las lenguas de signos españolas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica mínima de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN SOBRE LA COMUNIDAD SORDA

Nivel: 3

Código: MF1447_3

Asociado a la UC: Sensibilizar a personas, colectivos e instituciones sobre la comunidad sorda

Duración: 210 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Desarrollar acciones de sensibilización sobre la comunidad sorda, identificando e interpretando el contexto destinatario.

CE1.1 Diseñar acciones de sensibilización congruentes con la perspectiva sociolingüística y cultural de las personas sordas, facilitando una visión integral de las implicaciones de la sordera en las personas sordas y sus familias.

CE1.2 Explicar las estrategias que se han de implementar en el desarrollo de acciones de sensibilización para que estas se adecuen a los contextos y destinatarios y observen en cualquier caso el valor de la diversidad cultural y el respeto a la idiosincrasia de la comunidad sorda.

CE1.3 Identificar técnicas y estrategias para evaluar las acciones de sensibilización en función del impacto y resultados que se tenían previstos.

CE1.4 Establecer pautas de actuación para asesorar e informar a personas, colectivos e instituciones sobre la importancia de considerar la accesibilidad como un principio esencial para garantizar la participación de las personas sordas.

CE1.5 Identificar necesidades de accesibilidad a la información y la comunicación de las personas sordas, valorando su importancia para garantizar la participación en igualdad.

CE1.6 Determinar estrategias para favorecer que las personas sordas puedan liderar la difusión de sus programas y actividades, tomando como esencial la condición de accesibilidad en los medios de comunicación seleccionados.

C2: Desarrollar actividades que respondan a las necesidades y contextos de trabajo, propuestas y promovidas por la comunidad sorda a través de los cauces establecidos de participación social.

CE2.1 Analizar las propuestas recibidas en un supuesto práctico para la selección de actividades que respondan a las inquietudes de las personas sordas.

CE2.2 Diseñar actividades para que sean interesantes a las personas sordas y congruentes con sus demandas, observando siempre que la participación sea la clave del éxito.

CE2.3 En un supuesto práctico de desarrollo de actividades, ajustar los recursos disponibles proponiendo vías para la consecución de otros recursos necesarios (préstamo, financiación externa, donaciones, voluntariado, entre otros).

CE2.4 Identificar estrategias de actuación que potencien la participación de las personas sordas, vinculadas con los tiempos y espacios disponibles en la entidad, incluyendo espacios y tiempos para la conciliación.

CE2.5 Diseñar indicadores de evaluación para las actividades que permitan identificar la participación de las personas sordas en todas las fases tanto en la organización como en la gestión, así como la participación en las mismas.

C3: Definir características, necesidades y la realidad sociocultural y lingüística de la comunidad sorda, como objeto de comunicación y difusión en aras a la inclusión social.

CE3.1 Identificar recursos y técnicas de comunicación social que se requieren implementar para garantizar la transmisión de contenidos congruentes con el valor que la lengua, la identidad y la cultura suponen para la comunidad sorda.

CE3.2 Seleccionar las fuentes documentales sobre la comunidad sorda y las técnicas de recogida de información, observando criterios de fiabilidad y validez, así como teniendo en cuenta las entidades que la avalan.

CE3.3 Analizar las necesidades de información de las personas, colectivos o entidades objeto de las acciones de comunicación para garantizar una selección de contenidos.

CE3.4 Elaborar contenidos para cumplimentar informes u otros instrumentos de comunicación libres de prejuicios y estereotipos para garantizar una transmisión de información.

C4: Definir los mecanismos de participación de las personas sordas en función de cada ámbito, considerando la importancia de gestionar la convivencia en condiciones de igualdad.

CE4.1 Describir la realidad social, laboral, educativa y cultural de las personas sordas, atendiendo a las necesidades que suelen presentarse, para tenerlas en cuenta a la hora de proponer actuaciones.

CE4.2 En un supuesto práctico en el que participan personas sordas (ámbitos social, laboral, asociativo y/o educativo) analizar su participación, extrayendo, de la información facilitada, las sugerencias y aportaciones de las personas sordas, diseñando acciones que promuevan la participación de estas, estableciendo tiempos de preparación y ejecución de acciones y determinando instrumentos y técnicas para valorar la puesta en marcha y resultados de las acciones.

CE4.3 Identificar técnicas, estrategias y dinámicas que contribuyan a mejorar la convivencia y la participación de las personas sordas, distinguiendo entre ámbitos y colectivos y cómo estas inciden en la realidad de las personas sordas.

CE4.4 Analizar los procesos para la elaboración de informes y conclusiones de forma participada entre las personas sordas, atendiendo en todo caso a su importancia como instrumentos de participación y empoderamiento personal y social.

CE4.5 En supuesto práctico de gestión de conflictos en los que estén implicadas personas sordas: Aplicar estrategias y técnicas de gestión de conflictos, teniendo en cuenta la importancia de apostar porque sean las personas implicadas las que lideren la gestión del conflicto, así mismo considerando las características específicas del colectivo, referidos a las prácticas sociales, comportamientos, reglas de convivencia y valores de la comunidad sorda que se debe transmitir a la población para solventarlos y/o minimizarlos.

CE4.6 Identificar contextos de debate y reflexión sobre temas que conciernen a la comunidad sorda, proponiendo técnicas e instrumentos que faciliten la participación de personas sordas, tanto en el planteamiento y la discusión como en la generación de conclusiones.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.1 y CE2.3; C4 respecto a CE4.2 y CE4.5.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Demostrar interés por atender satisfactoriamente las necesidades de los usuarios y por conocer en sentido amplio la organización y sus procesos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Sensibilización social sobre la comunidad sorda

Tipos de acciones de sensibilización social dirigidas al colectivo de personas sordas y a la sociedad en general. Diseño y programación de las acciones de sensibilización social sobre la comunidad sorda: elementos y criterios, observando la perspectiva sociolingüística y cultural de las personas sordas. Evaluación de las acciones de sensibilización social sobre la comunidad sorda: tipos, momentos, técnicas e instrumentos. Difusión y puesta en marcha de las acciones de sensibilización social referidas a la comunidad sorda.

2. Información y asesoramiento sobre la comunidad sorda

Concepto de persona sorda desde la perspectiva biopsicosocial. Desarrollo cognitivo, lingüístico y socioafectivo de la persona sorda. Audición y pérdida auditiva: bases anatómicas y funcionales. Clasificación y etiología. Necesidades y características más frecuentes de las personas sordas. Aspectos sociolingüísticos de la comunidad sorda:

variables que determinan la heterogeneidad de las personas sordas. Comunidad sorda. Características. Cultura sorda, concepto y características: cultura visual, manifestaciones artísticas, prácticas culturales y normas de convivencia de las personas sordas. Respeto a la diversidad cultural. Identidad de las personas sordas.

3. Contexto social, educativo y laboral de las personas sordas

Organizaciones de personas sordas. Movimiento asociativo y su funcionamiento: estatutos, objetivos, estructuras, entre otros. Diversidad social en el colectivo de personas sordas: mujer, infancia y adolescencia, juventud, inmigración, personas sordas en riesgo de exclusión social, personas mayores, personas sordas con discapacidades asociadas, personas sordas con problemas de salud mental, LGTB (lesbianas, gays, transexuales y bisexuales, sordos respectivamente), entre otros. Situaciones especiales: violencia de género, salud mental, discriminación, audismo, agresión, opresión, entre otros. Atención a personas sordas en situación de dependencia. Historia de las personas sordas: educación, evolución social y lengua de signos. Educación de las personas sordas: metodologías bilingües y monolingües, principios de actuación, recursos necesarios y contextos. Familias con miembros sordos, diferentes tipos. Intervención sociofamiliar desde el movimiento asociativo de personas sordas: principios generales, acciones y profesionales. Servicios sociales: marco legal relacionado con las personas sordas, servicios generales y específicos para personas sordas. Centros de servicios sociales y cómo responden a las necesidades de las personas sordas. Ocio y tiempo libre para personas sordas: servicios y adecuaciones necesarias.

4. Accesibilidad en lo relativo a la comunidad sorda

Accesibilidad universal y diseño para todos: marco legal. Profesionales de accesibilidad para personas sordas: intérprete de lenguas de signos españolas, especialista en lenguas de signos españolas, mediación comunicativa y subtitulación. Accesibilidad a los medios audiovisuales. Adaptación de espacios y actividades accesibles para personas sordas. Nuevas tecnologías al servicio de la accesibilidad en la comunicación para personas sordas: internet, recursos multimedia, entre otras. Productos de apoyo. Productos de apoyo para mejorar la audición: prótesis auditivas, implantes cocleares, amplificadores de sonido, entre otros. Productos de apoyo al servicio de la vida diaria: diferentes dispositivos de teléfono, avisadores. luminosos, entre otros.

5. Medios de comunicación social relativos a la comunidad sorda

La comunicación social. Estrategias de comunicación social según el colectivo a quién se dirige la comunicación. Técnicas y recursos expresivos al servicio de la comunicación social y el colectivo a quien se dirige. Nuevas tecnologías aplicadas a la comunicación masiva en lenguas de signos españolas. Medios de comunicación social accesibles.

6. Tratamiento de la información en lo relativo a la comunidad sorda

Fuentes documentales específicas. Técnicas de recogida y tratamiento de la información referida al colectivo de personas sordas. Transmisión de la información en función del medio y de los posibles receptores. Elaboración de informes y conclusiones. Capacidad de análisis, síntesis y actualización de la información elaborada referida al colectivo de personas sordas.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la sensibilización a personas, colectivos e instituciones sobre la comunidad sorda, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica mínima de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: RECURSOS EDUCATIVOS Y FORMATIVOS PARA PERSONAS SORDAS

Nivel: 3

Código: MF2800_3

Asociado a la UC: Realizar la elaboración, desarrollo e implementación de materiales y dinámicas para la inclusión educativa y sociosanitaria de las personas sordas

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar constructivamente los programas educativos y sociosanitarios, contribuyendo a su mejora para la inclusión de las personas sordas destinatarias.

CE1.1 Identificar los materiales y actividades en el programa, determinando su tipología y personas destinatarias.

CE1.2 Analizar los materiales y las actividades, observando su correspondencia con los objetivos declarados en el mismo.

CE1.3 Adaptar los materiales y las actividades analizadas a las necesidades de las personas sordas, realizando modificaciones metodológicas o sustituyéndolo por otros recursos equivalentes.

CE1.4 Reelaborar los materiales y las actividades en el programa cuando sea necesario, teniendo en cuenta los recursos disponibles en el centro.

CE1.5 Evaluar la eficacia de los materiales y la idoneidad de las actividades, teniendo en cuenta su contribución a los objetivos del programa.

C2: Elaborar materiales físicos y digitales, utilizando los recursos disponibles en el centro y en cumplimiento con los principios de usabilidad y accesibilidad requeridas por las personas sordas destinatarias del programa educativo o sociosanitario.

CE2.1 Elaborar materiales físicos y digitales para personas sordas, teniendo en cuenta las necesidades de las personas sordas, las herramientas, soportes, recursos disponibles en el contexto de trabajo y criterios de usabilidad, accesibilidad, seguridad y diseño.

CE2.2 Identificar elementos susceptibles de mejora en los materiales físicos y digitales elaborados para que respondan a las necesidades y características del grupo de personas sordas destinatarias y al contexto planteado en el programa.

CE2.3 Adaptar los materiales existentes, teniendo en cuenta las necesidades y características del grupo de personas sordas destinatarias y el contexto planteado en el programa.

C3: Utilizar las técnicas narrativas y discursivas propias de las lenguas de signos españolas observando su adecuación al contexto, soporte y características de las personas sordas destinatarias en el programa educativo o sociosanitario.

CE3.1 Elaborar los contenidos signados teniendo en cuenta los objetivos planteados, el soporte y las herramientas disponibles previamente a la elaboración del material.

CE3.2 Ajustar el nivel de competencia comunicativa en los contenidos signados, haciéndolos atractivos e interesantes para las personas sordas destinatarias.

CE3.3 Registrar los contenidos signados de tal forma que puedan ser corregidos posteriormente.

CE3.4 Testar el grado de comprensión de los contenidos signados, registrando sus resultados.

C4: Desarrollar dinámicas que potencien la inclusión educativa y sociosanitaria de las personas destinatarias en el programa, teniendo en cuenta el contexto y las competencias comunicativas y sociales de las mismas.

CE4.1 Seleccionar dinámicas de inclusión educativa y sanitaria, teniendo en cuenta los objetivos planteados en el programa, el interés y las competencias comunicativas y sociales de las personas destinatarias.

CE4.2 Implementar dinámicas de inclusión, teniendo en cuenta el contexto y las personas destinatarias del programa.

CE4.3 Evaluar las dinámicas, observando que sus resultados responden a los objetivos definidos en el programa y a la satisfacción de las personas destinatarias.

CE4.4 Reelaborar las dinámicas cuando se detectan que hay incidencias no previstas o que no responden a los fines planteados en el programa.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

Otras capacidades:

Valorar la diversidad humana.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Demostrar interés por atender satisfactoriamente las necesidades de los usuarios y por conocer en sentido amplio la organización y sus procesos.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Aprendizaje de las lenguas de signos españolas durante la infancia**

Desarrollo psicoevolutivo, afectivo-social y comunicativo en la infancia sorda. Bases de la educación bilingüe en lengua de signos y lengua oral. Bases didácticas del juego en la infancia sorda. Contexto familiar de las personas sordas. Evaluación de las competencias comunicativas en las lenguas de signos españolas como L1.

2. Educación y formación de personas sordas a lo largo de la vida

Contexto jurídico-social de la lengua de signos en el sistema educativo, laboral y sanitario español. Principales teorías del aprendizaje y su adecuación a las personas sordas.

3. Lingüística de las lenguas de signos españolas

Fundamentos lingüísticos de las lenguas de signos españolas y sus niveles.

4. Sociolingüística de las lenguas de signos españolas

Variación y variación en las lenguas de signos españolas. Sistemas de notación de las lenguas de signos. Literatura en las lenguas de signos españolas.

5. Técnicas discursivas en las lenguas de signos españolas

Caracterización del discurso en las lenguas de signos españolas. Narración de cuentos en lengua de signos. Ámbitos específicos de la comunicación en las lenguas de signos españolas y sus técnicas discursivas: televisión, internet, videollamada y conferencia.

6. Dinamización e intervención de personas sordas

Animación y dinamización de grupos. Animación de ocio y tiempo libre para personas sordas. Técnicas cuantitativas y cualitativas de recogida de información social en la comunidad sorda. Procedimiento básico para la programación de la intervención social. Técnicas e instrumentos de evaluación sobre la intervención en personas sordas.

7. Herramientas multimedia para la generación de contenidos digitales para personas sordas

Las TIC y la competencia digital. Tipos y características del aprendizaje digital. Semiótica del diseño gráfico. Soportes y formatos digitales para las lenguas de signos españolas. Herramientas para la generación de contenidos digitales en lenguas de signos españolas. Estimación de costes y tiempos en la generación de contenidos digitales. Estrategias de búsqueda de información en la Red. Accesibilidad para personas sordas a los medios audiovisuales.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la elaboración, desarrollo e implementación de materiales y dinámicas para la inclusión educativa y sociosanitaria de las personas sordas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica mínima de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: ACOMPAÑAMIENTO ASOCIATIVO

Nivel: 3

Código: MF1023_3

Asociado a la UC: DINAMIZAR LA CREACIÓN Y EL DESARROLLO DEL TEJIDO ASOCIATIVO

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar el tejido asociativo, identificando grupos y entidades, así como las necesidades y potencialidades existentes en el territorio.

CE1.1 Identificar las redes comunitarias y espacios de coordinación, partiendo de la información existente en las bases de datos de las administraciones, organismos y entidades.

CE1.2 En un supuesto práctico de análisis del tejido asociativo de comunidades:

- *Identificar las necesidades de la comunidad, analizando las memorias, hojas informativas y la documentación propia de las entidades existentes en el territorio.*
- *Elaborar un sistema de recogida de información, identificando características de las asociaciones.*
- *Utilizar la base de datos generada, valorando la eficacia de la misma.*
- *Elaborar un mapa de sinergias del tejido social, reflejando las entidades y sus relaciones.*

CE1.3 Elaborar formularios, cuestionarios y entrevistas de detección de necesidades, identificando las demandas de información y formación de las entidades.

CE1.4 Diseñar pautas de observación identificando las actuaciones que realizan en el territorio las entidades.

CE1.5 Sistematizar la información recogida de la observación, elaborando una base de datos y mapa de recursos de fácil actualización.

CE1.6 Diseñar protocolos e instrumentos de intervención a partir del análisis de necesidades realizado.

C2: Recoger información de recursos y procedimientos de constitución y gestión de una asociación, teniendo en cuenta las necesidades de las entidades y colectivos del territorio.

CE2.1 Recopilar la normativa aplicable existente para la constitución de una asociación, identificando la documentación asociada.

CE2.2 Clasificar asociaciones según sus finalidades, seleccionando la información acorde con cada una de las mismas.

CE2.3 Recopilar información de las ayudas y convocatorias de distintas administraciones, teniendo en cuenta las características y necesidades de las asociaciones.

CE2.4 Compilar información de normativa aplicable y otros instrumentos útiles de constitución de una asociación estableciendo mecanismos que garanticen su accesibilidad y actualización.

CE2.5 Compilar guías de recursos de apoyo al tejido asociativo, siguiendo criterios de fiabilidad y facilidad de uso.

CE2.6 Implementar procesos de asesoramiento a entidades y asociaciones en la constitución y gestión de una asociación, facilitándoles información y soporte técnico y valorando las actitudes del dinamizador durante el proceso.

