

Una **hipótesis** puede definirse como una solución provisional (tentativa) para un problema de investigación dado. Es el establecimiento de un vínculo entre los hechos que el investigador va aclarando en la medida en que pueda generar explicaciones lógicas del porqué se produce este vínculo. Su función consiste en delimitar el problema que se va a investigar según algunos elementos tales como el tiempo, el lugar, las características de los sujetos, etc.

Una **teoría** es una explicación o descripción científica a un conjunto relacionado de observaciones o experimentos. Así, una teoría científica está basada en hipótesis o supuestos verificados por grupos de científicos (en ocasiones un supuesto, no resulta directamente verificable pero sí la mayoría de sus consecuencias). Abarca en general varias leyes científicas verificadas y en ocasiones deducibles de la propia teoría. Estas leyes pasan a formar parte de los supuestos e hipótesis básicas de la teoría que englobará los conocimientos aceptados por la comunidad científica del campo de investigación y está aceptada por la mayoría de especialistas.

Una **ley científica** es una proposición científica que afirma una relación constante entre dos o más variables. Se define también como una regla constante e invariable de las cosas, nacida de la causa primera o de las cualidades y condiciones de las mismas. Por lo general, se expresa matemáticamente.

Un **modelo** es una representación abstracta, conceptual, gráfica o visual de fenómenos, sistemas o procesos a fin de analizar, describir, explicar, simular esos fenómenos o procesos. Es decir, es una simplificación de la realidad para poder comprender un proceso. Se considera que la creación de un modelo es una parte esencial de toda actividad científica.

Una **doctrina** es un conjunto coherente de enseñanzas o instrucciones que pueden ser:

- un cuerpo de enseñanzas basadas en un sistema de creencias.
- principios o posiciones respecto a una materia o cuestión determinadas.
- una serie de enseñanzas sobre una rama de conocimiento o de ciencia concreta.

Podría definirse doctrina como un sistema de opiniones o postulados más o menos científicos, frecuentemente con la pretensión de posesión de validez general.

Un **teorema** es una afirmación que puede ser demostrada como verdadera dentro de un marco lógico. Demostrar teoremas es el asunto central en la matemática. Un teorema generalmente tiene un número de condiciones que deben ser enumeradas o aclaradas de antemano y que se denominan respuesta. Luego existe una conclusión, una afirmación matemática, la cual es verdadera bajo las condiciones en las que se trabaja. El contenido informativo del teorema es la relación que existe entre la hipótesis y la tesis o conclusión.

Se llama **corolario** a una afirmación lógica que sea consecuencia inmediata de un teorema, que puede ser demostrada usando las propiedades del teorema previamente demostrado

Un **axioma** es una "verdad evidente" que no requiere demostración, pues se justifica a sí misma, y sobre la cual se construye el resto de conocimientos por medio de la deducción.

Un **postulado** es una proposición que no es evidente por sí misma y que no tiene una aceptación universal, que se toma como base para un razonamiento o demostración, cuya verdad se admite sin pruebas.