

Investigación Educativa: fundamentos

1. Conocimiento científico y concepto ciencia.
2. Conocimiento científico en educación.
3. Método científico.
4. Ley, teoría y modelo.
5. Investigación educativa.
6. Modalidades de investigación educativa.
7. Metodologías, métodos y técnicas de investigación educativa.
8. Códigos éticos y deontología.

Investigación Educativa: fundamentos

9. Importancia de estudiar la historia de la investigación educativa.
10. Orígenes de la pedagogía experimental.
11. La medición en la pedagogía experimental.
12. Últimas décadas en la investigación educativa.
13. La investigación educativa en España.
14. Filosofía de la ciencia.
15. Paradigmas y programas de investigación.

Brainstorming

Qué es Investigar

Conocimiento científico

Investigar: Recogida de **información** necesaria para responder a un interrogante o **resolver** un **problema**.

Conocimiento Científico:

Perspectiva
Positivista

(Versus Conocimiento
Vulgar)

Es aquel que:

- Se puede demostrar.
- Se puede aceptar como verdadero.

Conocimiento científico: características I

- Parte de la **observación** de hechos.
- Se basan en la **rigurosidad y sistematización** del método científico.
- Debe garantizar la **objetividad y la imparcialidad.**
- El **análisis** de la realidad se realiza de forma **analítica** (fragmentación en variables).

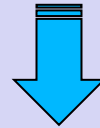
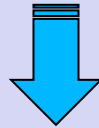
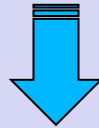
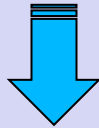
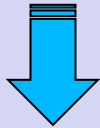
Conocimiento científico: características II

- La **validación** de los hechos científicos se hace en términos de **probabilidad** (No hay verdad absoluta)
- Aspira a la **mayor exactitud** posible.
- Está asentado en la **practicidad y utilidad** (adaptación a la realidad)

Conocimiento científico en educación

Peculiaridad de los fenómenos educativos:
contextos naturales, sociales, históricos.

Fenómenos educativos son **complejos** y **singulares**: **no predecibles ni controlables.**



Aparición de **corrientes sociológicas y naturalistas.**

Conocimiento científico en educación

Corrientes sociológicas y naturalistas

“Intenta comprender la realidad para transformarla, buscando soluciones ... que resuelvan el problema”.

- * Estudia lo particular e individual.**
- * No pretende realizar leyes generales.**
- * Metodología cualitativa.**

Concepto de método científico

**“Modos o procedimientos utilizados en la investigación para obtener los datos ...”
(Cohen y Manion, 1990)**

- * Método inductivo.**
- * Método deductivo.**
- * Método científico.**

Método Inductivo

Principal Objetivo: Formular leyes y reglas científicas a partir de estudios realizados de manera sistemática de casos individuales para después generalizarlos.

Ejemplo: Investigador parte de una serie de datos para crear una teoría.

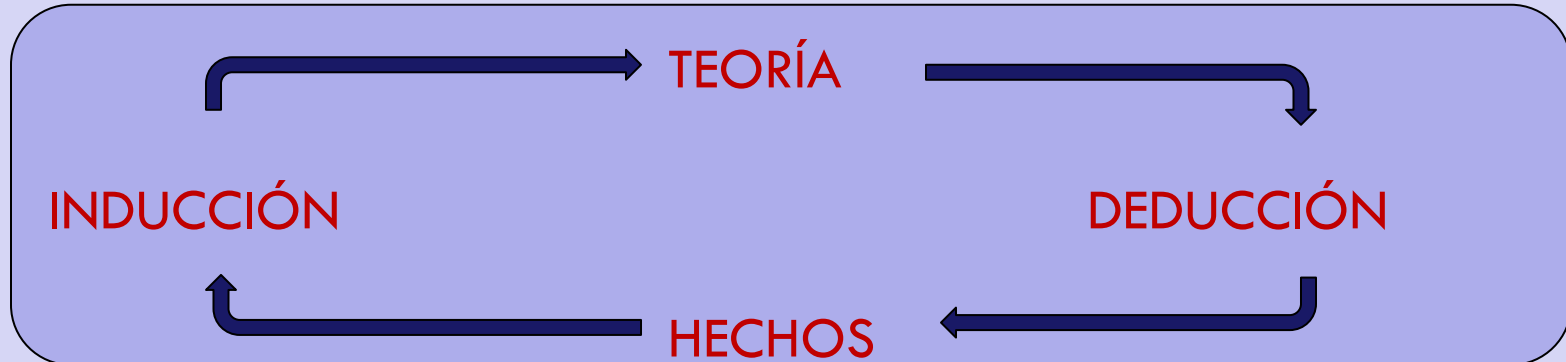
Método Deductivo

Principal Objetivo: Se pretende contrastar una teoría partiendo de lo general y llegando a lo particular.