C3: Implementar procesos de asesoramiento a entidades y asociaciones para la constitución y gestión de una asociación facilitándoles información y soporte técnico.

CE3.1 Implementar procesos de asesoramiento a entidades y asociaciones en la constitución y gestión de una asociación, facilitándoles información y soporte técnico.

CE3.2 En un supuesto práctico de un colectivo de personas que quieren asociarse:

- Interpretar sus intereses, orientando los objetivos de la futura asociación.*
- Facilitar el establecimiento de objetivos por parte del grupo interpretando la información relativa a sus intereses y necesidades.*
- Dinamizar el proceso de constitución de una asamblea, asesorando al grupo en la cumplimentación de la documentación asociada, valorando su comprensión.*
- Establecer mecanismos para facilitar la elección de cargos de responsabilidad favoreciendo el diálogo y la adopción de acuerdos.*
- Orientar la elaboración de unos estatutos, teniendo en cuenta la normativa aplicable y los objetivos del grupo.*
- Orientar en los procesos de inscripción y legalización de una asociación, facilitando la documentación necesaria.*
- Dinamizar el diseño de su plan de implementación, favoreciendo la implicación de las personas interesadas.*
- Incorporar en el plan de implementación estrategias de evaluación y control, teniendo en cuenta los momentos y procedimientos de la evaluación.*

CE3.3 Asesorar a una asociación sobre los procedimientos para la obtención de ayudas y prestaciones, seleccionándolas en función de sus características y necesidades.

C4: Implementar actuaciones de acompañamiento a las entidades y asociaciones en sus procesos de programación, desarrollo y seguimiento de actividades, favoreciendo la retroalimentación y el establecimiento de medidas de mejora.

CE4.1 Caracterizar los roles, funciones y tareas, así como las cualidades de profesionales en los encuentros grupales, describiéndolos.

CE4.2 Enumerar distintos elementos y factores de una asociación, identificándolos en función de sus características.

CE4.3 Establecer unos protocolos de información a las entidades, teniendo en cuenta la normativa aplicable, las convocatorias y los cambios que puedan surgir.

CE4.4 Valorar la importancia de las actitudes del/de la dinamizador/a durante el proceso de acompañamiento en la creación de tejido asociativo, analizando su influencia.

CE4.5 En un supuesto práctico de facilitación de soporte técnico a una asociación, llevando a cabo el desarrollo de sus actividades:

- Analizar la dinámica interna del grupo, identificando los «roles», relaciones, redes de comunicación y problemas característicos.

- Diseñar un plan de soporte técnico a una asociación a partir de sus demandas y necesidades.

- Implementar una sesión de trabajo con los miembros de la asociación, dinamizando el desarrollo de la misma.

- Proporcionar información útil para el desarrollo de la programación y las actividades de la asociación, seleccionándola en función de sus necesidades y demandas.

- Orientar la programación de actividades de la asociación, supervisando su viabilidad y evaluabilidad.

- Resolver las contingencias que se presenten, utilizando las habilidades sociales pertinentes a la situación.

CE4.6 En un supuesto práctico de acompañamiento a una asociación en el seguimiento de actuaciones, a partir de unos datos dados:

- Identificar los métodos de seguimiento de actuaciones orientando su modo de aplicación.

- Orientar en la elección de los procedimientos de seguimiento de actuaciones y control, facilitando la implicación de todas las partes implicadas.

- Cooperar en el diseño del seguimiento de actuaciones, detectando aspectos susceptibles de mejora.

CE4.7 Establecer los parámetros de eficacia y eficiencia de proyectos de asociaciones y entidades, las metodologías aplicadas y los registros empleados, justificando su selección.

C5: Establecer cauces de coordinación entre entidades, asociaciones y colectivos de ciudadanía, analizando sus fines y proyectos.

CE5.1 Valorar la importancia de los espacios de coordinación y trabajo en red, analizando su papel en el desarrollo de trabajos conjuntos y el aprovechamiento de recursos.

CE5.2 Facilitar espacios de encuentro, propiciando el contacto entre entidades.

CE5.3 En un supuesto práctico de animación de procesos de coordinación entre entidades o asociaciones, partiendo de unos datos dados:

- Identificar elementos clave del trabajo en red existente entre entidades en el territorio.

- Seleccionar la información que hay que transmitir de unas entidades a otras, teniendo en cuenta sus intereses y ámbitos de actuación.

- Elaborar un mapa de sinergias del territorio, reflejando las entidades existentes y sus relaciones.

- Establecer pautas de animación de un espacio de coordinación, justificando la propuesta.

- Elaborar la documentación necesaria del desarrollo de proyectos conjuntos, teniendo en cuenta los fines de cada asociación o entidad.

- Manejar estrategias frente a las dificultades que pueden surgir en la coordinación entre asociaciones.

CE5.4 Identificar las posibles dificultades que pueden surgir entre entidades, asociaciones y ciudadanía, analizando las causas de forma conjunta.

CE5.5 Señalar cauces de diálogo entre entidades, asociaciones y ciudadanía, estableciendo alternativas que permitan solventar las contingencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.2; C4 respecto a CE4.5 y CE4.6; C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y el cumplimiento de los objetivos.

Demstrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo demostrando resistencia al estrés y frustración, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo o género.

Contenidos:

1. Análisis del tejido asociativo

Marco histórico. Análisis del tejido asociativo formal e informal. Identificación de recursos para el tejido asociativo. Caracterización de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), fundaciones y asociaciones de carácter social. Análisis de redes comunitarias y métodos de coordinación. Análisis del marco legal. Identificación de las principales fuentes de información sobre el tejido asociativo. Recogida y sistematización de la información relativa a asociaciones y entidades. Elaboración de mapas y guías de recursos sociales.

2. Implementación de procesos de apoyo para la constitución, desarrollo y evaluación de asociaciones y entidades

Elaboración de materiales de apoyo para las asociaciones y entidades. Creación de una asociación/fundación. Identificación del papel de la Administración pública en el apoyo al tejido asociativo. Identificación de recursos de apoyo y financiación. Reconocimiento de los procedimientos de la organización administrativa. Definición de las funciones de los profesionales en el proceso de programación, evaluación y acompañamiento asociativo. Diseño de planes para el soporte técnico a asociaciones y entidades. Organización y gestión de profesionales y/o voluntarios/as en asociaciones, fundaciones y ONG. Organización del trabajo, comunicación y formación interna, gestión de personal, definición de perfiles y funciones. Métodos participativos de evaluación. Coordinación y colaboración en el marco del tejido asociativo. Valoración de la importancia de las actitudes del profesional en el proceso de apoyo al tejido asociativo.

3. El proceso grupal

Psicología de los grupos y las organizaciones. Diferenciación entre individuo y grupo. Tipología de los grupos. Fases del proceso grupal. Clasificación de los roles que se desempeñan en un grupo. Aplicación de habilidades sociales en la dinámica grupal: Liderazgo. Cohesión grupal. Cooperación. Identificación del rol del dinamizador. Valoración del papel del dinamizador en los grupos.

4. Implementación de técnicas grupales participativas en los procesos de apoyo al tejido asociativo

Estructura y procesos grupales. Dinámica de grupos. Metodologías y técnicas participativas. Técnicas grupales de toma de decisiones. Técnicas grupales de organización y reparto de tareas. Técnicas grupales de resolución y mediación en conflictos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la dinamización de la creación y desarrollo del tejido asociativo, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XX

Cualificación profesional: Promoción e intervención socioeducativa con personas con discapacidad

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC450_3

Competencia general

Organizar, desarrollar y evaluar intervenciones de promoción e intervención socioeducativa dirigidas a personas con discapacidad, en colaboración con el equipo interdisciplinar, utilizando o generando, en su caso, los recursos para alcanzar el mayor grado de autonomía personal e inclusión a través de acciones de apoyo, tanto en el ámbito educativo como social, procesos de ocio y tiempo libre, entrenamiento en estrategias cognitivas, en actividades de la vida diaria y de transición a la vida adulta, y en el uso de las nuevas tecnologías y siempre que sea necesario, con el apoyo a sus familias.

Unidades de competencia

UC1448_3: Gestionar la información sobre recursos sociocomunitarios para la realización de intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad

UC1449_3: Planificar el apoyo a personas con discapacidad en la realización de actividades programadas

UC1452_3: Proporcionar recursos y apoyos a las personas con discapacidad y a sus familias

UC1451_3: Organizar el entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización digital para personas con discapacidad

UC1450_3: Desarrollar procesos de inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en las áreas de diseño, ejecución y evaluación de proyectos de intervención socioeducativa con personas con discapacidad, en entidades de naturaleza (pública o privada), por cuenta ajena. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de la prestación de servicios sociales, en el subsector relativo a la educación no formal.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

Monitores en animación sociocultural de personas con discapacidad

Monitores educadores de personas con discapacidad

Integradores sociales

Formación Asociada (450 horas)

Módulos Formativos

MF1448_3: Recursos sociocomunitarios para personas con discapacidad (90 horas)

MF1449_3: Apoyo a personas con discapacidad en actividades de la vida diaria y de transición de la vida adulta (60 horas)

MF1452_3: Intervención con familias de personas con discapacidad (90 horas)

MF1451_3: Entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización digital para personas con discapacidad (90 horas)

MF1450_3: Procesos de inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: GESTIONAR LA INFORMACIÓN SOBRE RECURSOS SOCIOCOMUNITARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE INTERVENCIONES SOCIOEDUCATIVAS CON PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Nivel: 3

Código: UC1448_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar la información sobre recursos sociocomunitarios, en el entorno de intervención, reconociendo su procedencia y características para realizar su clasificación y catalogación.

CR1.1 Los recursos se identifican, localizando las fuentes de los mismos en organismos públicos, ONGs y/o empresas privadas para disponer de un repertorio de actividades válido para su planificación y desarrollo.

CR1.2 Los recursos seleccionados se estructuran en soportes (guías, revistas, tabloneros de anuncios, páginas web, redes sociales, entre otros) en función de sus características y procedencia, para permitir su accesibilidad y disponibilidad.

CR1.3 Los recursos se mantienen actualizados, efectuando el seguimiento sistemático, para mantener una oferta útil que permita utilizarlos y encontrar nuevos en función de las necesidades de intervención.

RP2: Elaborar recursos sociocomunitarios que puedan ser implantados para mejorar la atención a personas con discapacidad, tanto para las nuevas demandas como para las ya existentes.

CR2.1 Las necesidades y expectativas de las personas con discapacidad se valoran desde un enfoque de intervención centrado en la persona, para poner en marcha la creación de nuevos recursos.

CR2.2 Los recursos nuevos se elaboran a partir de las necesidades detectadas, posibilidades disponibles, competencias asumidas, y las características de las entidades de referencia, para garantizar su utilidad y optimizar su implantación, así como si es oportuno, basados en los principios de accesibilidad universal.

CR2.3 Los recursos creados se difunden a través de los canales de comunicación disponibles, adecuándose a las personas a la que se dirige para garantizar su utilidad.

RP3: Utilizar los recursos sociocomunitarios recopilados para dar respuesta a los objetivos de la intervención socioeducativa conforme a las necesidades de cada persona con discapacidad.

CR3.1 Los recursos se seleccionan de entre los existentes de forma que sean acordes a las características, necesidades y/o demandas de las personas con discapacidad incorporándose, en colaboración con el equipo interdisciplinar, al proyecto de intervención.

CR3.2 La utilización e implementación de los recursos se atiende a las características y requisitos de las personas con discapacidad, valorando para su selección los resultados que ofrecen.

CR3.3 Los vínculos de colaboración y comunicación con las entidades que prestan servicios y recursos se mantienen, promoviendo la actuación coordinada con estas, para garantizar actualizada la oferta y la demanda.

RP4: Comunicar a las personas con discapacidad, a las familias y al equipo interdisciplinar informando sobre los recursos sociocomunitarios existentes y sus posibilidades, para ofrecerlos.

CR4.1 La información sobre los recursos sociocomunitarios se transmite a todas las personas que componen el equipo interdisciplinar para lograr un abordaje interactivo y de complementariedad en el desarrollo de los mismos, garantizando la intervención integral con las personas con discapacidad.

CR4.2 La información de los recursos existentes se presenta de forma accesible para satisfacer las demandas de las personas con discapacidad de manera directa y autónoma, teniendo en cuenta sus necesidades, intereses y motivaciones.

CR4.3 Los recursos que ofrece la comunidad se recopilan para poder ofrecerlos a las familias y que tengan la opción de beneficiarse de los mismos para conseguir un mayor grado de inclusión social.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Internet y redes sociales. Material de oficina y personal de informática. Documentación de búsqueda de recursos. Escalas de recogida y clasificación de la información. Material propio elaborado para generar nueva recogida y actualización de información. Bibliografía especializada. Planes de intervención individualizados.

Productos y resultados:

Información sobre recursos sociocomunitarios identificada. Recursos sociocomunitarios diseñados. Recursos sociocomunitarios recopilados. Comunicación a las personas con discapacidad, a las familias y al equipo interdisciplinar, realizada.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica Internet y redes sociales: normativa aplicable. Guías de recursos sociocomunitarios. Material didáctico específico de búsqueda, clasificación, coordinación y generación de recursos. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: PLANIFICAR EL APOYO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS**Nivel: 3****Código: UC1449_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Organizar las acciones de apoyo a las personas con discapacidad para permitir el desarrollo de las actividades programadas, en colaboración con el equipo interdisciplinar.

CR1.1 Las acciones de apoyo se organizan en base a las actividades programadas (de ocio, deportivas, culturales, sanitarias, formativas, laborales, administrativas, entre otras), para realizar intervenciones coordinadas e integrales.

CR1.2 Las acciones de apoyo se establecen de manera individualizada para cada persona con discapacidad y centradas en sus características con el objetivo de promover el desarrollo y autonomía personal.

CR1.3 Los apoyos requeridos por las personas con discapacidad se identifican, valorando las características, habilidades y necesidades, tanto individuales como grupales, para potenciar su autonomía y participación.

CR1.4 La duración de la actividad se establece en función de las características grupales e individuales para conseguir un grado de satisfacción general.

CR1.5 Los espacios de realización de las actividades se valoran previamente, identificando sus características en relación con el acceso de las personas con discapacidad y detectando las posibles barreras existentes (físicas, comunicativas, educativas y formativas, entre otras) para asegurar el desarrollo de la misma.

CR1.6 El respeto a la persona con discapacidad se presenta como principio en el proceso de intervención para proteger su derecho a la intimidad.

CR1.7 El secreto profesional se respeta para garantizar la confidencialidad de la información recibida de la persona con discapacidad, promoviendo la intimidad de la persona.

RP2: Acordar con las personas con discapacidad las condiciones y características de los apoyos para potenciar su motivación y compromiso de participación.

CR2.1 Las preferencias y aportaciones de cada persona con discapacidad se tendrán en cuenta a la hora de organizar las acciones de apoyo para aumentar su motivación y compromiso de participación en las actividades.

CR2.2 Las acciones de apoyo y las pautas de realización de estas se establecen conjunta y consensuadamente con la persona con discapacidad para favorecer su implicación en las mismas.

CR2.3 Las actividades planificadas se centran en la persona con discapacidad, promoviendo su participación, para cumplir tanto con las expectativas de la persona con discapacidad, como de la actividad en sí.

CR2.4 La realidad social y económica de la persona con discapacidad y/o de su familia se valora, teniéndola en cuenta para el desarrollo y ajuste de las actividades.

RP3: Realizar las actividades programadas, tanto individuales como grupales, prestando el apoyo necesario para favorecer el desarrollo, autonomía y participación social de las personas con discapacidad.

CR3.1 El apoyo a la persona con discapacidad se realiza conforme a la organización previa, en aquellas actividades (de ocio, deportivas, culturales, sanitarias, formativas, laborales, administrativas, entre otras), que por su dificultad no pueda acceder sola para favorecer su autonomía y participación.

CR3.2 El apoyo se presta en relación a las tareas específicas requeridas por las actividades y garantizando que sea acorde a las necesidades de la persona con discapacidad, para favorecer su autonomía.

CR3.3 La autonomía en las actividades de la vida diaria se fomenta de forma continuada para lograr el éxito del apoyo.

CR3.4 El apoyo en las actividades externas se lleva a cabo para ofrecer apoyo, evitando interferir en el proceso de autonomía de la persona con discapacidad.

CR3.5 Las actividades grupales se promueven para facilitar la presencia de la persona con discapacidad en la comunidad, fomentando la participación social.

CR3.6 Las pautas de comportamiento de la persona con discapacidad en las actividades se entrenan para favorecer la comunicación e implicación social, contribuyendo a su socialización y normalización, evitando situaciones que perjudiquen su identidad como persona.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Internet y redes sociales. Material de oficina y personal de informática. Instrumentos de organización y planificación de actividades. Instrumentos de materialización de compromisos. Técnicas grupales. Sesiones de habilidades sociales. Instrumentos para el reconocimiento del entorno. Bibliografía especializada. Planes de apoyo individualizados.

Productos y resultados:

Acciones de apoyo organizadas. Apoyo en actividades acordado. Actividades programadas, tanto individuales como grupales, realizadas.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica Internet y redes sociales: normativa aplicable. Fichas de recogida de actividades. Guías de recursos y entidades. Guías de transporte. Código ético profesional. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: PROPORCIONAR RECURSOS Y APOYOS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y A SUS FAMILIAS**Nivel: 3****Código: UC1452_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Valorar las características de la persona con discapacidad y su familia, en colaboración con el equipo interdisciplinar, para determinar los apoyos que requieren y las acciones a desarrollar, ajustándose a las necesidades detectadas.

