II Jornadas de Software Libre
Boadinux 2007
20 de marzo de 2007

Software libre y contenidos libres en la educación

Ponente: Bartolomé Sintes Marco. IES Abastos (Valencia)

LICENCIA

Copyright (c) 2007 Bartolomé Sintes Marco
Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled GNU Free Documentation License
.

Las imágenes incluidas en esta presentación han sido extraidas de diferentes sitios de la web y son propiedad de sus respectivos autores, por lo que la licencia anterior sólo se aplica al texto de esta presentación.

La versión más actual de esta presentación se encuentra disponible en http://www.mclibre.org/

SOFTWARE Y CONTENIDOS LIBRES

1. El software libre
   - 1.1. Las cuatro libertades
   - 1.2. La licencia GPL y el copyleft
   - 1.3. La Open Source Initiative
   - 1.4. Peligro: patentes de software
   - 1.5. Los resultados

2. Los contenidos libres
   - 2.1. Copyright y derechos de autor
   - 2.2. Licencia FDL
   - 2.3. Eldred vs Ashcroft
   - 2.4. Creative Commons
   - 2.5. Los resultados

3. Los formatos libres

1. El software libre

1.1. Las cuatro libertades

El término “software libre” fue acuñado por Richard Stallman en 1984, para referirse al software que permite cuatro libertades al usuario:

- Libertad de ejecutar el programa
- Libertad de modificar el programa (acceso al código fuente)
- Libertad de redistribuir el programa
- Libertad de redistribuir el programa modificado (junto con el código fuente)

Antes del manifiesto GNU de 1985, ya existía software que respetaba esas cuatro libertades. Por ejemplo:

- Dominio publico (es decir, sin licencia ni copyright).
- Licencia MIT/X11 (1984?)
- Licencia BSD (1982?).

Pero el término “software libre” introduce un matiz fundamental: el “copyleft”.

1.2. La licencia GPL y el copyleft

1984: Richard Stallman puso en marcha el proyecto GNU (GNU is Not Unix), con el objetivo de crear un sistema operativo y programas libres.

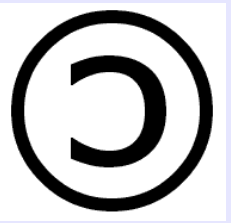
1985: Richard Stallman creó la Free Software Foundation, una fundación sin ánimo de lucro para promover el desarrollo del software libre.

1989: Richard Stallman escribió la licencia GPL (GNU General Public License).

1991: La FSF publicó la versión 2 de la licencia GPL

1999: GPL 2.1

2006: Borradores GPL versión 3



El Copyleft

La licencia GPL garantiza las cuatro libertades, pero impone la obligación de garantizarlas al que redistribuye y/o modifica el software (licencia “vírica”).

El “copyleft”: la licencia no restringe el uso que los demás hagan de una obra (el copyright), sino que asegura que no hay vuelta atrás en la libertad.

LGPL (Lesser General Public License)

Esta licencia está pensada para bibliotecas y permite que un programa no libre pueda utilizar la biblioteca libre sin tener que hacerse libre en su totalidad.

La FSF mantiene un registro de licencias libres (compatibles o no con la GPL) y de licencias no libres (aunque se denominen libres).

1.3. La Open Source Initiative

El término “Open Source” fue acuñado por Bruce Perens en 1998. Junto con Eric Raymond, Ian Murdock y otros, en 1998 fundó la OpenSource Initiative.

La OSI no ha creado una licencia, sino una definición de software Open Source y certifica que una licencia determinada se ajusta a la definición.

En la práctica no hay diferencias entre “software libre” y software “open source” (aunque algunas licencias libres incompatibles con la GPL son open source).

Las diferencias son de índole “filosófica”:

- La OSI hace hincapié en los resultados: en la calidad y fiabilidad del software libre.
- La FSF hace hincapié en los principios: en la libertad.

1.4. Peligro: las patentes de software

En los últimos años, las grandes empresas del software han intentado que las Oficinas de Patentes puedan registrar patentes de software, como en EE.UU.
Tras el rechazo repetido del Parlamento europeo, intentan ahora aprobar el European patent Litigation Agrrement (EPLA).

