

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA


¿Por qué investigamos?

- Responder interrogantes
 - Solucionar problemas
 - Producir conocimiento científico
-

Conocimiento de la Realidad

- **Física:** leyes deterministas
 - **Biológica:** seres vivos y constantes biológicas
 - **Humano-social:** conocimiento de sí mismo y su entorno
 - ⇨ Naturaleza (realidad natural)
 - ⇨ Sociedad (realidad social)
-

Fuentes del Conocimiento

- Tradición
 - Autoridad
 - Experiencia
 - Razonamiento lógico
 - **Método científico** 
-

Tipos de Conocimiento

- **Común:** simple, sin análisis

- **Científico:** complejo, con método científico, busca interpretar y modificar la realidad
-

Método Científico

- Conjunto de normas y pasos ordenados para obtener conocimientos
 - **Etapas:**
 1. Percepción del problema
 2. Identificación
 3. Formulación de hipótesis
 4. Deducción de consecuencias
 5. Verificación
-

Características del Método Científico

- Fático
 - Objetivo
 - Verificable
 - Autocorrectivo
 - General
 - Va más allá de los hechos
-

Actitud Científica

- Curiosidad insaciable
- Espíritu crítico
- Rigor metodológico

- Disciplina
 - Apertura a otros saberes (Espíritu del Valle)
-

Procedimientos Científicos

- **Observación:** no modifica el fenómeno
 - **Experimentación:** control de variables
-

Metodología

- Estudio del **cómo** se realiza la investigación
 - Conjunto de técnicas, reglas y procedimientos
 - Evalúa y sistematiza la construcción del conocimiento
-

Teoría y Método

- **Teoría = Luz**
 - **Método = Camino**
 - La teoría guía el método en el proceso investigativo
-

Objetivos del Conocimiento Científico

- **Describir** la realidad
 - **Explicar** sus elementos
 - **Predecir** acontecimientos
 - **Controlar** y transformar
-

Investigación Científica

- Proceso reflexivo, sistemático y crítico
- Descubre nuevos datos y teorías
- Intermediario entre la realidad y el conocimiento