CR1.1 Las características inherentes a cada persona con discapacidad y su familia se recogen para identificar las necesidades específicas que se demandan, tanto explícita como implícitamente.

CR1.2 Las características de la persona con discapacidad y su familia se valoran dentro de la red sociocomunitaria para determinar los apoyos y acciones específicas que se requieren, aportando soluciones ajustadas a cada tipo de situación.

CR1.3 Los apoyos y acciones a desarrollar se ajustan a las necesidades demandadas y percibidas de la persona con discapacidad y su familia, no incluyéndose otras demandas creadas o ficticias, para permitir una solución ajustada a sus necesidades.

RP2: Fomentar la autonomía de la persona con discapacidad dentro del núcleo familiar, para conseguir el desarrollo pleno de sus capacidades, su independencia y su plena normalización.

CR2.1 La necesidad de autonomía que requieren las personas con discapacidad se comunica a la familia para lograr la plena participación y colaboración en las acciones que se desarrollen.

CR2.2 El desarrollo de la autonomía personal se potencia en todos los procesos vitales de la persona con discapacidad (alimentación, higiene, orientación en el domicilio, relaciones interpersonales, entre otros), ofreciendo información y asesoramiento para el desarrollo de las mismas.

CR2.3 La dotación de herramientas de intervención se aporta a la familia para que proporcione a la persona con discapacidad, capacidad de autodeterminación y autodirección en todo el proceso.

CR2.4 La intervención se dirige a todos y cada uno de los miembros de la familia, para lograr que en la búsqueda de la autonomía de la persona con discapacidad participen en la medida de sus posibilidades, reforzando sus logros y permitiendo aprender de sus propios errores.

CR2.5 Las reglas implícitas a la familia como sistema se respetan para evitar la intromisión en su intimidad y funcionamiento, garantizando la aplicación de un código ético respetable con las personas.

CR2.6 El entorno propicio para la intervención se facilita con los medios disponibles para ejercer una labor de orientación hacia la transformación del entorno y la eliminación de barreras.

RP3: Orientar a la familia ante situaciones de estrés emocional o problemática puntual en referencia a algún miembro familiar con discapacidad, dotándolos de estrategias de afrontamiento.

CR3.1 Las situaciones de estrés emocional se analizan, discriminando en la medida de lo posible aquellas puntuales de las estructurales, para poder ajustar la intervención a cada situación.

CR3.2 El apoyo emocional a la familia se presta, favoreciendo la búsqueda de soluciones a las situaciones problemáticas, y acompañándolas en todo proceso para que aprendan cómo afrontar las situaciones de manera adecuada.

CR3.3 Las técnicas cognitivo conductuales se muestran a la familia para que cuenten con estrategias para afrontar las situaciones.

CR3.4 Las familias se orientan sobre los distintos recursos externos psicosociales disponibles en el entorno para poder recibir una intervención complementaria integral.

RP4: Actuar como persona mediadora entre la persona con discapacidad y su familia, colaborando en la facilitación de la comunicación en aquellas situaciones en las que la

persona con discapacidad tenga necesidades y/o dificultades para garantizar la satisfacción de su calidad de vida y autonomía personal.

CR4.1 La mejora en la comunicación entre las partes en conflicto se potencia para encontrar soluciones que todos acepten desde la igualdad y el diálogo, utilizando diversas estrategias en caso necesario.

CR4.2 El entrenamiento en habilidades y estrategias de solución de conflictos en la familia se aporta en el afrontamiento de las situaciones de estrés emocional para que sean las propias familias las que busquen las soluciones a posibles problemas.

CR4.3 La propuesta de soluciones se genera para que la persona con discapacidad y su familia pueda comprender la necesidad y afrontar las dificultades de manera autónoma.

CR4.4 Las expectativas de la persona con discapacidad se evalúan con el objeto de ubicarlas de forma realista, dentro de un rango de soluciones viable y posible.

RP5: Favorecer el acceso a los recursos sociocomunitarios, promoviendo su utilización con el fin de mejorar la calidad de vida de la persona con discapacidad y su familia.

CR5.1 El acceso a los recursos se proporciona de forma constante y accesible para su uso y disfrute de manera comprensible, como apoyo a su mejora de calidad de vida.

CR5.2 La búsqueda de recursos se entrena, promoviendo su autonomía para permitir que la persona con discapacidad y su familia pueda acceder a ellos sin necesidad de intervención profesional.

CR5.3 El acceso a los recursos disponibles se proporciona para la mejora de la calidad de vida en la medida que satisfagan aquellas demandas de la persona con discapacidad y su familia.

CR5.4 Los recursos aportados se estiman coherentes con la demanda explícita o implícita de la persona con discapacidad y su familia, evitando el exceso de información por parte del equipo de profesionales.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Internet y redes sociales. Material de oficina y personal de informática. Instrumentos de organización de procesos y actividades. Instrumentos de análisis de la realidad para situaciones familiares. Técnicas de habilidades sociales. Técnicas de mediación familiar. Instrumentos de orientación a unidades de convivencia. Instrumentos de evaluación y de recogida de resultados. Guías de recursos y entidades. Bibliografía especializada. Planes de intervención individualizados.

Productos y resultados:

Información sobre las familias valorada. Promoción de la autonomía de la persona con discapacidad en el núcleo familiar implementada. Familias orientadas y apoyadas.

Mediación entre la persona con discapacidad y su familia efectuada. Facilitación del acceso a los recursos comunitarios por parte de las familias efectuada.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica. Internet y redes sociales: normativa aplicable. Manuales de procedimiento. Fichas de recogida de información. Código ético profesional. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: ORGANIZAR EL ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS COGNITIVAS BÁSICAS Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**Nivel: 3****Código: UC1451_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Organizar el entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y de alfabetización digital, en colaboración con el equipo interdisciplinar, para atender las necesidades detectadas de cada persona con discapacidad.

CR1.1 Los déficits relacionados con las estrategias cognitivas básicas (atención, memoria, orientación, lenguaje, entre otras) y las dificultades que estos generan en la vida diaria de la persona con discapacidad, así como el nivel de conocimiento y utilización de las nuevas tecnologías se valoran, en el equipo interdisciplinar, para determinar las áreas a trabajar con cada persona con discapacidad.

CR1.2 El plan de intervención individualizado se elabora, garantizando la adecuación a las características individuales de cada persona con discapacidad para dar respuesta a las necesidades de entrenamiento determinadas en el equipo interdisciplinar.

CR1.3 Las sesiones de trabajo para el desarrollo de cada programa se organizan siguiendo la estructura general marcada por el equipo interdisciplinar (explicación de los objetivos, clima de estimulación y confianza, diálogo y comunicación, aprendizaje significativo, evaluación continua y retroalimentación del proceso, entre otras) e incorporando la estrategia específica de cada intervención para garantizar la coherencia conforme a lo previsto.

CR1.4 Las técnicas de entrenamiento en estrategias cognitivas básicas (modelado, preguntas intencionales, refuerzo, utilización del reto, entre otras) se utilizan en todas las áreas para lograr la consecución de los objetivos previstos.

CR1.5 Las referencias a la vida diaria e historia individual de cada persona con discapacidad se utilizan en los ejercicios para favorecer el aprendizaje sea significativo y la posterior generalización de los aprendizajes a la vida diaria.

CR1.6 La evaluación de cada persona se efectúa de forma continua para identificar en todo momento la evolución de cada persona con discapacidad y detectar las posibles dificultades que obstaculicen un aprendizaje secuencial, comprensivo e integral, incorporando propuestas de mejora.

RP2: Entrenar en estrategias cognitivas básicas, a la persona con discapacidad, según el plan de intervención individualizado, en colaboración con el equipo interdisciplinar, para mejorar su capacidad de autodirección y autodeterminación.

CR2.1 El razonamiento (pensamiento crítico, lógico y creativo, técnicas de inducción y síntesis, entre otros) en las personas con discapacidad se potencia para favorecer su autodeterminación y autodirección.

CR2.2 Los mecanismos de orientación y razonamiento espacial se ejercitan en la persona con discapacidad con estrategias compensatorias, para mejorar su movilidad y su autonomía personal.

CR2.3 Los mecanismos de atención y memoria se entrenan en la persona con discapacidad para aumentar el rendimiento y la capacidad de aprendizaje, mejorando el nivel de alerta.

CR2.4 La lectoescritura y el lenguaje oral se ejercitan en aquellas áreas que presentan deficiencias para mejorar la comprensión y la comunicación verbal.

RP3: Ampliar las posibilidades de autonomía, de comunicación e inclusión de la persona con discapacidad, utilizando la alfabetización digital.

CR3.1 El manejo del ordenador se entrena como herramienta de uso estandarizada para ejecutar tareas de procesamiento de información pertenecientes al ámbito personal, social y laboral.

CR3.2 El uso de Internet (navegación, correo electrónico, redes sociales, participación en foros, entre otros) se fomenta en los diferentes ámbitos de actuación con la persona con discapacidad, para posibilitar su acceso a la información y establecer vínculos de comunicación.

CR3.3 El manejo de la telefonía móvil y otros aparatos electrónicos de uso personal (reproductores musicales, tablets, navegadores, entre otros) se entrena, relacionándolo con aspectos de la vida diaria para aumentar su autonomía e independencia y favorecer la adquisición de responsabilidad respecto a estos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Internet. Material de oficina y personal de informática. Instrumentos de organización de procesos y actividades. Herramientas de evaluación y seguimiento de los programas de capacidades cognitivas básicas. Materiales de recogida de información. Equipos informáticos y nuevas tecnologías adaptadas y accesibles. Bibliografía especializada. Planes de intervención individualizados.

Productos y resultados:

Entrenamiento en estrategias cognitivas básicas organizado. Intervenciones individualizadas según necesidades cognitivas de cada persona realizadas. Autonomía, comunicación e inclusión de la persona con discapacidad, utilizando la alfabetización digital, posibilitadas.

Información utilizada o generada:

Bibliografía específica. Internet y redes sociales: normativa aplicable. Programas de entrenamiento en habilidades y capacidades. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: DESARROLLAR PROCESOS DE INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ESPACIOS DE OCIO Y TIEMPO LIBRE**Nivel: 3****Código: UC1450_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Determinar el apoyo a la persona con discapacidad, identificando la necesidad y concretando las características, para favorecer su competencia social y el desarrollo autónomo y normalizado en los espacios de ocio y tiempo libre.

CR1.1 El análisis y planificación de los apoyos que la persona con discapacidad requiere, se basa en las necesidades individuales que marcan la intensidad de los apoyos, para delimitar el grado que responde a si son de intensidad intermitente, limitado, extenso o generalizado.

CR1.2 Los apoyos que requiere la persona con discapacidad se evalúan conjuntamente con el equipo interdisciplinar, atendiendo a las diferentes dimensiones como son el funcionamiento intelectual y habilidades adaptativas, emocionales, de salud y ambientales, para evaluar y planificar las acciones que den respuesta a las necesidades e intereses de la persona.

CR1.3 La evaluación de los apoyos se organiza, teniendo en cuenta las posibles modificaciones por asimilación del apoyo o por necesidad de ampliación, disminución o desaparición, para garantizar un ajuste apropiado a cada persona en el momento del proceso de inclusión y normalización.

CR1.4 Los apoyos se clasifican, atendiendo a las diferentes discapacidades, para ofrecer respuestas individualizadas para cada persona.

RP2: Desarrollar el proceso de inclusión social de las personas con discapacidad en actividades de ocio y tiempo libre, en colaboración con el equipo interdisciplinar, favoreciendo la inclusión y normalización en la comunidad.

CR2.1 El itinerario se desarrolla, teniendo en cuenta criterios de calidad y accesibilidad en ocio y tiempo libre, priorizando los derechos y deberes de la persona con discapacidad, para garantizar la dignidad, privacidad, confidencialidad, individualidad, participación, respeto a la persona, a las normas de convivencia, materiales y espacios.

CR2.2 El itinerario de la persona con discapacidad se diseña, atendiendo a las necesidades de apoyo para garantizar la inclusión y normalización en la comunidad.

CR2.3 El itinerario de inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre se organiza entre la persona y en colaboración con el equipo interdisciplinar, atendiendo tanto a las necesidades como a las motivaciones y preferencias para dar una respuesta individualizada, mejorando el bienestar emocional, social y personal.

CR2.4 El itinerario de inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre se elabora a partir del análisis de necesidades y apoyos requeridos para potenciar los centros de interés de la persona con discapacidad, creando redes vinculares entre la comunidad y la persona con discapacidad.

CR2.5 El itinerario en el proceso de ocio autónomo se dirige a desarrollar aptitudes de autodeterminación y autodirección de su ocio, permitiendo la elección de actividades, facilitando la adquisición de aficiones y conocimiento de oferta de ocio.

CR2.6 El protagonismo de la persona con discapacidad en su propio proceso de inclusión a través del ocio y tiempo libre se fomenta, dotando a esta de capacidades para favorecer su autonomía y decisión.

RP3: Analizar los recursos de ocio y tiempo libre disponibles en la comunidad y en su caso localizar nuevos o de carácter específico, favoreciendo y permitiendo la utilización de estos por parte de las personas con discapacidad, para promover su participación autónoma y contribuir a la plena inclusión social.

CR3.1 Los recursos ya existentes y catalogados en el entorno se muestran a la persona con discapacidad para informarle y orientarle en la búsqueda, selección y ampliación de posibilidades de ocio y tiempo libre.

CR3.2 Los recursos de carácter específico como servicios de ocio propios de entidades, que atienden a persona con discapacidad, se incluyen al catálogo ya existente de recursos, para ofertar una respuesta más amplia y centrada en la individualidad de la persona con discapacidad.

CR3.3 Los recursos más próximos se complementan con los recursos de ámbito más amplio, para aumentar el número de posibilidades, identificar otros recursos, aumentar la capacidad de elegir y planificar actividades de ocio y tiempo libre.

CR3.4 Las actividades de ocio y tiempo libre se desarrollan en entornos óptimos para la persona con discapacidad que potencien la presencia en la comunidad, la competencia social, el respeto y la participación activa, para fomentar espacios accesibles y comprensibles.

CR3.5 La sensibilización en el entorno comunitario y asociaciones susceptibles de prestar servicios de ocio y tiempo libre, se realiza promoviendo cauces de participación en un entorno facilitador, para favorecer el acceso y participación autónoma de la persona con discapacidad en su comunidad.

RP4: Entrenar a la persona con discapacidad en habilidades y estrategias personales y sociales para utilizar los recursos de ocio y tiempo libre de manera autónoma que permitan resolver las dificultades encontradas durante su utilización.

CR4.1 Las dificultades que la persona con discapacidad pueda presentar, así como el nivel de utilización y conocimiento de los recursos de ocio y tiempo libre, se valoran por el equipo interdisciplinar, para determinar los aspectos a desarrollar con cada persona.

CR4.2 Las sesiones de trabajo para entrenar las habilidades concretas, se organizan de acuerdo a objetivos que vendrán marcados por la necesidad de cada persona, para garantizar que acceda satisfactoria y autónomamente en las actividades de ocio y tiempo libre.

CR4.3 Las estrategias necesarias en el proceso de inclusión y normalización en ocio y tiempo libre, se entrena de manera progresiva, a través de aprendizajes significativos en los propios espacios de ocio, para lograr la inclusión social de la persona con discapacidad.

CR4.4 La evaluación del proceso de entrenamiento, se evalúa de forma continua, para detectar el ajuste personal o posibles dificultades que frenan la adquisición de nuevos parámetros conductuales de inclusión social en actividades de ocio y tiempo libre.

RP5: Promover conductas adecuadas saludables en torno a las vivencias afectivosexuales inherentes a la participación en espacios de ocio y tiempo libre, para favorecer el desarrollo integral de las personas con discapacidad, respetando sus derechos fundamentales y derecho a la intimidad.

CR5.1 La conducta afectivosexual de la persona con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre, se aborda como parte del proceso educativo, garantizando la progresión adaptada a la edad y momento del desarrollo evolutivo para promover la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de la persona.

CR5.2 La educación afectivosexual en personas con discapacidad se elabora en colaboración entre equipo interdisciplinar y si fuera necesario con la familia para generar procesos de capacitación a la persona con discapacidad y a los familiares.

CR5.3 Los modelos de conducta afectivosexual se proponen como procesos educativos inherentes al itinerario de inclusión a través del ocio y tiempo libre, para dotarlos de habilidades sanas y normalizadas, adecuadas a la edad y al entorno, favoreciendo el desarrollo integral de la persona con discapacidad.

CR5.4 Los derechos fundamentales y entre ellos el derecho a la intimidad, la afectividad y la sexualidad, se presentan como principios en todo el proceso de inclusión social a través del ocio y tiempo libre, para fortalecer su imagen normalizadora, su desarrollo integral y la mejora de la calidad de vida de la persona con discapacidad.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Internet. Material de oficina y personal de informática. Guías de recursos sociocomunitarios. Instrumentos de análisis de la realidad. Instrumentos de evaluación (IDECA: Inventario de diagnóstico y evaluación de la capacidad adaptativa, ICAP: Inventario para la planificación de servicios y programación individual, entre otros). Instrumentos de organización de procesos y actividades. Instrumentos de materialización de compromisos. Técnicas grupales. Técnicas de entrenamiento en habilidades sociales y socioafectivas. Bibliografía especializada. Planes de intervención individualizados.

Productos y resultados:

Apoyo a la persona con discapacidad facilitado. Procesos de inclusión en actividades de ocio y tiempo libre para personas con discapacidad efectuados. Recursos de ocio y tiempo libre disponibles en la comunidad analizados. Entrenamiento a la persona con discapacidad en habilidades y estrategias personales y sociales realizado. Promoción de conductas saludables en torno a las vivencias afectivosexuales realizada.