EuropeSwPatentFree

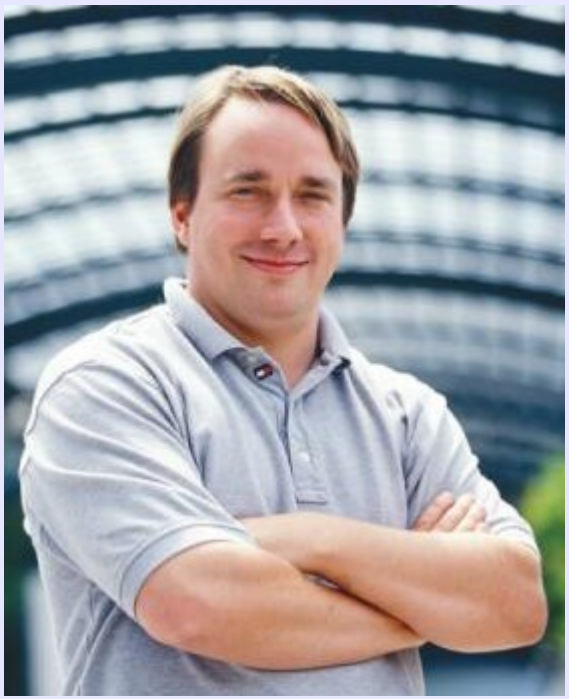
NoSoftwarePatents.com

NO BANANA UNION

NO SOFTWARE PATENTS

1.5. Los resultados

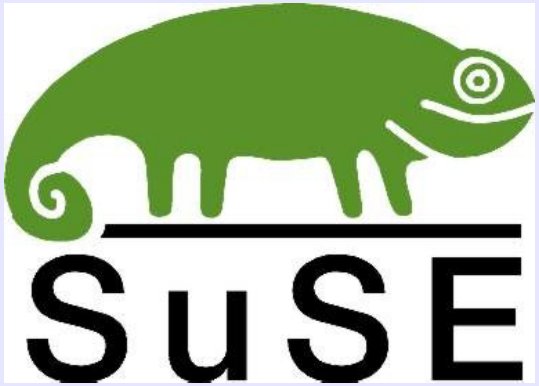
1.5.1. S.O. libres



- Objetivo proyecto GNU: S.O. libre
- 1989: BSD Networking Release 1
- El problema del kernel: Hurd
- 1991: Linus Torvalds comienza Linux
- 1992: GNU/Linux

1.5.2. Distribuciones

- 1992: Slackware [estabilidad, para expertos]
- 1993: FreeBSD [estabilidad, documentación]
- 1993: Debian [no comercial, apt-get]
- 1994: SuSE (Novell desde 2004) [comercial]
- 1995: RedHat Linux (Fedora Core desde 2003) [tradición]
- 1998: Mandrakelinux (Mandriva desde 2005) [usabilidad]
- 1999: CorelLinux (Xandros desde 2002) [novatos]
- 2002: Gentoo [fuente, portage]
- 2003: KNOPPIX [Live-CD, detección hardware]
- 2003: MEPIS [Live-CD+instalador, componentes no libres]
- 2004: Ubuntu [la distribución más popular]
- 2005: Edubuntu (derivada de Ubuntu, educativa)


SuSE

debian

redhat

MEPIS

ubuntu

Live GNU/Linux System
KNOPPIX

Mandriva

xandros

gentoo linux™

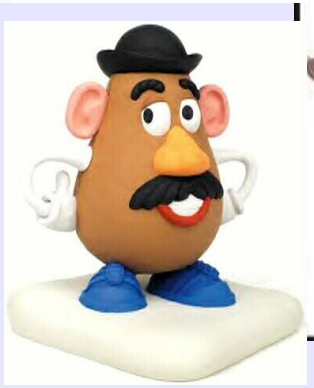
Debian

Tres versiones simultáneas:

- Stable
- Unstable (sid)
- Testing

Versiones de Debian:

- 1996: 1.1 buzz
- 1.2 rex
- 1997: 1.3 bo
- 1998: 2.0 hamm
- 1999: 2.1 slink
- 2000: 2.2 potato
- 2002: 3.0 woody
- 2005: 3.1 sarge



