



**Nombre de alumnos: Luisa Bethel
López Sánchez**

**Nombre del profesor: Antonio Galera
Pérez**

**Nombre del trabajo: Elementos de
una ciencia (cuadro sinóptico)**

Materia: Investigación en Psicología

Grado: 3er. Cuatrimestre

Grupo: Único

Elementos de una ciencia

Teorías

Tratan de dar una imagen de la realidad y de establecer relaciones con las impresiones provenientes de nuestros sentidos.

Tienen una doble vertiente:

explicativa

práctica

características:

debe ser cuente
debe ser amplia
debe ser simple
debe ser fecundada

Modelos

Cuando los científicos desean apresar la realidad comienzan por idealizarla y elaborar un objeto modelo o modelo conceptual del sistema o fenómeno objeto de estudio.

funciones cumplen los modelos en el avance de la ciencia

- Simplificar sistemas y fenómenos para concentrar la atención sobre las cuestiones más relevantes
- Estimular las investigaciones mediante una visualización de los sistemas y fenómenos

Principios, postulados y axiomas

De acuerdo con Ferrater (1988) un principio es un "punto de partida", que en el caso de la ciencia puede considerarse en última instancia como un axioma.

Kant consideraba los axiomas como juicios sintéticos a priori, esto es, verdades universales que no necesitan explicación.

De acuerdo con Bunge (1988) no hay diferencias entre axiomas y postulados, que los define como supuestos (proposiciones) no demostrados cuya introducción está justificada en la medida que sirven para demostrar otros enunciados (de la teoría) que han de quedar convalidados de un modo u otro por la experiencia.

Conceptos

Los conceptos son, consecuentemente, los eslabones con que se construye la cadena del lenguaje científico.

se caracterizan por:

1. Tener un significado claro y sin ambigüedad
2. Ser cuantitativos, esto es, pueden asociarse a números y medidas
3. Tener utilidad general: aparecen en gran cantidad de descripciones y leyes en áreas alejadas incluso de su inicial formulación

Hipótesis

Las hipótesis son enunciados susceptibles de ser sometidos a contrastación experimental (Estany, 2001).

Las hipótesis científicas merecen que se las someta a la contrastación con la experiencia sólo si existe alguna razón (fundamentada, obviamente) para sospechar que pueden superarla; esto es, tienen que ser conjeturas razonables cuya formulación no comporte vaguedad, compatibles con el cuerpo de conocimientos teóricos, y no simples ocurrencias arbitrarias (Bunge 1985b)

Leyes

Una ley física es una relación matemática entre conceptos cuantitativos, también llamados magnitudes.

Se trata de una construcción basada en la experiencia que, a pesar de ser fruto de múltiples y rigurosos experimentos, tiene un carácter provisional y limitado (Ghirardi, 1979).