Información utilizada o generada:

Material didáctico específico sobre recursos de ocio y tiempo libre y su utilización. Bibliografía específica. Internet y redes sociales: normativa aplicable. Federaciones y entidades afines (Plataformas, asociaciones de personas con discapacidad). Criterios de calidad en ocio y tiempo libre para personas con discapacidad. Guías de recursos sociocomunitarios. Guías de transporte. Código ético profesional. Planes de intervención individualizada. Programas de entrenamiento en habilidades y capacidades. Material pedagógico sobre relaciones afectivosexuales. Prevención de riesgos laborales.

MÓDULO FORMATIVO 1: RECURSOS SOCIOCOMUNITARIOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**Nivel: 3****Código: MF1448_3****Asociado a la UC: Gestionar la información sobre recursos sociocomunitarios para la realización de intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad****Duración: 90 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Determinar los recursos sociocomunitarios, considerando su procedencia y características, en función de las necesidades tipo del colectivo de intervención.

CE1.1 Seleccionar las fuentes (organismos públicos, ONGs y empresas privadas) que pueden ser generadoras de recursos sociocomunitarios.

CE1.2 Clasificar los tipos de recursos a utilizar en intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad en función de su procedencia y características.

CE1.3 Adaptar los recursos a la población destinataria, indicando la forma de mantenerlos actualizados y accesibles.

CE1.4 Describir la forma de actualizar y realizar el seguimiento de recursos sociocomunitarios aplicables a intervenciones para personas con discapacidad.

C2: Aplicar estrategias y pautas de diseño y generación de recursos sociocomunitarios, relacionándolos con la atención a las necesidades de personas con discapacidad, desde un enfoque de intervención centrado en la persona.

CE2.1 Identificar las necesidades y expectativas de los diferentes colectivos de intervención, desde un enfoque de intervención centrado en la persona.

CE2.2 Describir los recursos de la entidad que atiende personas con discapacidad indicando, según el tipo, la capacidad de creación y desarrollo de estos.

CE2.3 Describir canales de comunicación con entidades explicando cómo acceder a ellos.

CE2.4 En un supuesto práctico de generación de recursos sociocomunitarios para la atención de personas con discapacidad:

- Generar recursos sociocomunitarios a partir de indicadores prácticos (necesidades y expectativas de usuarios, competencias propias y características del entorno y la entidad de referencia).

- Difundir los recursos creados, adaptándose a la población a la que se dirige.

C3: Incorporar los recursos sociocomunitarios conocidos a las intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad, garantizando las sinergias y la calidad del servicio a prestar.

CE3.1 Reconocer los principios y la dinámica de trabajo en un equipo interdisciplinar que puedan ser utilizados en los diferentes niveles de toma de decisión e intervención.

CE3.2 Analizar las características, necesidades y demandas de personas con discapacidad (eliminación de barreras educativas, de comunicación, sociales, arquitectónicas, de transporte, entre otras), relacionándolas con los objetivos de intervenciones socioeducativas.

CE3.3 Analizar los recursos, públicos y privados, relacionándolos con las necesidades de personas con discapacidad a las que podrían dar respuesta.

CE3.4 Seleccionar recursos a utilizar en función de las necesidades y características del colectivo de personas con discapacidad.

CE3.5 En un supuesto práctico en que se presenta una planificación de intervención socioeducativa con personas con discapacidad:

- Seleccionar los recursos sociocomunitarios en función de las características, necesidades y demandas de las personas con discapacidad.

- Utilizar los recursos seleccionados atendiendo a sus características y requisitos.
- Indicar las pautas para realizar el proceso en colaboración con un equipo interdisciplinar.
- Evaluar junto con el equipo interdisciplinar los objetivos marcados.

CE3.6 Reconocer mecanismos de colaboración y comunicación, formales e informales, teniendo en cuenta el carácter y tipología de las entidades generadoras de recursos.

CE3.7 Llevar a cabo acciones para mantener los vínculos de colaboración con entidades para detectar, actualizar y realizar el seguimiento de sus recursos sociocomunitarios.

C4: Aplicar técnicas de transmisión e información para personas implicadas (usuarios/as, familias y equipo interdisciplinar), sobre recursos sociocomunitarios, y sus posibilidades, indicando la forma de hacer partícipes a estas.

CE4.1 Reconocer métodos y herramientas de organización de la información, aplicando las técnicas para la transmisión e información de esta.

CE4.2 Relacionar los recursos con las demandas para realizar intervenciones ajustadas.

CE4.3 Analizar las necesidades y demandas generales de las familias con integrantes con discapacidad: fomento de la autonomía personal y eliminación de barreras relacionándolas con los recursos sociocomunitarios disponibles.

CE4.4 Explicar el modelo comunitario de intervención socioeducativa a la hora de atender a personas con discapacidad y sus familias.

CE4.5 En un supuesto práctico en que se presenta una selección de recursos sociocomunitarios utilizables en intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad:

- Transmitir la información sobre los recursos al equipo, realizando un abordaje transdisciplinar.
- Presentar los recursos existentes a las personas con discapacidad, garantizando que la información sea accesible para estas y tenga en cuenta sus necesidades, intereses y motivaciones.
- Informar a las familias sobre los recursos que ofrece la comunidad y la forma de aprovecharse de ellos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.5.

Otras capacidades:

Iniciativa.

Trabajo en equipo y cooperación.

Autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Tratar a las personas con empatía, confidencialidad y ética.

Comunicarse eficazmente con las personas con discapacidad, transmitiendo la información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Promover la igualdad entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Detección de recursos sociocomunitarios en intervenciones para personas con discapacidad

Recursos sociocomunitarios: tipos Identificación, clasificación, seguimiento y actualización. Soportes de recursos: tipos. Estructuración.

2. Generación de recursos sociocomunitarios en intervenciones para personas con discapacidad

Recursos sociocomunitarios: recogida y valoración. Ajuste a las características y necesidades de las personas destinatarias. Importancia de generar recursos. Difusión de recursos creados. Nuevas demandas: nuevos recursos y actividades.

3. Utilización de recursos sociocomunitarios en intervenciones para personas con discapacidad

Selección de recursos. Especificidad a las personas destinatarias. Planificación de la intervención atendiendo a los recursos. Traspasar la información a los diferentes agentes de intervención. Vínculos de colaboración y comunicación con entidades: formas de mantenerlos. Participación activa, autonomía y empoderamiento de la persona con discapacidad.

4. Transmisión e información para personas con discapacidad y las familias sobre recursos sociocomunitarios

Importancia de la transmisión de la información. Clasificación de la información. Formas de transmitir la información. Agentes a quienes va dirigida la información.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo

en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y técnicas para la gestión de la información de recursos sociocomunitarios en las intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: APOYO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA Y DE TRANSICIÓN DE LA VIDA ADULTA

Nivel: 3

Código: MF1449_3

Asociado a la UC: Planificar el apoyo a personas con discapacidad en la realización de actividades programadas

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Proponer procesos de organización de acciones de apoyo a personas con discapacidad en actividades inclusivas.

CE1.1 Indicar las funciones de cada profesional en un equipo interdisciplinar que pretenda organizar las acciones de apoyo para personas con discapacidad, explicando y aplicando técnicas de colaboración.

CE1.2 Identificar las características y necesidades generales de colectivos de personas con discapacidad, vinculándolas a la promoción de la autonomía personal.

CE1.3 Definir los apoyos generales para personas con discapacidad para permitir su participación en actividades diversas, fomentando la autonomía personal.

CE1.4 Identificar los factores que permiten considerar un espacio accesible: barreras físicas (puertas, elevadores, superficie, mobiliario, interruptores, medidas

de seguridad, entre otras), acceso a la comunicación e información (megafonía, canales informativos y de señalización, avisadores luminosos, bucles magnéticos, entre otras), entorno inmediato (acceso al local, servicios, transportes, entre otros) u otras.

CE1.5 En un supuesto práctico de preparación de acciones de apoyo a varias personas con discapacidad considerando sus características y necesidades:

- *Establecer las acciones de apoyo en función de las características y necesidades de cada persona.*

- *Identificar los apoyos que requieren para la realización de las actividades en función de cada área.*

- *Cuantificar los tiempos de las actividades en función de las características del programa establecido y de las propias personas participantes.*

- *Analizar las condiciones de accesibilidad identificando soluciones de adaptación de espacios a los perfiles de los participantes.*

CE1.6 Valorar el respeto a la persona con discapacidad y el secreto profesional como condicionantes de todo proceso de intervención, explicando la forma de mantenerlos.

C2: Analizar procesos de apoyo a personas con discapacidad, garantizando su participación activa y así fomentar su motivación y compromiso.

CE2.1 Determinar las preferencias y aportaciones en acciones de apoyo de las personas destinatarias, tanto explícitas como implícitas.

CE2.2 Analizar qué indicadores de la realidad social de las personas destinatarias se han de recoger y valorar, para el desarrollo y ajuste de las actividades.

CE2.3 En un supuesto práctico en que se quiere acordar las acciones de apoyo en diversas actividades con las personas destinatarias valorando las preferencias y necesidades de estas:

- *Identificar las preferencias y necesidades, acordando el grado de apoyo.*

- *Establecer conjuntamente con la persona con discapacidad las acciones de apoyo y las pautas de realización de estas.*

- *Ajustar la programación de actividades en función de las personas destinatarias, su familia y en caso necesario, y de la propia actividad, buscando el equilibrio entre todas las partes.*

C3: Aplicar técnicas de apoyo a personas con discapacidad en la realización de actividades, tanto individuales como grupales.

CE3.1 Analizar el acompañamiento y apoyo a personas con discapacidad según se trate de actividades programadas, de la vida social externas al centro (de ocio,

deportivas, culturales, sanitarias, formativas, laborales, administrativas, de violencia de género, entre otras), individuales o grupales.

CE3.2 Identificar la forma de prestar el apoyo necesario a la persona con discapacidad, garantizando el fomento de la autonomía personal.

CE3.3 Reconocer las pautas que permitan el apoyo a personas con discapacidad como soporte de realización de la actividad y no como sustitución de su intención.

CE3.4 En un supuesto práctico de apoyo a una persona con discapacidad en diversas actividades en función de sus características y necesidades:

- Acompañar a la persona en la realización de las actividades, conforme a lo organizado previamente.

- Prestar apoyo en las tareas específicas que lo requiera garantizando su adecuación a la persona destinataria.

- Persistir en actitudes de independencia y autonomía personal durante el proceso favoreciendo las mismas.

CE3.5 Aplicar técnicas grupales, especificando su utilización para personas con discapacidad.

CE3.6 Analizar canales de colaboración con entidades y agentes sociales para implicar a todas las partes y hacer efectiva la participación de los usuarios.

CE3.7 Reconocer patrones de pautas comportamentales, principios y valores sociales que favorecen la socialización, indicando las herramientas para su transmisión.

CE3.8 En un supuesto práctico de promoción social de unas personas con discapacidad promoviendo habilidades sociales y comunicativas:

- Fomentar la participación de la persona en acciones grupales y sociales, aplicando técnicas y estrategias.

- Mantener colaboración con los agentes implicados para permitir y facilitar la participación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.4 y CE3.8.

Otras capacidades:

Iniciativa.

Trabajo en equipo y cooperación.

Autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Tratar a las personas con empatía, confidencialidad y ética.

Comunicarse eficazmente con las personas con discapacidad, transmitiendo la información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Promover la igualdad entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Apoyos a personas con discapacidad

Autonomía personal y vida independiente. Autodeterminación. Límites de los apoyos y ayudas ante las necesidades. Selección. Organización de acciones de apoyo para personas con discapacidad. Técnicas de apoyo. Acuerdos con las personas con discapacidad: características. Técnicas y procedimientos. Planificación de actividades: apoyos, duración, espacios. Programación, ejecución y seguimiento. Buenas prácticas profesionales.

2. Habilidades personales y sociales de las personas con discapacidad en la realización de actividades

Habilidades personales y sociales: tipos. Utilización. Motivación y desarrollo personal. Técnicas grupales. Roles y relaciones grupales. Situaciones especiales: violencia de género, agresión, entre otros.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y técnicas relacionados con la planificación de apoyo de personas con discapacidad en la realización de actividades programadas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: INTERVENCIÓN CON FAMILIAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Nivel: 3

Código: MF1452_3

Asociado a la UC: Proporcionar recursos y apoyos a las personas con discapacidad y a sus familias

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Especificar características de las familias de las personas con discapacidad, planteando la forma de recoger información sobre éstas y así valorar sus necesidades y determinar los apoyos y acciones que requieren.

CE1.1 Identificar características de las familias de las personas con discapacidad, planteando la forma de recoger información sobre éstas y así valorar y determinar los apoyos y acciones que requieren.

CE1.2 Analizar características de las familias y la influencia de cada miembro de estas hacia las personas con discapacidad.

CE1.3 Clasificar a las familias, teniendo en cuenta sus características y su situación social, los tipos de conflictos (violencia de género, entre otros) y sus posibles soluciones.

CE1.4 En un supuesto práctico de recogida y valoración de información de la familia de una persona con discapacidad en función de los lazos de afinidad:

- Recoger información útil, valorando las características generales.*
- Relacionar sus características definitorias dentro de su red y entorno social.*
- Ajustar los apoyos y acciones que refieren a sus necesidades demandadas y percibidas.*

C2: Analizar procesos de fomento de la autonomía personal de la persona con discapacidad en su núcleo familiar, promoviendo el desarrollo pleno de sus capacidades, independencia y normalización.

CE2.1 Identificar procesos vitales (alimentación, higiene, orientación en el domicilio, relaciones interpersonales, entre otros), teniendo en cuenta las pautas de comportamiento de la familia.

CE2.2 En un supuesto práctico de sensibilización a familias de personas con discapacidad adaptada a las necesidades y características familiares:

- Aplicar estrategias de sensibilización a familias sobre la intervención, mostrando la necesidad de fomentar la autonomía de las personas con discapacidad.*

CE2.3 Indicar la forma de favorecer la autonomía personal de las personas con discapacidad desde sus características y el desarrollo de sus procesos vitales.

CE2.4 Identificar las características y posibilidades de colaboración de cada miembro de la familia en relación con la persona con discapacidad.

CE2.5 Relacionar las herramientas de intervención con las posibilidades y características de cada uno de los miembros de la familia.

CE2.6 Identificar herramientas de intervención en las unidades de convivencia explicando su utilización.

CE2.7 En un supuesto práctico en que se pretende favorecer un entorno propicio para la intervención analizando barreras:

- Eliminar las barreras que lo dificultan en función de las posibilidades de acción y recursos.

C3: Analizar acciones de orientación y apoyo a familias de personas con discapacidad en situaciones de estrés emocional o problemática puntual derivada de esta situación, relacionando las mismas con la intervención en un equipo interdisciplinar.

CE3.1 Identificar situaciones de estrés emocional que puedan darse en una familia, tanto a nivel interno como externo, así como aquellas estructurales y/o de carácter puntual.

CE3.2 Identificar situaciones detonantes de estrés emocional y conflictos en el medio convivencial de personas con discapacidad, relacionándolas con las estrategias y herramientas indicadas para su solución.

CE3.3 En un supuesto práctico de orientación y apoyo a las familias de personas con discapacidad en situaciones problemáticas:

- Organizar acciones, promoviendo la independencia y autonomía de la propia familia.

CE3.4 En un supuesto práctico de apoyo a familias de personas con discapacidad en situaciones de conflicto:

- Seleccionar técnicas de apoyo, aplicándolas en diferentes situaciones.

C4: Proponer acciones de mediación para dar respuesta a posibles necesidades y dificultades comunicativas entre la persona con discapacidad y su familia.

CE4.1 Analizar las reglas de comunicación explícitas e implícitas de las familias y su influencia en el comportamiento de los miembros con discapacidad.

CE4.2 En un supuesto práctico de intervención en familias de personas con discapacidad teniendo en cuenta la diversidad familiar:

- Aplicar técnicas y habilidades de comunicación para permitir la mediación promoviendo el estilo de la persona mediadora.

CE4.3 Identificar estrategias para dotar a las familias de herramientas de comunicación que mejoren la relación entre las partes en conflicto y encontrar las soluciones de forma autónoma.

CE4.4 Reconocer los mecanismos de entrenamiento para los integrantes de la familia, según las características y roles de cada uno, en la identificación de las situaciones de conflicto y la adquisición de habilidades y estrategias en solución de conflictos para afrontar situaciones de estrés emocional.

CE4.5 En un supuesto práctico de mediación entre una persona con discapacidad y su familia basada en las relaciones interpersonales:

- *Organizar una mediación con criterios de objetividad, claridad e imparcialidad.*
- *Aplicar el proceso, aportando soluciones entre todas las partes implicadas.*
- *Proponer alternativas de solución, fomentando la autonomía de la persona con discapacidad en el afrontamiento de necesidades y dificultades.*

C5: Diferenciar recursos comunitarios para familias de personas con discapacidad que mejoren la calidad de vida de sus miembros.

CE5.1 Reconocer recursos que puedan utilizar las familias, públicos, privados o de otra índole, explicando la forma de promover el acceso a los mismos.

CE5.2 Establecer procesos para lograr la búsqueda, utilización y actualización de recursos de forma autónoma por parte de las familias de personas con discapacidad.

CE5.3 En un supuesto práctico de acceso a recursos comunitarios por parte de una familia de una persona con discapacidad manejando la información sobre los mismos:

- *Facilitar el acceso a los recursos comunitarios, fomentando su continuidad.*
- *Entrenar a la familia en la búsqueda, utilización y actualización autónoma de los recursos.*
- *Evaluar las demandas, tanto implícitas como explícitas de la familia en relación con los recursos disponibles, garantizando que sean las acordes a sus circunstancias.*

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.2 y CE2.7; C3 respecto a CE3.3 y CE3.4; C4 respecto a CE4.2 y CE4.5; C5 respecto a CE5.3.