1.5.2. Distribuciones educativas españolas

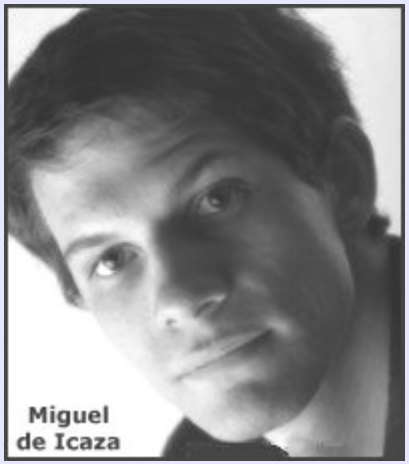
- 2002: LinEx (Extremadura)
- 2003: Guadalinex (Andalucía)
- 2004: Max (Comunidad de Madrid)
- 2004: Molinux (Castilla-La Mancha)
- 2005: Lliurex (Comunidad Valenciana)

1.5.3. Componentes

- El kernel
- El sistema gráfico: XFree, X.org
- El gestor de ventanas:

  KDE:
  - 1996: Matthias Ettrich, basado en QT (TrollTech)
  - 1998: KDE 1.0
  - 2000: QT 2.0 para Linux GPL
  - 2005: QT 4.0 para Windows GPL
  - 2007: KDE 3.5.6

  GNOME:
  - 1997: Miguel de Icaza, basado en GTK
  - 1999: GNOME 1.0
  - 2007: GNOME 2.18
- El sistema de gestión de paquetes: tgz (Slackware), RPM (RedHat), deb (Debian), ebuild (Gentoo)
- Las aplicaciones: innumerables



1.5.4. Las aplicaciones

1.5.4.1. Internet

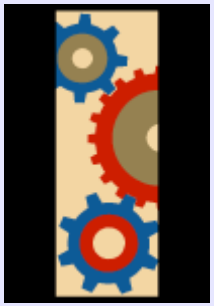
- DNS: BIND (Berkeley Internet Name Domain)
- Correo: Sendmail
- Web: Apache
- Google
- Wikis, CMS (Moodle, etc.)

1.5.4.2. Programación

- Bases de datos: MySQL, PostgreSQL, etc
- GCC
- PHP, Perl, Python
- Eclipse

1.5.4.3. Generales

- Mozilla Firefox, Mozilla Thunderbird
- OpenOffice.org, KOffice, GnomeOffice, LaTeX
- GIMP, Inkscape
- GAIM
- Samba
- 2007: Java



sendmail.org

Google

The Apache Software Foundation
http://www.apache.org/

GCC

eclipse
2.1
THE ECLIPSE PROJECT

MySQL

PostgreSQL

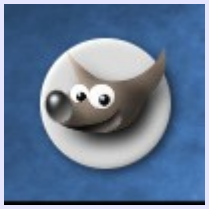
php

samba

python

LaTeX

gAIM



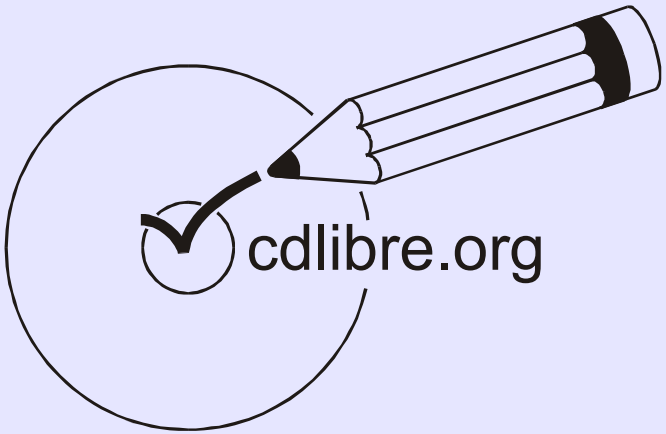
OpenOffice.org 1.1
Office Suite

1.5.5. Proyecto OLPC (One Laptop Per Child)

Portátil de bajo coste para escolares del Tercer Mundo

1.5.6. Software libre para Windows

El software libre también es una realidad en Windows.



