



PSYCHOLOGY

Chapter 10

4th
SECONDARY

Epistemología



 **SACO OLIVEROS**



INTERACCIÓN DE LAS CIENCIAS Y LA TECNOLOGÍA

**¿De que manera
la ciencia a
ayudado a
mejorar la vida?**

**¿Qué elementos
tecnológicos
usas en el hogar?**

LA EPISTEMOLOGÍA

I. Definición.

La **epistemología** es una disciplina filosófica que estudia los problemas de la ciencia, se le denomina también **teoría de la ciencia** o **teoría del método científico**.

La ciencia es el conjunto de conocimientos y leyes que explican, en forma exacta y rigurosa, un objeto o hecho natural o social. Estos conocimientos son racionales, objetivos, metódicos y verificables.





II. Características del conocimiento científico.

1. **Racional:** La ciencia es un conocimiento guiado por la lógica.
2. **Objetivo:** Describe la realidad tal como es.
3. **Sistemático:** Es un conocimiento organizado, por ello, cada ciencia tiene su propio objeto de estudio.
4. **Metódico:** Usa procedimientos e instrumentos para descubrir el conocimiento.
5. **Verificable:** Todo conocimiento científico está sujeto a comprobación usando la experimentación y demostración.





III. Estructura de la ciencia.

Para que un cuerpo de conocimientos sea considerado como ciencia, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- 1. Objeto de estudio:** El objeto de estudio, hecho o fenómeno natural o social, debe ser identificable y objetivo.
- 2. Campo de acción:** Cada ciencia tiene un límite de estudio y no debe invadir otro que no le corresponda.
- 3. Método de trabajo:** Son procedimientos o medios que permiten observar al objeto de estudio.
- 4. Teoría o lenguaje:** Es la expresión lógica de la ciencia. Es el cuerpo teórico y sistemático compuesto de principios, leyes, hipótesis y otros.



IV. Elementos de la ciencia.

A. Axiomas: Son verdades tan evidentes que no necesitan demostrarse.

B. Principios: Son reglas fundamentales e irreversibles cuya base debe ser lógica, ontológica o epistemológica.

C. Hipótesis: Son probables soluciones al problema y se formulan apoyadas en leyes conocidas.

D. Variables: Son los factores que condicionan el problema.

E. Método lógico: Abarca principalmente los métodos inductivo y deductivo, en función a la ciencia que esté investigando.



V. Método científico.

- Es el conjunto de pasos lógicos que se realizan en el proceso de la investigación.
- Seleccionar el problema y definirlo, puede ser teórico o aplicado.
- Formulación de las hipótesis.
- Variables: Determinar las variables del problema.
- Análisis de las variables para verificar si las hipótesis son verdaderas, a través de la demostración o la contrastación.
- Conclusión.





VII Funciones de la ciencia.

1. **Descripción:** Se buscan las características del objeto o fenómeno que se está investigando.
2. **Explicación:** Se buscan las causas que originan el objeto de investigación.
3. **Predicción:** Se busca anticipar o se deducen los objetos o fenómenos que van a suceder.
4. **Aplicación:** Usando la teoría lograda, se soluciona el problema que ha motivado la investigación.



1

¿Qué es la ciencia?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2

¿Qué es el método científico?

.....

.....

.....

.....

.....



¿Qué estudian las ciencias fácticas?

.....

.....

.....

.....

.....



4

¿Cuáles son las funciones de la ciencia?

.....

.....

.....

.....

.....



5

¿Qué es la hipótesis?

.....

.....

.....

.....

.....



6

Según sus funciones, la ciencia se divide en:

- A) formales y fácticas.
- B) sociales y naturales.
- C) reales e ideales.
- D) puras y aplicadas

D) puras y aplicadas



7

El conocimiento científico se encuentra altamente ordenado; por ello, se afirma que cumple con ser

- A) metódico.**
- B) sistemático.**
- C) objetivo.**
- D) racional.**

B) sistemático.

**8**

En la exposición del curso de Biología, Manuel menciona que la bacteria que causa la infección por cólera se denomina *Vibrio cholerae*. Manuel está haciendo uso de la función de la ciencia llamada

- A) descripción.**
- B) explicación.**
- C) aplicación.**
- D) predicción.**

A) descripción.