Otras capacidades:

Iniciativa.

Trabajo en equipo y cooperación.

Autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Tratar a las personas con empatía, confidencialidad y ética.

Comunicarse eficazmente con las personas con discapacidad, transmitiendo la información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Promover la igualdad entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Personas con discapacidad y familias

Familia: definición, características, tipología y evolución. Roles en las familias. Reglas y valores. Proceso vital de cada persona en la familia.

2. Procesos de fomento de autonomía personal de personas con discapacidad en sus familias

Análisis y valoración de familias para la intervención. Fomento de la autonomía personal de las personas con discapacidad en la familia. Estrategias.

3. Orientación y apoyo a familias en problemáticas puntuales generadas por la discapacidad

Conflictos familiares más usuales: tipología (violencia de género, entre otros). Tratamiento. Técnicas de resolución de conflictos. Estrategias. Mediación entre la persona con discapacidad y la familia.

4. Acceso a los recursos sociocomunitarios por parte de las familias de personas con discapacidad

Redes sociales: estructura y valoración. Importancia. Recursos sociocomunitarios como apoyo a la unidad de convivencia. Acceso a los recursos: proceso. Promoción de la autonomía. Transmisión de información a las familias.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y técnicas relacionados con proporcionar recursos y apoyos a las personas con discapacidad y a sus familias, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS COGNITIVAS BÁSICAS Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Nivel: 3

Código: MF1451_3

Asociado a la UC: Organizar el entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización digital para personas con discapacidad

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Establecer programas de entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y de alfabetización digital a partir de las necesidades detectadas de las personas con discapacidad y con el apoyo del equipo interdisciplinar.

CE1.1 Identificar técnicas y metodologías de trabajo, teniendo en cuenta el entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización digital.

CE1.2 En un supuesto práctico de valoración de déficits cognitivos y de utilización de las nuevas tecnologías, en colaboración con un equipo interdisciplinar:

- Identificar signos de alteración en los procesos cognitivos.

- Establecer técnicas de valoración de déficit relacionados con las estrategias cognitivas básicas (atención, memoria, orientación, lenguaje, entre otras).

- Considerar las dificultades que estos generan en la vida diaria de la persona con discapacidad.

- Valorar el nivel de conocimiento y utilización de las nuevas tecnologías.

CE1.3 Identificar los principios y fases del entrenamiento en estrategias cognitivas básicas aplicándolas a sesiones de trabajo.

CE1.4 En un supuesto práctico de entrenamiento en estrategias cognitivas básicas a personas con discapacidad:

- Aplicar técnicas de entrenamiento en estrategias cognitivas básicas relacionándolas con las áreas más favorables de intervención.

CE1.5 Indicar la manera de hacer significativo y funcional el aprendizaje de las estrategias cognitivas básicas.

CE1.6 Determinar los momentos propicios para evaluar los progresos de los aprendizajes de los usuarios a lo largo del tiempo establecido para los entrenamientos cognitivos.

CE1.7 Explicar las funciones y competencias de cada miembro del equipo interdisciplinar en el proceso de organización y desarrollo del entrenamiento en estrategias cognitivas básicas.

C2: Aplicar técnicas de entrenamiento en estrategias cognitivas básicas para personas con discapacidad conforme a un programa previsto y en colaboración con un equipo interdisciplinar.

CE2.1 Explicar las funciones y competencias de cada miembro del equipo interdisciplinar en el proceso de entrenamiento en estrategias cognitivas básicas.

CE2.2 Identificar los componentes del razonamiento para fomentar la autodirección y autodeterminación de las personas con discapacidad.

CE2.3 En un supuesto práctico de potenciación del razonamiento en diversas situaciones:

- Entrenar a la persona con discapacidad para poder mejorar su autodeterminación y autodirección en la toma de decisiones respecto a su vida.

CE2.4 Explicar los mecanismos de orientación y razonamiento espacial aplicables a las personas con discapacidad.

CE2.5 En un supuesto práctico de ejercitación de los mecanismos de orientación y razonamiento espacial:

- Aplicar estrategias compensatorias que permitan a la persona con discapacidad autonomía en el entorno.

CE2.6 Valorar la necesidad de atención y memoria en la vida de las personas con discapacidad, indicando la forma de entrenamiento.

CE2.7 En un supuesto práctico de favorecimiento del rendimiento y la capacidad de aprendizaje de una persona con discapacidad:

- Entrenar la atención y la memoria en situaciones diversas, valorando la evolución de la persona.

CE2.8 Establecer el proceso de ejercitación de la lectoescritura y el lenguaje oral funcional para personas con discapacidad.

CE2.9 En un supuesto práctico de mejora de la comprensión y la comunicación verbal de personas con discapacidad:

- Aplicar técnicas de lectoescritura y lenguaje oral en aquellas áreas que sea necesario.

C3: Dar valor a las ventajas que aporta a la persona con discapacidad el uso de las nuevas tecnologías, proponiendo sesiones de sensibilización y manejo de estas, mejorando su motivación por ellas.

CE3.1 Reconocer la importancia del uso de las nuevas tecnologías en la intervención socioeducativa con personas con discapacidad.

CE3.2 Reconocer los elementos de un ordenador, explicando sus usos y funciones.

CE3.3 Determinar los aspectos a entrenar y capacidades a desarrollar para lograr el uso funcional del ordenador en relación con las actividades comunes y necesidades de las personas con discapacidad.

CE3.4 Valorar la utilización de Internet, de las redes sociales y sus aplicaciones en el campo de la comunicación.

CE3.5 Identificar los aparatos de uso personal relacionados con las nuevas tecnologías y las comunicaciones argumentando sus utilidades.

CE3.6 Establecer pautas de enseñanza del manejo de las nuevas tecnologías aplicables a personas con discapacidad.

CE3.7 En un supuesto práctico de fomento de las nuevas tecnologías como potencial recurso en la vida diaria de las personas con discapacidad:

- Entrenar a las personas destinatarias en el manejo del ordenador y fomentar su uso de forma autónoma.

- Fomentar el uso de Internet y de las redes sociales como recurso para la satisfacción de sus propias necesidades.

- Enseñar el manejo de telefonía móvil (apps más utilizadas y redes sociales) y otros aparatos electrónicos de uso personal para la vida diaria.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.2, CE1.4 y CE1.8; C2 respecto a CE2.3, CE2.5, CE2.7 y CE2.9; C3 respecto a CE3.7.

Otras capacidades:

Iniciativa.

Trabajo en equipo.

Autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Tratar a las personas con empatía, confidencialidad y ética.

Comunicarse eficazmente con las personas con discapacidad, transmitiendo la información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Promover la igualdad entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Organización del entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización digital**

Equipo interdisciplinar: colaboración y funciones. Técnicas y metodologías de trabajo. Identificación de necesidades y déficit. Principios y fases fundamentales del entrenamiento.

2. Entrenamiento en estrategias cognitivas básicas a personas con discapacidad

Equipo interdisciplinar: funciones para el entrenamiento en estrategias cognitivas básicas. Colaboración. Estrategias cognitivas básicas: razonamiento, orientación y razonamiento espacial, atención y memoria, lectoescritura y comunicación oral, entre otras. Características. Necesidad de entrenamiento para la vida. Técnicas y procedimientos para entrenar estrategias cognitivas básicas. Trabajo en equipo interdisciplinar.

3. Alfabetización digital para personas con discapacidad

Importancia y aplicación a la vida diaria de las personas con discapacidad. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: tipos y características. Uso de las nuevas tecnologías y seguridad en las redes sociales. Entrenamiento y alfabetización digital. Estrategias y desarrollo. Manejo de aparatos de uso personal. Accesibilidad a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Elementos de apoyo a las TIC para personas con discapacidad.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la organización del entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización digital para personas con discapacidad, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.

-Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5: PROCESOS DE INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ESPACIOS DE OCIO Y TIEMPO LIBRE

Nivel: 3

Código: MF1450_3

Asociado a la UC: Desarrollar procesos de inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar los criterios para la definición de los apoyos que requieren las personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre, valorando su intensidad y características en función de los colectivos destinatarios.

CE1.1 Analizar los apoyos que requieren las personas con discapacidad, concretando el grado de intensidad del mismo.

CE1.2 Evaluar los apoyos para personas con discapacidad, teniendo en cuenta las dimensiones de funcionamiento intelectual, las habilidades adaptativas, emocionales, de salud y ambientales de la persona con discapacidad, delimitando las funciones de cada miembro del equipo interdisciplinar.

CE1.3 Especificar los apoyos, relacionándolos con las necesidades individuales de la persona con discapacidad.

CE1.4 Organizar una evaluación continua sobre aplicación de apoyos teniendo en cuenta que estos deben ser flexibles y pueden requerir modificaciones y/o adaptaciones según las necesidades del momento de la persona.

CE1.5 Clasificar los apoyos según las necesidades de las personas atendidas.

CE1.6 En un supuesto práctico de determinación de apoyos para una persona con discapacidad:

- Analizar los apoyos para la persona con discapacidad, determinando el grado de intensidad intermitente, limitado, extenso o generalizado.

- Concretar los apoyos, respondiendo al funcionamiento intelectual, habilidades adaptativas, emocionales, de salud y ambientales de la persona con discapacidad.

- Evaluar la aplicación del apoyo de manera continua revisando los elementos deficitarios.

C2: Elaborar intervenciones para la inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre dando valor a la intervención de cada miembro del equipo interdisciplinar.

CE2.1 Aplicar para la organización del itinerario y las actividades, los criterios de calidad y accesibilidad en ocio y tiempo libre, priorizando los derechos y deberes de la persona con discapacidad.

CE2.2 Definir el itinerario para la persona con discapacidad, promoviendo la autonomía y la inclusión.

CE2.3 Proponer un itinerario para la inclusión en espacios de ocio y tiempo libre, especificando la forma de realizarlo interdisciplinariamente, para así poder ofrecer una respuesta globalizada y ajustada a las necesidades de la persona.

CE2.4 En un supuesto práctico de planificación de itinerarios para la inclusión en espacios de ocio y tiempo libre:

- Elaborar un itinerario de ocio autónomo que genere en las personas con discapacidad aptitudes de autodeterminación y autodirección del ocio y tiempo libre.

- Aplicar técnicas para dotar a las personas con discapacidad de capacidades de autonomía, promoviendo su protagonismo en procesos de inclusión en espacios de ocio y tiempo libre.

CE2.5 En un supuesto práctico de elaboración del proceso de inclusión de una persona con discapacidad en ocio y tiempo libre ejemplificando las adaptaciones y apoyos requeridos:

- Aplicar los criterios de calidad en ocio y tiempo libre teniendo en cuenta una selección de los apoyos.

- Organizar modelos de itinerario más dirigido y más autónomo.

- Concretar para cada persona con discapacidad los apoyos requeridos en su propio itinerario, atendiendo a sus intereses personales.

- Dotar a la persona con discapacidad de capacidades de autonomía en la participación en espacios de ocio y tiempo libre.

- Organizar el itinerario de ocio autónomo, considerando la autodirección del mismo.

C3: Aplicar criterios de análisis y búsqueda de recursos de ocio y tiempo libre en el entorno comunitario, teniendo en cuenta sus características en función de las necesidades de personas con discapacidad.

CE3.1 Detectar recursos específicos de ocio y tiempo libre para la persona con discapacidad, incorporándose a un catálogo de recursos.

CE3.2 En un supuesto práctico de utilización de recursos de ocio y tiempo libre:

- Orientar a la persona con discapacidad de los recursos de ocio y tiempo libre, ampliando los suyos propios.

CE3.3 Detectar recursos del entorno más amplio que aumente las posibilidades de ocio y tiempo libre para personas con discapacidad.

CE3.4 Determinar qué espacios de ocio y tiempo libre son entornos accesibles para la persona con discapacidad.

CE3.5 Planificar acciones de sensibilización en el entorno sociocomunitario promoviendo cauces de inclusión para la persona con discapacidad.

CE3.6 En un supuesto práctico de análisis y búsqueda de recursos específicos de ocio y tiempo libre para persona con discapacidad:

- Identificar recursos específicos y asociaciones de diferentes tipos de discapacidad y otras susceptibles de intervención con la persona con discapacidad en ocio y tiempo libre.

- Orientar sobre recursos de ocio y tiempo libre existentes en el entorno comunitario más cercano y más amplio.

- Identificar entornos de ocio y tiempo libre accesibles para toda persona.

- Realizar acciones de sensibilización para la inclusión de la persona con discapacidad en ocio y tiempo libre.

C4: Aplicar técnicas de organización de un entrenamiento de habilidades y estrategias para el uso eficaz de recursos de ocio y tiempo libre, para la persona con discapacidad.

CE4.1 Fomentar el uso efectivo de recursos de ocio y tiempo libre y puntualizar los aspectos a entrenar para la persona con discapacidad.

CE4.2 Concretar las necesidades de las personas con discapacidad en el uso de los recursos, garantizando su máxima autonomía posible.

CE4.3 En un supuesto práctico de inclusión en espacios de ocio y tiempo libre:

- Organizar un entrenamiento de estrategias para realizar estos procesos, desde aprendizajes significativos y funcionales.

- Planificar la evaluación continua del proceso de entrenamiento, teniendo en cuenta que debe ser flexible a cada cambio o necesidad la persona con discapacidad.

CE4.4 En un supuesto práctico de diseño del proceso de entrenamiento de habilidades y estrategias para el uso eficaz de recursos de ocio y tiempo libre:

- Dar valor al uso efectivo de los recursos por parte de la persona con discapacidad.

- Habilitar a la persona con discapacidad para acceder a los recursos de manera autónoma, teniendo en cuenta sus necesidades.

- Entrenar en estrategias para la inclusión a través de aprendizajes significativos y funcionales.

- Evaluar el proceso de entrenamiento de manera continua.

C5: Establecer la forma de promover conductas afectivosexuales sanas y saludables en espacios de ocio y tiempo libre, contribuyendo al pleno desarrollo personal y social de las personas con discapacidad.

CE5.1 Concretar dentro de itinerarios de inclusión de la persona con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre, la educación afectivosexual como elemento inherente a dicho espacio, favoreciendo el desarrollo socioafectivo.

CE5.2 En un supuesto práctico de educación afectivosexual para personas con discapacidad teniendo en cuenta las necesidades de aceptación, placer y afecto:

- Establecer procesos de educación afectivosexual de la persona con discapacidad de manera interdisciplinar, colaborando con la familia cuando ésta lo requiera.

CE5.3 Valorar los derechos de la persona con discapacidad, entre ellos, el derecho a la afectividad, la sexualidad y la intimidad, permitiendo una imagen más normalizada de la persona con discapacidad y de su desarrollo integral como persona.

CE5.4 En un supuesto práctico de orientación en educación afectivosexual inherente al espacio de ocio y tiempo libre:

- Concretar dentro del itinerario de inclusión la educación afectivosexual garantizando los derechos sexuales.

- Prever acciones de educación afectivosexual de manera interdisciplinar y trabajo con familias.

- Fomentar habilidades afectivosexuales sanas, saludables y normalizadas en la persona con discapacidad favoreciendo las habilidades sociosexuales.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.2 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3 y CE4.4; C5 respecto a CE5.2 y CE5.4.

Otras capacidades:

Iniciativa.

Trabajo en equipo.

Autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Tratar a las personas con empatía, confidencialidad y ética.

Comunicarse eficazmente con las personas con discapacidad, transmitiendo la información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.

Promover la igualdad entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:**1. Inclusión de la persona con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre**

Ocio y tiempo libre y personas con discapacidad: marco conceptual. Ocio inclusivo. Criterios de calidad en ocio y tiempo libre para la persona con discapacidad. Ocio y valores. Técnicas de obtención de información. Funciones y valores del profesional. Modelado. Marco normativo en el ocio y tiempo libre. Responsabilidad civil. Apoyos: tipos y grados. Modelos de itinerario de inclusión dirigidos y autónomos.

2. Recursos para la inclusión de personas con discapacidad en espacios ocio y tiempo libre

Búsqueda, organización y gestión de recursos de ocio y tiempo libre. Técnicas y procedimientos de entrenamiento de habilidades para la inclusión en ocio y tiempo libre. Ayudas técnicas.

3. Desarrollo de intervenciones de inclusión de persona con discapacidad en ocio y tiempo libre

Procesos de inclusión para la persona con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre: instrumentos metodológicos para el análisis, evaluación y programación. Técnicas específicas de intervención aplicadas a la inclusión a través del ocio y tiempo libre para la persona con discapacidad. Problemas operativos de la práctica: espacios, las barreras y prejuicios sociales, ajustar y orientar las actividades, entre otros. Evaluación: tiempos y funciones de la evaluación del proceso de inclusión. Técnicas e instrumentos de evaluación. Tratamiento y organización de la información obtenida a través de la evaluación continua y final.

4. Educación afectivosexual para personas con discapacidad

Ocio y tiempo libre: educación afectivosexual. Orientación de las vivencias de las personas con discapacidad.

Parámetros de contexto de la formación:**Espacios e instalaciones:**

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y técnicas relacionados con el desarrollo de procesos de inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de nivel superior relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XXI

Cualificación profesional: Interpretación del patrimonio

Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad

Nivel: 3

Código: SSC759_3

Competencia general

Determinar bienes patrimoniales para su divulgación ante el visitante, gestionando la información, valorando su potencial interpretativo, efectuando la implementación de usos, medios, servicios y actividades, y considerando la tipología del público, cumpliendo la normativa relativa a protección del patrimonio, medioambiental y planificación de la actividad preventiva, y a los estándares de calidad.