1.6. Ventajas, inconvenientes y prejuicios

1.6.1. Ventajas

- Libertad: personalización, adaptabilidad, independencia del proveedor
- Acumulación: diversidad
- Precio: disminución de la brecha digital, fomento de la industria local
- Calidad: escrutinio público, fallos documentados, criterios técnicos, seguridad
- Formatos abiertos

1.6. Ventajas, inconvenientes y prejuicios

1.6.2. Inconvenientes

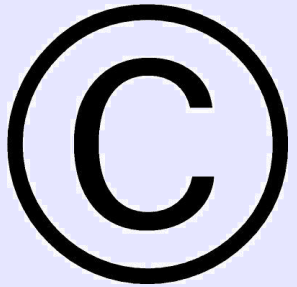
- Modelo de negocio
- Soporte de hardware
- Amateurismo: fallos, falta de documentación, interfaces

1.6. Ventajas, inconvenientes y prejuicios

1.6.3. Prejuicios y FUD

- El desarrollo es caótico.
- Algo gratuito no puede ser mejor que algo comercial
- ¿Quién se hace responsable?
- Excesiva diversidad
- Riesgo de fragmentación
- Si con la mula yo ya tengo todo el software gratis...

2. Los contenidos libres
2.1. Copyright y derechos de autor



EE.UU. Copyright Act:

- 1790 14 años (+ renovación 14 años)
- 1901 28 años (+ renovación 28 años)
- 1976 vida autor + 50 años (colectiva: publicación + 75 años)
- 1998 vida autor + 70 años (colectiva: publicación + 95 años)

España Ley de propiedad Intelectual:

- 1879: vida autor + 80 años (caducidad tras 20 años sin publicarse
- 1987: vida autor + 60 años
- 1996: vida autor + 70 años
- 2006: vida autor + 70 años

2.2. La licencia FDL

FDL = Free Documentation License

2000 FDL 1.1

2002: FDL 1.2

2006: Borrador FDL 2 + Simpler FDL 2 (sin secciones invariantes)

2.3. El caso Eldred vs Ashcroft

Constitución EEUU (sección 8): “To promote the progress of science and useful arts, by securing for limited times to authors and inventors the exclusive right to their respective writings and discoveries”.

1998: Aprobación Sonny Bono Copyright Term Extension Act

1999: Se inicia el caso

2002: Vista en el Tribunal Supremo

2.4. Las licencias Creative Commons

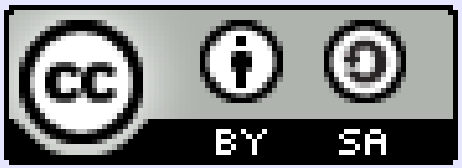
2001: Fundación Creative Commons

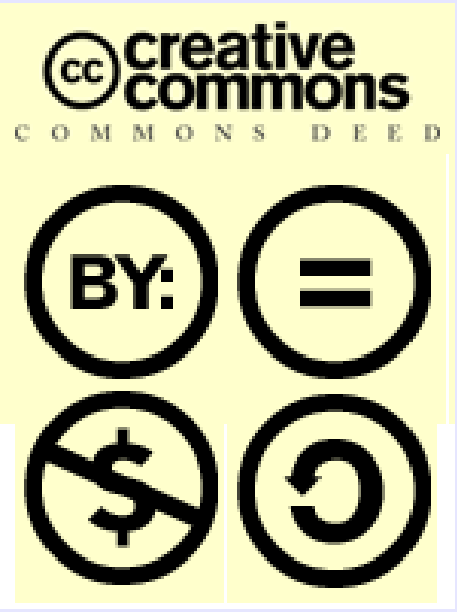
2003: iCommons

2004: Creative Commons España

2007: Creative Commons 3.0

- Reconocimiento
- Sin obra derivada
- No comercial
- Compartir igual





Críticas a Creative Commons

2.5. Los resultados

Proyecto Gutenberg (Dominio público)

Wikipedia (FDL)
- Proyectos afines: Wikibooks, WikiNews, Wikimedia Commons, Wikiversity

OpenCourse MIT (CC by-nc-sa)

Open ClipArt Library (Dominio Público)

3. Formatos libres

1991: HTML
1996: CSS
1998: XML

2002-2005: OpenDocument 1.0
2006: OpenDocument 1.1
2007: OpenDocument 1.2 (en elaboración)

1994: JPG
1996: PNG
2001: SVG

2003: Ogg