

El Conocimiento Científico

¿Qué es el conocimiento científico?

El conocimiento científico es aquel que **surge de aplicar un procedimiento estructurado conocido como método científico**. En esencia, el método científico se basa en la formulación de una hipótesis y la posterior experimentación, a fin de ponerla a prueba, para luego, a través de las conclusiones, aceptarla o descartarla, produciendo así este tipo de conocimiento.

A menudo el conocimiento científico se **presenta en oposición al conocimiento empírico**, entendiendo a este último como el conocimiento basado en la experiencia o “en el hacer”, incluyendo la prueba y el error. Mientras que prácticamente todas las personas a lo largo de su experiencia de vida acceden de una u otra manera al conocimiento empírico, para acceder al conocimiento científico se necesita una preparación especial.

El conocimiento científico **requiere de un lenguaje especializado y técnico**, y en ciertos campos, también necesita de elementos de simbolización. La precisión y la coherencia son requisitos esenciales en el proceso de comunicación científica.

Características del conocimiento científico:

1. Sistemático

Un pensamiento científico **sirve de base al que le sigue y así sucesivamente**, de modo que una cadena de observaciones y razonamientos conducen al nuevo conocimiento.

2. Verificable

Es este un requisito esencial, debe existir la **metodología necesaria para establecer el grado de certidumbre o exactitud** de lo que ese conocimiento afirma. Es impersonal.

3. Universal

Independientemente del lugar o la época, lo que señala un conocimiento científico se cumple.

4. Transformador

Nadie duda hoy que el conocimiento científico **transforma a las sociedades** y a sus modos de vida.

5. Analítico

Normalmente **se accede a un conocimiento científico descomponiendo el todo en sus elementos** o partes, a fin de simplificar el abordaje y descubrir así relaciones y mecanismos internos subyacentes.

6. Sintético

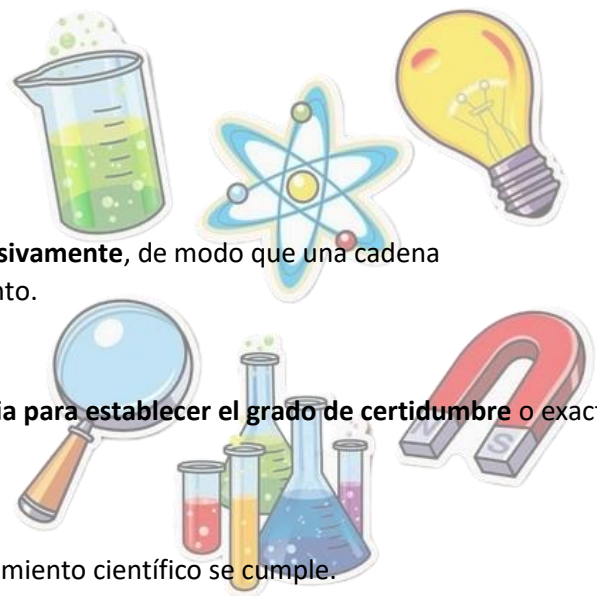
Una vez analizadas minuciosamente las partes del problema, se debe poder relacionarlas para formular una idea abarcadora.

7. Específico

La ciencia **analiza fenómenos y situaciones particulares**, pues resulta imposible pensar en una ciencia de lo universal.

8. Explicativo

El objetivo último del conocimiento científico es tratar de entender y explicar los hechos formulando leyes o principios.



9. Comunicable

Un conocimiento científico debe poder expresarse de modo que los demás puedan comprenderlo.

10. Fáctico

Se aferra a los hechos tal como son y se presentan.

11. Objetivo

Se abstrae de cualquier elemento afectivo y solamente **atiende a cuestiones de la razón**.

12. Provisional

Un conocimiento científico no debe tomarse como definitivo o inmutable, pues mantienen su validez en la medida que no existan nuevas investigaciones científicas que los cuestionen.

El conocimiento científico es un proceso que se retroalimenta permanentemente, la búsqueda de una explicación racional a la realidad circundante y la posibilidad de prever eventos a futuro son sus principales motores.

Solo es posible generar conocimiento científico si se dispone de métodos adecuados y de un pensamiento crítico, no atado a preconcepciones ni intereses particulares.