Unidades de competencia

UC2526_3: Gestionar la información sobre el bien patrimonial y la tipología del visitante

UC2527_3: Valorar el potencial interpretativo del bien patrimonial

UC2528_3: Gestionar los usos y los medios interpretativos del recurso patrimonial

UC2529_3: Efectuar la implementación y ejecución de servicios y actividades interpretativas del recurso patrimonial atendidas por personal

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el servicio de educación y gestión del patrimonio cultural y natural, en el área de gestión ambiental y de la sensibilización y educación ambiental, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de servicios de patrimonio, en los subsectores relativos de información, comunicación y documentación de bienes de interés cultural y natural.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

Documentalistas de bienes patrimoniales

Coordinadores de equipos de interpretación y divulgación de espacios de interés patrimonial

Planificadores de medios y servicios vinculados a bienes patrimoniales

Diseñadores de medios y programas interpretativos de espacios de interés patrimonial

Profesionales del servicio de divulgación de espacios de interés patrimonial

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF2526_3: Gestión de la información sobre el bien patrimonial y la tipología del visitante (120 horas)

MF2527_3: Valoración del potencial interpretativo del bien patrimonial (120 horas)

MF2528_3: Gestión de los usos y los medios interpretativos del recurso patrimonial (150 horas)

MF2529_3: Implementación de servicios y actividades interpretativas del recurso patrimonial atendidas por personal (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: GESTIONAR LA INFORMACIÓN SOBRE EL BIEN PATRIMONIAL Y LA TIPOLOGÍA DEL VISITANTE

Nivel: 3

Código: UC2526_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener datos socioeconómicos, culturales, históricos, ecológicos, arquitectónicos, folclóricos, normativos y territoriales, entre otros, mediante el análisis de fuentes de información (científicas, acientíficas y populares) relativas a un territorio o un equipamiento visitable, para la puesta en valor del recurso patrimonial.

CR1.1 La información científica sobre el bien patrimonial a interpretar, natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico, entre otros, se obtiene mediante la consulta y el estudio de fuentes directas, rigurosas, contrastadas y fiables, tales como informes, entrevistas con especialistas o documentación técnica, para extraer ideas claves, de interés y que puedan ser convertidas en mensajes atractivos y relevantes para el público visitante.

CR1.2 La información acientífica y de carácter popular sobre el bien patrimonial a interpretar, natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico,

entre otros, se obtiene de fuentes orales y escritas, mediante entrevistas pautadas y en profundidad con personas del lugar donde se ubica el bien, documentación no técnica o basada en las tradiciones, para ser evaluada.

CR1.3 El grado de veracidad de la información científica y de carácter popular se calcula, mediante el contraste con la información científica y estudio de indicadores estandarizados que determinan su fiabilidad y su potencial para ser utilizada en la obtención de ideas clave.

CR1.4 La información de experiencias interpretativas desarrolladas en recursos similares de otros lugares, de otros recursos de la misma zona de intervención y opiniones de carácter informal expresadas por visitantes, entre otros, se obtiene de la documentación técnica y documentación no oficial, visitas técnicas a los recursos y lectura de opiniones de visitantes, para complementar la información científica.

CR1.5 Las características físicas de la zona que acoge el bien patrimonial, tales como el clima, la orografía, la hidrología, o la accesibilidad, entre otros, se analizan mediante la revisión y estudio comparativo de climogramas, de sistemas de información geográfica y estudios de regímenes pluviométricos entre otros, para valorar los condicionantes externos al desarrollo e implementación de productos interpretativos.

CR1.6 Los datos obtenidos sobre el bien natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico, se sistematizan mediante procedimientos estandarizados manuales o electrónicos, tales como la redacción de informes, análisis diagnósticos, análisis de condicionantes, bases de datos, entre otros, para la toma de decisiones en las fases previas del proceso de planificación de medios interpretativos que pongan en valor el bien patrimonial objeto de la interpretación.

RP2: Establecer la tipología del visitante de la zona en la que desarrollar la interpretación, mediante la realización de encuestas, registros de toma de datos, observación directa, seguimiento fotográfico y estudios de la demanda e informes de distribución de visitantes entre otros, para dimensionar los programas y servicios interpretativos que pongan en valor el bien patrimonial.

CR2.1 La información socioeconómica y demográfica del territorio donde se ubica el bien natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico, tal como datos de población, rangos de edad y sexo, población activa, actividad laboral dominante, entre otros, se recaba mediante encuestas y aplicaciones informáticas, para determinar las características de la población del área de influencia del bien y su relación con este.

CR2.2 La información cualitativa y cuantitativa (datos y tendencias) de las personas que visitan o que potencialmente podrían visitar el bien se obtiene utilizando métodos analíticos tales como estudios de visitantes, análisis de la demanda, capacidad de acogida de espacios, equipamientos y procedimientos estadísticos.

CR2.3 Los datos obtenidos sobre el visitante real y potencial del recurso se sistematizan mediante procedimientos estandarizados manuales o electrónicos, tales como la redacción de informes, sociogramas, bases de datos y hojas de cálculo, entre otros, para la toma de decisiones en las fases previas del proceso de planificación de medios interpretativos que pongan en valor el recurso.

CR2.4 Las tipologías de visitantes del bien que acceden a él de forma voluntaria, sin compromiso preestablecido de tiempo y esperando un ambiente informal y un enfoque no académico de los procesos de comunicación de sus valores, se determinan mediante el empleo de los métodos analíticos de visitantes tales como: estudios de frecuentación de visitantes y rango de oportunidades para visitantes, entre otros, para la toma de decisiones en las fases previas del proceso de planificación de medios interpretativos que pongan en valor el bien.

RP3: Valorar los impactos ambientales y sociales negativos, reales y potenciales, producidos por el público visitante sobre un espacio de valor patrimonial y que afecten a su conservación, mediante la selección y aplicación de indicadores, realización o revisión de estudios de frecuentación, de capacidad de acogida y carga recreativa, de rango de oportunidades para visitantes (ROVAP) y límites de cambio aceptable (LCA) entre otros, a fin de regularlos o minimizarlos haciendo compatibles la visita al recurso con la conservación del mismo.

CR3.1 La información científica sobre el estado de conservación del bien a interpretar, las posibles afecciones al mismo y los indicadores utilizados para su valoración, se incorporan al informe de diagnóstico de análisis de impactos, para orientar la toma de decisiones en las fases previas del proceso de planificación de medios interpretativos.

CR3.2 El estado de conservación del bien a interpretar y las posibles afecciones al mismo se verifican mediante su comprobación in situ.

CR3.3 La información cualitativa y cuantitativa del impacto potencial y real que el público visitante puede causar sobre el bien patrimonial a interpretar, se obtiene mediante la aplicación de métodos analíticos estandarizados, tales como estudios de frecuentación, de capacidad de acogida y carga recreativa, de rango de oportunidades para visitantes (ROVAP) y límites de cambio aceptable (LCA) entre otros.

CR3.4 El informe técnico de medidas correctoras se cumplimenta en base a los resultados del análisis y del plan de seguimiento de la evolución de los impactos derivados de la acción del público visitante, para su consideración previa a la planificación de medios interpretativos.

RP4: Detectar las oportunidades y limitaciones técnicas y legales a partir de la normativa aplicable al bien patrimonial y su uso público, para la implementación de programas y servicios de interpretación.

CR4.1 Los medios interpretativos se planifican según la normativa aplicable al bien patrimonial y su uso público, para garantizar el ajuste legal de la intervención.

CR4.2 Los datos obtenidos del informe de diagnóstico de análisis de impactos derivados de la acción del público visitante y de la normativa aplicable al uso público se registran en el informe técnico, para proponer a los gestores del bien las normas de uso público.

CR4.3 Los planes sectoriales que inciden sobre el lugar en el que se ubica el bien patrimonial a interpretar, tales como planes de caza, forestales, turísticos, agrarios e industriales, entre otros, se incorporan en el informe de diagnóstico técnico para tener en cuenta en las fases previas a la planificación de medios interpretativos.

CR4.4 La titularidad de la propiedad de los terrenos y caminos del lugar donde se ubica el recurso a interpretar, así como la entidad responsable de su gestión, se anotan en el informe diagnóstico técnico para tener en cuenta en las fases previas a la planificación de medios interpretativos y garantizar las autorizaciones legales que se precisen en el desarrollo de la intervención.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Documentos de gestión del recurso patrimonial, planes sectoriales, legislación y normativa. Entrevistas, encuestas y sondeos de opinión. Estudios y diagramas climáticos. Tablas DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades), estudios de visitantes, sociogramas, bases de datos, estudios de rango de oportunidades para visitantes, análisis de impactos socio-ambientales. Recursos multimedia y medios digitales.

Productos y resultados:

Datos socioeconómicos, culturales, históricos, ecológicos, arquitectónicos, folclóricos, normativos y territoriales obtenidos. Tipología del visitante de la zona en la que desarrollar la interpretación establecida, impactos ambientales y sociales negativos, reales y potenciales, producidos por el público visitante valorados. Oportunidades y limitaciones técnicas y legales a partir de la normativa aplicable al bien patrimonial y su uso público detectadas.

Información utilizada o generada:

Documentos de gestión del recurso patrimonial, planes sectoriales, legislación y normativa. Informes de datos y caracterización de visitantes y de detección de impactos socioambientales. Informes de medidas correctoras ante impactos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: VALORAR EL POTENCIAL INTERPRETATIVO DEL BIEN PATRIMONIAL**Nivel: 3****Código: UC2527_3****Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Determinar los bienes patrimoniales de un área susceptible de ser interpretados mediante el uso de las fichas de inventario, aplicación del método de análisis del Índice de Potencial Interpretativo y los lugares en los que se ubican, para valorar el grado de potencialidad.

CR1.1 Los datos e informaciones relevantes para la interpretación de los bienes de un área, tales como, descripción y relación con objetivos de planificación, entre otros, se anotan en las fichas de inventario estandarizadas, para recopilar en el informe técnico.

CR1.2 Los bienes patrimoniales se ubican espacialmente sobre bases cartográficas tales como mapas y ortofotomapas, mediante los sistemas de información geográfica (SIG) para obtener una visión espacial de la distribución de los mismos.

CR1.3 La potencialidad para la interpretación de bienes patrimoniales anotados y ubicados, se determina mediante la aplicación de la metodología de análisis del Índice de Potencial Interpretativo para establecer prioridades en la selección de aquellos que deban ser interpretados al público visitante.

CR1.4 El listado completo de tópicos o motivos generales de comunicación derivados del bien patrimonial se adjunta al informe técnico, para establecer la variedad de temas a tratar en la intervención.

RP2: Establecer los bienes concretos como recursos a interpretar mediante la aplicación de métodos objetivos tales como el establecimiento de medias aritméticas del valor de cada uno y métodos subjetivos como el contraste de índices con otros técnicos y especialistas, para determinar tanto qué bienes deben ser interpretados como en qué ubicación se debe desarrollar la intervención.

CR2.1 El orden de interpretación de los recursos patrimoniales se establece en el informe técnico de planificación, según los resultados del análisis de Índice de Potencial Interpretativo y aplicación de medias aritméticas de las valoraciones numéricas de cada uno.

CR2.2 La opinión de otros profesionales de la comunicación del patrimonio acerca de los recursos que serán interpretados se obtiene mediante entrevistas y reuniones pautadas.

CR2.3 El informe técnico de planificación interpretativa se cumplimenta definiendo los tópicos concretos elegidos derivados de los recursos seleccionados.

CR2.4 Los objetivos de planificación e intervención para cada bien patrimonial se formulan en el informe técnico de planificación interpretativa, según la valoración del recurso y del potencial interpretativo y la tipología del visitante.

RP3: Valorar los medios interpretativos para cada recurso patrimonial, tales como, paneles, itinerarios guiados, itinerarios autoguiados, publicaciones, aplicaciones digitales y exposiciones, entre otros, según el informe técnico, las evaluaciones de impactos, de potencial interpretativo, el análisis de los recursos, la tipología de los visitantes, los objetivos, criterios económicos, esfuerzos de elaboración y expectativas de utilización, para desarrollar la intervención.

CR3.1 Las ventajas y limitaciones tales como costes de ejecución, instalación y mantenimiento, ritmo del público y grado de interacción con el mismo, grado de estímulo a la participación e impactos potenciales sobre el recurso, entre otras, se determinan según el recurso a interpretar y la tipología del visitante, para identificar los medios interpretativos que se van a utilizar.

CR3.2 La ficha valorativa se cumplimenta atendiendo a las características del recurso patrimonial, la tipología del visitante, la eficacia en la transmisión del mensaje, los recursos económicos y los objetivos de planificación y de intervención interpretativa, para seleccionar el medio.

CR3.3 Los medios interpretativos seleccionados se diseñan según las características del lugar, estructuras, dimensiones, materiales a emplear, criterios ambientales de implementación y montaje, entre otros, para utilizarlos en futuras labores de construcción y montaje de los mismos.

CR3.4 Los medios interpretativos seleccionados se instalan atendiendo a las características del lugar, estructuras, dimensiones, materiales empleados, criterios ambientales de implementación y montaje.

CR3.5 Los recursos patrimoniales interpretados mediante medios atendidos por personal, se identifican según la ficha valorativa relacionada con el potencial interpretativo, la seguridad del público y la fragilidad del recurso, para su contemplación en el desarrollo de la planificación.

RP4: Valorar las técnicas a emplear en el diseño del mensaje, tales como el uso de analogías, empleo de los sentidos y personificación, entre otras, según la evaluación del potencial interpretativo, los análisis acerca del recurso y la tipología de los visitantes, para utilizarlas en el discurso a desarrollar durante la intervención y la planificación de medios de interpretación.

CR4.1 La técnica a emplear en el diseño del mensaje, tales como empleo de analogías, uso de los sentidos, personificación, uso del humor y empleo de situaciones hipotéticas, entre otras, se selecciona según la tipología del visitante, edad, origen, niveles sociocultural y socioeconómico, movilidad, lugar de residencia, diversidad cultural, nivel educativo y composición social de los grupos (familia, amigos, desconocidos), entre otros.

CR4.2 La técnica a emplear en el diseño del mensaje se selecciona según las características del recurso tales como singularidad, fragilidad, grado de protección legal y propiedad del recurso, entre otros.

CR4.3 La técnica para ser empleada en el servicio interpretativo atendido por personal se selecciona según las habilidades y destrezas del intérprete que desarrolla la intervención.

CR4.4 Las técnicas elegidas como resultado del contraste y comparación de los listados atendiendo a los criterios anteriores, se seleccionan para su aplicación en el diseño de los mensajes definitivos y se incorporan en el informe técnico de la planificación interpretativa.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Análisis de índice de potencial interpretativo, inventario de recursos, mapas y bases cartográficas, evaluación de contraste con expertos. Recursos multimedia y medios digitales.

Productos y resultados:

Bienes patrimoniales de un área susceptible de ser interpretados determinados. Bienes concretos como recursos a interpretar mediante la aplicación de métodos objetivos establecidos. Medios interpretativos para cada recurso patrimonial valorados. Técnicas a emplear en el diseño del mensaje valoradas.

Información utilizada o generada:

Bibliografía temática y documentación relacionada. Informe de planificación interpretativa de medios y servicios y técnicas seleccionadas.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: GESTIONAR LOS USOS Y LOS MEDIOS INTERPRETATIVOS DEL RECURSO PATRIMONIAL

Nivel: 3

Código: UC2528_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Diseñar la idea o tema central de la intervención interpretativa para uno o varios recursos, siguiendo metodologías de la interpretación del patrimonio tales como el método T.O.R.A (mensaje Temático, Organizado, Relevante, Ameno) y uso de conceptos universales, entre otros, para determinar los contenidos de los mensajes a transmitir al público visitante.

CR1.1 El tópico, motivo principal de una presentación, se transmite al público a través de una idea o tema central y atendiendo a los objetivos de comunicación asociados a la intervención, para establecer el eje temático de la misma.

CR1.2 La idea o tema central que rige los mensajes y establece el marco conceptual de la intervención se sintetiza en una oración simple y completa, para lograr la coherencia del conjunto de mensajes y garantizar la eficiencia en la transmisión del mismo al visitante.

CR1.3 La idea o tema central se refuerza mediante el uso del método T.O.R.A., con significados intangibles, conceptos universales, analogías, símiles, alusiones directas al visitante, uso de la imaginación, entre otros, para que la información sea organizada, relevante y amena para el visitante y provocar su conexión intelectual y emocional con el recurso interpretado.

CR1.4 Los subtemas dependientes de la idea o tema central se refuerzan con el uso de significados intangibles, conceptos universales, analogías, símiles, alusiones directas al visitante, entre otros, para que sean coherentes entre sí, relevantes y amenos para el visitante y provocar conexión intelectual y emocional con el recurso interpretado.

RP2: Desarrollar la idea o tema central y sus mensajes a través de medios interpretativos seleccionados, tales como paneles, itinerarios, exposiciones, publicaciones, aplicaciones digitales, entre otros, tanto personales como no personales para garantizar su comprensión y reflexión por parte de los visitantes.

CR2.1 La idea o tema central y los mensajes derivados se ordenan mediante la aplicación del método de Empaquetado Temático, para su entrega lógica y organizada.

CR2.2 Los subtemas o mensajes a transmitir se seleccionan aplicando la metodología de desarrollo secuencial/no secuencial de temas y subtemas, para su adaptación a los medios interpretativos.

CR2.3 Los mensajes secuenciales a transmitir se organizan en título, introducción, cuerpo y conclusión, complementando con imágenes relacionadas tales como fotografías, ilustraciones, infografías, entre otros para lograr la eficiencia en la transmisión del mensaje y la provocación del pensamiento en el visitante.

CR2.4 Los espacios de tiempo entre mensajes se programan mediante transiciones de prefiguración y tareas mentales, entre otros, para mantener la atención del público visitante.

CR2.5 Los mensajes no secuenciales a transmitir se organizan en título-tema, subtítulos-tema y textos selectos complementados con imágenes relacionadas tales como fotografías, ilustraciones, infografías, entre otros, para lograr la eficiencia en la transmisión del mensaje y la provocación del pensamiento en el visitante.

RP3: Informar a los profesionales para el diseño, elaboración y construcción de los medios interpretativos tales como soportes, paneles, diseños gráficos, sistemas de audio y vídeo y sistemas informáticos, mediante entrevistas y documentación tales como planos a escala, bocetos, imágenes de referencia y croquis.

CR3.1 Los medios a utilizar y los mensajes a transmitir se comunican a los profesionales mediante bocetos esquemáticos, planos, croquis, guiones y borradores de diseño gráfico, entre otros, con orientaciones sobre fuentes, esquemas cromáticos, medidas, estructuras, materiales y programas informáticos, para la ejecución de los medios y mensajes interpretativos.

CR3.2 Los materiales y procesos a contratar para la ejecución de los medios interpretativos se seleccionan atendiendo a criterios de buenas prácticas socio-ambientales, tales como etiquetas ecológicas, sistemas homologados de gestión ambiental, procedencia local de materiales y eficiencia energética, entre otros.

CR3.3 La calidad de los materiales y la eficiencia en los procesos de ejecución de los medios interpretativos se revisan sistemática y periódicamente, para mantener las condiciones de seguridad para el usuario, para el recurso y para la eficiencia en la transmisión de los mensajes.

RP4: Supervisar la construcción, instalación e implementación de los medios interpretativos mediante reuniones con los profesionales responsables de su ejecución y revisiones in situ, tanto en el proceso de implementación como en su montaje final, para garantizar la calidad de los medios.

CR4.1 El proceso de ejecución de medios, tales como la construcción de los muebles y soportes, la edición de publicaciones, audios y aplicaciones para dispositivos móviles, entre otros se controla de forma continua y sistemática mediante reuniones, visitas a talleres e intercambio de información elaborada en todas sus fases, para contemplar posibles mejoras en los mismos.

CR4.2 El proceso de ejecución de los títulos, textos, imágenes e ilustraciones, entre otros, que contienen los medios interpretativos, se controla mediante reuniones y visitas a los talleres de montaje, para garantizar la entrega de los mensajes a sus destinatarios.

CR4.3 El funcionamiento de los medios interpretativos ejecutados se verifica, antes de su ubicación definitiva, mediante visitas técnicas a los talleres de montaje y la realización de pruebas de audio, vídeo, entre otras, para validar su funcionamiento.

CR4.4 La ubicación de los medios interpretativos se inspecciona mediante visita al lugar donde se encuentra el recurso, para asegurar la calidad de los mismos y lograr la mayor eficacia en la transmisión del mensaje y, en el caso de los medios en exteriores, evitar interferencias visuales y estéticas con el entorno, asegurando la legalidad de la instalación.

RP5: Elaborar el informe técnico de evaluación de los mensajes y medios empleados en la intervención mediante métodos estandarizados tales como fichas de observación, entrevistas, sondeos, cuestionarios, entre otros, para valorar su efectividad y eficiencia en la intervención.

CR5.1 Los métodos de evaluación, tanto cualitativos como cuantitativos, tales como sondeos, fichas de opinión, observación directa, análisis de zonas de tolerancia, uso de contadores, entre otros, se utilizan en función de las características de los medios interpretativos.

CR5.2 Los indicadores de evaluación, concretos y mensurables, se establecen en el informe técnico de evaluación para su empleo y aplicación en los métodos de evaluación de los medios y mensajes empleados en la intervención.

CR5.3 La información obtenida a partir de los métodos de evaluación utilizados, se analiza atendiendo a los indicadores establecidos y al grado de cumplimiento de los objetivos de la planificación interpretativa.

CR5.4 El análisis de la información obtenida a partir de los métodos de evaluación utilizados se emplea replanteando objetivos y diseñando propuestas de mejora aplicables a los medios interpretativos.

Contexto profesional:

Medios de producción:

Método TORA, conceptos universales, empaquetados temáticos, desarrollo secuencial y no secuencial, transiciones entre mensajes, bocetos, reuniones técnicas.

Productos y resultados:

Idea o tema central de la intervención interpretativa diseñada. Idea o tema central y sus mensajes desarrollados. Profesionales para el diseño, elaboración y construcción de los medios interpretativos informados. Construcción, instalación e implementación de los medios interpretativos supervisados. Informe técnico de evaluación de los mensajes y medios empleados en la intervención elaborado.

Información utilizada o generada:

Bibliografía y documentación relacionada, guiones de texto, medios interpretativos con mensajes, proyectos básicos y de ejecución de medios y servicios, informe de evaluación, encuestas y sondeos de evaluación.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4: EFECTUAR LA IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE SERVICIOS Y ACTIVIDADES INTERPRETATIVAS DEL RECURSO PATRIMONIAL ATENDIDAS POR PERSONAL

Nivel: 3

Código: UC2529_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Dirigir a grupos de personas por lugares de interés patrimonial de forma organizada y aplicando destrezas de comunicación estandarizadas, para garantizar una interpretación de calidad del recurso patrimonial.

CR1.1 El estado del camino o ruta y el deterioro en las infraestructuras para el acceso al recurso patrimonial se verifica, con anterioridad a su interpretación, mediante la observación directa del camino, garantizando la seguridad del público, del mismo y evitando interferencias en la comunicación.

CR1.2 La información sobre personas inscritas previamente a la actividad interpretativa, tales como identidad de inscripciones, lugar de origen, número y contacto, entre otros se registra según protocolo estandarizado por la administración gestora del recurso, para facilitar la organización de la actividad.

CR1.3 La puntualidad, charla informal, presentación del guía, de la actividad e institución, características del recorrido y normas para la seguridad, entre otros, se cumplen según lo establecido en las pautas de comunicación para el inicio de la intervención, para iniciar la conexión afectiva con los usuarios y facilitar la cercanía en la comunicación.

CR1.4 El grupo durante el recorrido se conduce atendiendo a protocolos estandarizados tales como, ir siempre delante, respetar el recorrido, paso y ritmo adecuados al grupo, control del tiempo preestablecido, respeto a las paradas preestablecidas, disposición ante el público en las explicaciones e invitación a la participación, entre otros, para lograr la máxima efectividad en la transmisión de los mensajes.

CR1.5 La intervención interpretativa se finaliza según las pautas de comunicación para el fin de la intervención, tales como dar opción a últimas preguntas, agradecer la asistencia en nombre propio y en el de la institución, pedir opinión sobre la intervención y recapitulación de contenidos, entre otros.

RP2: Realizar la actividad interpretativa del recurso patrimonial, aplicando las técnicas de los servicios guiados tales como demostraciones, desarrollo de actividades prácticas, uso de conceptos universales, analogías y comparaciones y los mensajes planificados específicamente para la actividad guiada.

CR2.1 El tema o idea central de la actividad se transmite de forma oral a la audiencia según los modelos establecidos en interpretación temática tales como el modelo inicio y final, el modelo emergente o el modelo implícito para facilitar la comprensión del mensaje interpretativo.

CR2.2 Las explicaciones desarrolladas en la actividad se organizan bajo una entrega lógica, ordenada y en distintos niveles de información, para facilitar el seguimiento y la comprensión del tema o idea central que se quiere transmitir por parte del público visitante.

CR2.3 Las explicaciones desarrolladas en la actividad se refuerzan mediante el uso de analogías, ejemplos y símiles, uso de conceptos universales y evitación de tecnicismos, entre otros, para hacerlas relevantes, amenas y que faciliten la provocación de reflexiones en el público visitante en torno a la idea central.

CR2.4 Los recursos no orales tales como uso del lenguaje corporal, elementos visuales y presentación de muestras, entre otros, se utilizan como elementos de apoyo en la intervención interpretativa de manera planificada, para facilitar la provocación de reflexiones en el público visitante en torno a la idea central.

RP3: Comunicar al grupo la normativa de protección del recurso patrimonial a través de la intervención interpretativa para fomentar actitudes de respeto hacia el mismo e incidir en su conservación.

CR3.1 La normativa aplicable en materia de protección del patrimonio se transmite oralmente o mediante documentos escritos sencillos tales como folletos y paneles cercanos al recorrido alusivos a las mismas.

CR3.2 Las infracciones de la normativa aplicable en materia de protección del patrimonio se comunican a las autoridades competentes, según protocolo establecido por la entidad gestora del bien patrimonial para aplicación de las sanciones pertinentes.

CR3.3 Las buenas prácticas desarrolladas en la gestión en materia de conservación del patrimonio se comunican al grupo en la actividad interpretativa, de forma oral o mediante entrega de comunicación escrita, para su concienciación y prevención de actuaciones o actividades infractoras.

CR3.4 Las actitudes y comportamientos individuales requeridos para la conservación del patrimonio se transmiten de forma oral o mediante entrega de comunicación escrita, en la actividad interpretativa, para su concienciación y prevención de actuaciones o actividades infractoras.

RP4: Realizar la evaluación de los servicios guiados, mediante métodos estandarizados de evaluación aplicando la perspectiva de género, tales como entrevistas, sondeos, cuestionarios o preguntas dirigidas, entre otros, para valorar la efectividad de los mismos y aplicar la retroalimentación para la mejora de futuras intervenciones guiadas.

CR4.1 Los métodos de evaluación, tales como entrevistas informales, sondeos, cuestionarios, entre otros, se elaboran atendiendo a los objetivos de comunicación de la actividad interpretativa, para ser facilitados a las personas usuarias.

CR4.2 Los métodos de evaluación elaborados se aplican al finalizar la actividad interpretativa, siguiendo el procedimiento establecido.

CR4.3 La información obtenida como resultado de la evaluación de la actividad se transmite a la entidad gestora responsable de la gestión del recurso, mediante memorias de evaluación periódicas desarrolladas según las técnicas de recopilación, sistematización, archivo y actualización de la información obtenida, entre otras, para orientar la mejora continua de las actividades interpretativas posteriores.

CR4.4 Las propuestas de mejora obtenidas a partir de las memorias de evaluación se clasifican por orden de prioridad en el informe técnico, atendiendo al logro de los objetivos de comunicación preestablecidos para facilitar la toma de decisiones de los órganos gestores del recurso.

Contexto profesional:**Medios de producción:**

Buenas prácticas de los servicios guiados, buenas prácticas en interpretación, demostraciones, actividades prácticas, buenas prácticas en la conservación del patrimonio, entrevistas de evaluación, pruebas piloto ante el recurso y con visitantes.

Productos y resultados:

Grupos de personas por lugares de interés patrimonial dirigidos. Actividad interpretativa del recurso patrimonial realizada. Comunicación al grupo sobre la normativa de protección del recurso patrimonial. Evaluación de los servicios guiados realizados.

Información utilizada o generada:

Normativa del espacio, códigos de buenas prácticas del visitante, mensajes secuenciales, informe de evaluación y propuestas de mejora.

MÓDULO FORMATIVO 1: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL BIEN PATRIMONIAL Y LA TIPOLOGÍA DEL VISITANTE**Nivel: 3****Código: MF2526_3****Asociado a la UC: Gestionar la información sobre el bien patrimonial y la tipología del visitante****Duración: 120 horas****Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Aplicar técnicas de prospección de datos socioeconómicos, culturales, históricos, ecológicos, arquitectónicos, folclóricos, normativos y territoriales, entre otros, mediante análisis de fuentes de información (científicas, acientíficas y populares) relativas a un territorio o un equipamiento visitable, para la puesta en valor de un recurso patrimonial.

CE1.1 Definir el proceso de obtención de información científica sobre el bien patrimonial a interpretar, natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico, entre otros, indicando fuentes fiables.

CE1.2 Contrastar información científica y estudio de indicadores estandarizados determinando su fiabilidad y su potencial para ser utilizada en la obtención de ideas clave.

CE1.3 Relacionar experiencias interpretativas desarrolladas en recursos similares de otros lugares, de otros recursos de la misma zona de intervención y opiniones de carácter informal en función de una idea clave.

CE1.4 Definir variables como el clima, la orografía, la hidrología, o la accesibilidad, entre otros, a partir de la revisión y estudio comparativo de climogramas, de sistemas de información geográfica y estudios de regímenes pluviométricos entre otros.

CE1.5 En un supuesto práctico relativo a la puesta en valor de un recurso patrimonial mediante métodos seleccionados:

- Obtener información científica y de carácter popular sobre el bien patrimonial a interpretar teniendo en cuenta los medios, natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico, entre otros.

- Calcular el grado de veracidad de la información científica y de carácter popular mediante el contraste con la información científica y estudio de indicadores estandarizados.

- Detectar experiencias interpretativas desarrolladas en recursos similares de otros lugares, de otros recursos de la misma zona de intervención y opiniones de carácter informal a partir de visitantes, documentación técnica y documentación no oficial, visitas técnicas a los recursos y lectura de opiniones de visitantes, complementando la información científica.

- Sistematizar datos obtenidos sobre el bien natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico mediante procedimientos estandarizados manuales o electrónicos.

C2: Determinar tipologías de potenciales visitantes de zonas en las que se puede desarrollar la interpretación, mediante métodos de toma de datos desagregados por sexos.

CE2.1 Definir variables socioeconómicas y demográficas de un territorio en función de un bien natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico.

CE2.2 Definir métodos analíticos a aplicar sobre información cualitativa y cuantitativa (datos y tendencias) de las personas que podrían visitar el bien patrimonial.

CE2.3 Describir el procedimiento para sistematizar datos obtenidos sobre visitantes reales y potenciales de un recurso en función del proceso de planificación de medios interpretativos que pongan en valor el recurso.

CE2.4 Relacionar tipologías de visitantes en función de las características del bien patrimonial.

CE2.5 En un supuesto práctico de tipología de visitante en relación al bien patrimonial:

- Definir información socioeconómica y demográfica del territorio donde se ubica el bien natural, histórico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico o paisajístico, a partir de encuestas y aplicaciones informáticas.

- Aplicar métodos analíticos en relación a información cualitativa y cuantitativa (datos y tendencias) de las personas que visitan o que potencialmente podrían visitar el bien patrimonial.

- Emitir un informe a partir de datos obtenidos sobre el visitante real y potencial del recurso.

- Establecer tipologías de visitantes del bien mediante el empleo de los métodos analíticos.

C3: Valorar impactos ambientales y sociales negativos, reales y potenciales, producidos por público visitante sobre un espacio de valor patrimonial que afecten a su conservación.

CE3.1 Redactar un informe de diagnóstico de análisis de impactos incluyendo información científica sobre el estado de conservación del bien a interpretar, las posibles afecciones al mismo y los indicadores utilizados para su valoración.

CE3.2 Relacionar posibles afecciones vinculadas al estado de conservación del bien a interpretar teniendo en cuenta su localización.

CE3.3 Definir métodos analíticos relativos a información cualitativa y cuantitativa del impacto potencial y real que el público visitante puede causar sobre el bien patrimonial a interpretar.

CE3.4 Elaborar un informe técnico de medidas correctoras sobre un bien a interpretar considerando posible impacto derivados de la acción del público visitante.

CE3.5 En un supuesto práctico de valoración de impactos ambientales y sociales negativos, reales y potenciales, producidos por el público visitante sobre un espacio de valor patrimonial y que afecten a su conservación:

- Aplicar indicadores previamente seleccionados explicando el criterio para ello.

- Realizar estudios de frecuentación, de capacidad de acogida y carga recreativa, de rango de oportunidades para visitantes (ROVAP) y límites de cambio aceptable (LCA) entre otros, valorando la compatibilidad de la visita al recurso con la conservación del mismo.

C4: Definir oportunidades y limitaciones técnicas y legales a partir de la normativa aplicable al bien patrimonial y su uso público, para la implementación de programas y servicios de interpretación.

CE4.1 Definir la normativa aplicable al bien patrimonial y su uso público garantizando el ajuste legal de una intervención.

CE4.2 Explicar el proceso para localizar la titularidad de una propiedad de terrenos y caminos del lugar donde se ubica un recurso a interpretar, así como la entidad responsable de su gestión.

CE4.3 En un supuesto práctico de detección de oportunidades y limitaciones técnicas y legales a partir de la normativa aplicable al bien patrimonial y su uso público:

- Elaborar un referente normativo atendiendo a un determinado bien patrimonial.

- Elaborar un informe sobre planes sectoriales que inciden sobre el lugar en el que se ubica el bien patrimonial a interpretar que pueda ser tomado como origen la planificación de los medios interpretativos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.5 y C4 respecto a CE4.3.

Otras capacidades:

Demostrar un buen hacer profesional.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Prospección de datos mediante análisis de fuentes de información relativas a un territorio o un equipamiento para la puesta en valor de un recurso patrimonial

Espacios naturales protegidos. Bienes de Interés Cultural. Grados y figuras de protección del patrimonio. Variables geográficas e históricas de la zona. Sistemas cartográficos. Climatología local.

2. Tipologías de los potenciales visitantes de zonas en las que se puede desarrollar la interpretación

Modelos cuantitativos y cualitativos de estudios de caracterización de visitantes. Modelos de estudios de frecuentación y uso del espacio. Variables socioeconómicas y demográficas de la zona y los lugares de origen del público potencial.

3. Impactos negativos, reales y potenciales, producidos por el público visitante sobre un espacio de valor patrimonial que afecten a su conservación

Impactos negativos habituales Indicadores de conservación. Capacidad de carga recreativa del espacio. Límite de Cambio Aceptable. Rango de Oportunidades para Visitantes. Medidas correctoras habituales desde el uso público.

4. Normativa aplicable al bien patrimonial y su uso público, para la implementación de programas y servicios de interpretación

Normativas y planificaciones urbanísticas. Planes sectoriales y ordenamientos de rango superior. Normativa de seguridad del visitante. Bases catastrales. Normativa de protección de datos.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de la información sobre el bien patrimonial y la tipología del visitante, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2: VALORACIÓN DEL POTENCIAL INTERPRETATIVO DEL BIEN PATRIMONIAL

Nivel: 3

Código: MF2527_3

Asociado a la UC: Valorar el potencial interpretativo del bien patrimonial

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar bienes patrimoniales susceptibles de ser interpretados valorando el grado de potencialidad.

CE1.1 Relacionar datos e informaciones relevantes para la interpretación de los bienes de un área, se anotan en las fichas de inventario estandarizadas, para recopilar en el informe técnico.

CE1.2 Definir la metodología de análisis del Índice de Potencial Interpretativo que permita establecer la relación de bienes prioritarios que deban ser interpretados a un público visitante.

CE1.3 Enumerar un listado de tópicos o motivos generales de comunicación derivados del bien patrimonial de cara a ser utilizados en una intervención interpretativa.

CE1.4 En un supuesto práctico de determinación de bienes patrimoniales mediante su registro en fichas:

- Localizar espacialmente bienes patrimoniales sobre bases cartográficas mediante sistemas de información geográfica (SIG).

C2: Aplicar técnicas para determinar bienes como recursos mediante la aplicación de métodos objetivos a fin de especificar aquellos que deben ser interpretados como en qué ubicación se debe desarrollar una intervención.

CE2.1 Explicar un proceso para establecer un orden de interpretación de recursos patrimoniales atendiendo a la aplicación de metodologías.

CE2.2 En un supuesto práctico de obtención de información como recurso para la valoración de un bien a interpretar:

- Entrevistar a profesionales de la comunicación del patrimonio detectando valores de los bienes.

CE2.3 Enumerar objetivos de planificación e intervención para cada bien patrimonial atendiendo a la valoración del recurso, al potencial interpretativo y a la tipología del visitante.

CE2.4 En un supuesto práctico de establecimiento de bienes como recursos a interpretar y ubicación a desarrollar una intervención, mediante la aplicación de métodos objetivos:

- Aplicar el análisis de Índice de Potencial Interpretativo atendiendo a los rasgos y condiciones interpretativas.

- Aplicar medias aritméticas de las valoraciones numéricas de cada uno obteniendo una ordenación.

- Cumplimentar el informe técnico de planificación interpretativa definiendo los tópicos concretos elegidos derivados de los recursos seleccionados.

C3: Aplicar técnicas de valoración de medios interpretativos para cada recurso patrimonial, teniendo en cuenta variables como informe técnico, evaluaciones de impactos, potencial interpretativo, análisis de los recursos, tipología de los visitantes, objetivos, criterios económicos, esfuerzos de elaboración y expectativas de utilización, para desarrollar la intervención.

CE3.1 Enumerar ventajas y limitaciones de medios interpretativos en función del recurso a interpretar y la tipología del visitante.

CE3.2 Diseñar medios interpretativos en función de características del lugar, estructuras, dimensiones, materiales a emplear, criterios ambientales de implementación y montaje, entre otros.

CE3.3 Relacionar recursos patrimoniales interpretados teniendo en cuenta ficha valorativa relacionada con el potencial interpretativo, seguridad del público y fragilidad del recurso.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de valoración de medios interpretativos considerando determinadas variables que favorecen el desarrollo de la intervención:

- Cumplimentar la ficha valorativa atendiendo a las características del recurso patrimonial, la tipología del visitante, la eficacia en la transmisión del mensaje, los recursos económicos y los objetivos de planificación y de intervención interpretativa, para seleccionar el medio.

- Instalar medios interpretativos atendiendo a las características del lugar, estructuras, dimensiones, materiales empleados, criterios ambientales de implementación y montaje.

C4: Determinar técnicas de valoración a emplear en el diseño del mensaje, según la evaluación del potencial interpretativo, los análisis acerca del recurso y la tipología de los visitantes.

CE4.1 Definir técnicas a emplear en el diseño del mensaje según la tipología del visitante.

CE4.2 Definir técnicas a emplear en el diseño del mensaje según características del recurso.

CE4.3 Definir habilidades y destrezas del intérprete que desarrolla la intervención.

CE4.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de valoración en el diseño de los mensajes definitivos:

- Seleccionar las técnicas como resultado del contraste y comparación de los listados de prospección en función de determinadas variables.

- Redactar el apartado correspondiente para ser integrado en el informe técnico de la planificación interpretativa.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.2 y CE2.4; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.4.

Otras capacidades:

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Determinación de bienes patrimoniales susceptibles de ser interpretados

Inventario de bienes. Índice de Potencial Interpretativo: Singularidad, atractivo, resistencia al impacto, acceso a una diversidad de público, estacionalidad, afluencia actual de público, disponibilidad de información, facilidad de explicación, pertinencia de contenidos, seguridad, facilidad de instalación. Listado de tópicos. Sistemas de información geográfica (SIG) Modelos de entrevistas a profesionales. Objetivos de planificación e intervención. Niveles de comunicación.

2. Valoración de medios interpretativos

Tipología de medios. Clasificación. Ventajas y limitaciones de medios interpretativos. Recomendaciones para el diseño conceptual de medios interpretativos. Bocetos y pautas de diseño de medios interpretativos. Criterios de ejecución e instalación. Pautas de diseño gráfico y edición audiovisual y programas interactivos.

3. Determinación de técnicas de valoración a emplear en el diseño del mensaje

Tipología de técnicas interpretativas. Selección y combinaciones de las mismas: adecuación al bien patrimonial y tipología del visitante. Habilidades y destrezas del intérprete.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la valoración del potencial interpretativo del bien patrimonial, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3: GESTIÓN DE LOS USOS Y LOS MEDIOS INTERPRETATIVOS DEL RECURSO PATRIMONIAL

Nivel: 3

Código: MF2528_3

Asociado a la UC: Gestionar los usos y los medios interpretativos del recurso patrimonial

Duración: 150 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de diseño de una idea o de un tema central de una intervención interpretativa, siguiendo metodologías de la interpretación del patrimonio tales como el método T.O.R.A (mensaje Temático, Organizado, Relevante, Ameno) y uso de conceptos universales, entre otros.

CE1.1 Sintetizar ideas o temas centrales que rigen los mensajes estableciendo el marco conceptual de una intervención en una oración simple y completa, para lograr la coherencia del conjunto de mensajes y garantizar la eficiencia en la transmisión del mismo al visitante.

CE1.2 Reforzar subtemas dependientes de la idea o tema central utilizando significados intangibles, conceptos universales, analogías, símiles, alusiones directas al visitante, entre otros, para que sean coherentes entre sí, relevantes y amenos para el visitante y provocar conexión intelectual y emocional con el recurso interpretado.

CE1.3 En un supuesto práctico de diseño de ideas o temas centrales de una intervención interpretativa:

- Transmitir el tópico, motivo principal de una presentación al público a través de una idea o tema central, atendiendo a los objetivos de comunicación asociados a la intervención, para establecer el eje temático de la misma.

- Aplicar el método T.O.R.A sobre una idea o tema central teniendo en cuenta al visitante y su conexión intelectual y emocional con el recurso interpretado.

C2: Aplicar medios interpretativos a una idea o tema central garantizando su comprensión y reflexión por parte de visitantes.

CE2.1 Ordenar ideas, temas centrales y mensajes derivados mediante la aplicación del método de Empaquetado Temático.

CE2.2 Seleccionar subtemas o mensajes a transmitir aplicando la metodología de desarrollo secuencial/no secuencial de temas y subtemas.

CE2.3 En un supuesto práctico de aplicación de medios interpretativos que garanticen la comunicación con visitantes:

- Organizar mensajes secuenciales a transmitir en función de criterios como título, introducción, cuerpo y conclusión, complementando con imágenes relacionadas tales como fotografías, ilustraciones, infografías, entre otros.

- Programar espacios de tiempo entre mensajes mediante transiciones de prefiguración y tareas mentales, entre otros.

- Organizar mensajes no secuenciales a transmitir se organizan en título-tema, subtítulos-tema y textos selectos complementados con imágenes relacionadas tales como fotografías, ilustraciones, infografías, entre otros, para lograr la eficiencia en la transmisión del mensaje y la provocación del pensamiento en el visitante.

C3: Aplicar técnicas de información a profesionales para el diseño, elaboración y construcción de medios interpretativos mediante entrevistas y documentación.

CE3.1 Aplicar técnicas de comunicación indicando medios a utilizar y mensajes a transmitir dirigidos a la ejecución de medios y mensajes interpretativos.

CE3.2 Seleccionar materiales y procesos a contratar para la ejecución de los medios interpretativos atendiendo a criterios de buenas prácticas ambientales.

CE3.3 Determinar la calidad de los materiales y la eficiencia en los procesos de ejecución de los medios interpretativos manteniendo las condiciones de seguridad para el usuario, para el recurso y para la eficiencia en la transmisión de los mensajes.

C4: Aplicar técnicas de supervisión de construcción, instalación e implementación de medios interpretativos mediante contactos con profesionales.

CE4.1 Determinar un proceso de ejecución de medios considerando a profesionales vinculados a estas actividades.

CE4.2 Definir un proceso de ejecución de los títulos, textos, imágenes e ilustraciones, entre otros, que garantice la entrega de mensajes a sus destinatarios.

CE4.3 Definir la potencial ubicación de medios interpretativos considerando las características del lugar donde se va a localizar el recurso.

C5: Determinar criterios a utilizar en la elaboración de informes técnicos de evaluación de mensajes y medios empleados en una intervención valorando su efectividad y eficiencia en la intervención.

CE5.1 Definir métodos de evaluación, tanto cualitativos como cuantitativos en función de las características de los medios interpretativos.

CE5.2 Definir indicadores de evaluación de los medios y mensajes empleados en la intervención, que respondan a concreción y mensurabilidad.

CE5.3 Analizar la información obtenida a partir de los métodos de evaluación atendiendo a indicadores establecidos y al grado de cumplimiento de los objetivos de la planificación interpretativa.

CE5.4 Replantear objetivos diseñando propuestas de mejora aplicables a los medios interpretativos en función de los resultados del análisis de la información obtenida a partir de los métodos de evaluación utilizados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C1 respecto a CE1.3 y C2 respecto a CE2.3.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar un buen hacer profesional.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos:

1. Diseño de una idea o de un tema central de una intervención interpretativa

El contexto de la Interpretación. Diferencias con otras disciplinas: mensajes interpretativos y mensajes educativos/explicativos/informativos/publicitarios. Fines y principios de la Interpretación. Evolución histórica de la disciplina. Tema central de una intervención. Método T.O.R.A (mensaje Temático, Organizado, Relevante, Ameno). Uso de significados intangibles, conceptos universales, analogías, símiles, alusiones directas al visitante, relevancia al ego. Conexiones intelectuales y emocionales.

2. Medios interpretativos con una idea o tema vinculado al recurso patrimonial

Temas y subtemas según el medio. Empaquetado temático. Desarrollo secuencial/ no secuencial de temas y subtemas. Partes del mensaje: título, introducción, cuerpo y conclusión: modelos de entrega de las partes. Selección de transiciones entre mensajes.

3. Información para profesionales para el diseño, elaboración y construcción de medios interpretativos

Materiales y procesos para la ejecución de los medios interpretativos. Criterios de buenas prácticas ambientales en la construcción, edición y ejecución. Calidad de los materiales y la eficiencia en los procesos de ejecución. Relación coste/esfuerzo. Presupuestos económicos.

4. Criterios de evaluación de mensajes y medios empleados una intervención interpretativa

Métodos de evaluación, tanto cualitativos como cuantitativos. Indicadores de evaluación de los medios y mensajes. Cumplimiento de los objetivos de la planificación interpretativa. Propuestas de mejora.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la gestión de los usos y los medios interpretativos del recurso patrimonial, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4: IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS Y ACTIVIDADES INTERPRETATIVAS DEL RECURSO PATRIMONIAL ATENDIDAS POR PERSONAL

Nivel: 3

Código: MF2529_3

Asociado a la UC: Efectuar la implementación y ejecución de servicios y actividades interpretativas del recurso patrimonial atendidas por personal

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas de dirección a grupos de personas por lugares de interés patrimonial de forma organizada utilizando destrezas de comunicación estandarizadas.

CE1.1 Especificar indicadores que garanticen el estado del camino o ruta y el deterioro en infraestructuras para el acceso al recurso patrimonial mediante la

observación directa del camino, garantizando la seguridad del público, del mismo y evitando interferencias en la comunicación.

CE1.2 Definir datos que se consideran necesarios en relación a la inscripción de personas en una actividad interpretativa facilitando la organización de la actividad.

CE1.3 Describir el comportamiento que debe tener el guía en relación al grupo garantizando la conexión afectiva con los usuarios y facilitar la cercanía en la comunicación y la participación del grupo.

CE1.4 Especificar el comportamiento que debe tener el guía durante el recorrido garantizando la máxima efectividad en la transmisión de los mensajes.

CE1.5 Explicar las pautas de comunicación a aplicar por el guía en la intervención interpretativa asegurando la satisfacción del público mediante la interacción con el grupo.

C2: Aplicar técnicas de los servicios guiado en una actividad interpretativa del recurso patrimonial considerando la tipología de público visitante.

CE2.1 Organizar las explicaciones a desarrollar en una actividad facilitando el seguimiento y la comprensión del tema o idea central que se quiere transmitir por parte del público visitante.

CE2.2 Explicar la metodología a aplicar para reforzar las explicaciones desarrolladas en la actividad garantizando la provocación de reflexiones en el público visitante en torno a la idea central.

CE2.3 Escenificar recursos no orales considerados como elementos de apoyo en la intervención interpretativa.

CE2.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de los servicios de guiado en una actividad interpretativa del recurso patrimonial considerando la tipología del usuario:

- Transmitir de forma oral a una audiencia el tema o idea central de la actividad según los modelos establecidos en interpretación temática facilitando la comprensión del mensaje.

C3: Aplicar técnicas de comunicación al grupo referidas a la normativa de protección del recurso patrimonial a través de la intervención interpretativa fomentando actitudes de respeto y de apoyo a su conservación.

CE3.1 Describir la normativa aplicable en materia de protección del patrimonio indicando los medios para su comunicación a un público visitante.

CE3.2 Enumerar las infracciones de la normativa aplicable en materia de protección del patrimonio indicando ante que autoridades hay que presentar la denuncia.

CE3.3 Definir buenas prácticas en la gestión en materia de conservación del patrimonio en relación a un público visitante, para su concienciación y prevención de actuaciones o actividades infractoras.

CE3.4 Explicar el proceso de transmisión de actitudes y comportamientos individuales requeridos para la conservación del patrimonio garantizando la concienciación y prevención de actuaciones o actividades infractoras.

C4: Aplicar técnicas de evaluación de servicios guiados, mediante métodos estandarizados valorando la efectividad en la consecución de los objetivos planteados, aplicando la perspectiva de género.

CE4.1 Elaborar métodos de evaluación atendiendo a objetivos de comunicación de una actividad interpretativa.

CE4.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de evaluación de servicios guiados, mediante métodos estandarizados valorando su efectividad:

- Aplicar métodos de evaluación elaborados, al finalizar una actividad interpretativa.

- Elaborar memorias de evaluación aplicando técnicas de recopilación, sistematización, archivo y actualización de información, entre otras.

- Transmitir la información obtenida como resultado de la evaluación de la actividad a la entidad gestora responsable de la gestión del recurso.

CE4.3 Clasificar propuestas de mejora por orden de prioridad, dirigidas al logro de los objetivos de comunicación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:

C2 respecto a CE2.4 y C4 respecto a CE4.2.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar un buen hacer profesional.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos:

1. Técnicas de dirección a grupos de personas en lugares de interés patrimonial

Indicadores que garanticen el estado del camino o sendero. Accesibilidad. Selección de paradas. Registros de personas. Buenas prácticas del guía. Lenguaje corporal.

Entonación-silencios. Provocación de reflexiones en el visitante. Uso de elementos y artefactos demostrativos. Atención a colectivos con necesidades especiales.

2. Comunicación de la normativa de protección del recurso patrimonial al grupo

Normativa aplicable en materia de protección del patrimonio. Justificación de la misma. Infracciones. Buenas prácticas en la gestión de conservación del patrimonio. Actitudes y comportamientos individuales requeridos.

3. Técnicas de evaluación de servicios guiados

Listados de pensamientos. Zona de tolerancia. Entrevistas pautadas. Sondeos de contenidos. Memorias de evaluación. Propuestas de mejora.

Parámetros de contexto de la formación:

Espacios e instalaciones:

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la implementación y ejecución de servicios y actividades interpretativas del recurso patrimonial atendidas por personal, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO XXII-a

Correspondencia entre determinadas unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

Familia Profesional Imagen Personal

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC1254_3	Además, debe tener acreditada la UC1255_3.	UC2795_3
UC1255_3	Además, debe tener acreditada la UC1254_3.	UC2795_3

ANEXO XXII-b

Correspondencia entre unidades de competencia actuales y sus equivalentes suprimidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

Familia Profesional Imagen Personal

Unidad de Competencia actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC2795_3	NO	UC1254_3
UC2795_3	NO	UC1255_3