Ejemplo: Investigador parte de una teoría e intenta contrastarla con hechos o datos particulares de la realidad.

Método Científico

Principal Objetivo: Se basa en la aplicación de los métodos anteriores a través del método hipotético-deductivo.



Pasos en el método científico

1. Problema y revisión bibliográfica.
2. Formulación de hipótesis.
3. Elección de la metodología adecuada.
4. Verificación de las hipótesis.
5. Análisis, interpretación y generalización de datos.
6. Establecimiento de conclusiones.

Ley

“Relación constante entre dos o más variables que expresa una generalización basada en una confirmación empírica”

Objetivo: Predecir y controlar la realidad objeto de estudio.

Tipos de leyes

Leyes determinísticas: Siempre que se da el fenómeno A aparecerá el fenómeno B.

Leyes probabilísticas: Nos permite afirmar con cierto nivel de probabilidad la relación entre fenómenos.

Leyes de tendencia: Tendencia que se da en la relación de fenómenos.

Teoría

“Conjunto de constructos (conceptos), definiciones y proposiciones relacionadas entre sí, que presentan una visión sistemática de los fenómenos... con el propósito de explicarlos y predecirlos”.

Se caracterizan
Por:

Está constituida por un sistema de leyes R.
A partir de las T. se pueden hacer predicciones y deducciones que se pueden contrastar con la realidad.
Debe tener consistencia interna y externa.

Consistencia interna y externa

Consistencia interna: dentro de una misma teoría no puede haber contradicciones entre las explicaciones y predicciones.

Consistencia externa: las predicciones y explicaciones no pueden estar en contradicción con otras teorías afines.

Modelos

Forma en que se representan de manera simplificada las teorías.

Objetivo: ayudan a entender las teorías y exponen los aspectos fundamentales de éstas.

Investigación educativa

Adaptación de la investigación científica a la educación.

Best: "procedimiento más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el análisis científico".

Travers: "actividad encaminada hacia la creación de un cuerpo organizado de conocimientos científicos sobre todo aquello que resulta de interés para los educadores"

Investigación educativa

- **Se desarrolla** a través de los **métodos de investigación**.
- Sus principales **objetivos** son **desarrollar el conocimiento científico** sobre educación, **resolver problemas** y **mejorar la práctica educativa**.
- **Garantiza la calidad** por su **carácter organizativo y sistemático**.

Modalidades de investigación educativa

Según la **finalidad** que persigue:

- Investigación Básica: Busca aportaciones sobre conocimiento teórico.
- Investigación Aplicada: Se basa en resolver problemas de tipo prácticos.

Modalidades de investigación educativa

Según el **alcance temporal**:

- Investigación transversal: estudio del desarrollo de los sujetos en un momento concreto.
- Investigación Longitudinal: estudio del desarrollo de los sujetos en distintos momentos.

Modalidades de investigación educativa

Según el **carácter de la medida**:

- Investigación cuantitativa: utiliza metodología empírico-analítica y se basa en la estadística para el análisis de datos.
- Investigación cualitativa: utiliza metodología interpretativa y busca el descubrimiento de conocimiento.

Modalidades de investigación educativa

Según el **marco** en el que tiene lugar:

- De laboratorio: Se crean condiciones en el laboratorio. Conlleva un mayor control.
- De campo: Se da en situación natural. No se da un control riguroso. Situaciones más generalizables.

Modalidades de investigación educativa

Según la concepción del fenómeno educativo:

- Nomotética: Busca establecer leyes generales.
- Idiográfica: Se basa en lo particular e individual. Cada caso es distinto.

Modalidades de investigación educativa

Según la **dimensión temporal**:

- **Histórica:** Se basa en acontecimientos del pasado.
- **Descriptiva:** Estudia fenómenos tal y como aparecen en el presente.
- **Experimental:** Orientada al futuro. El investigador introduce cambios y ve los efectos.

Modalidades de investigación educativa

Según la **profundidad u objetivo**:

- Exploratoria: Primer acercamiento de la realidad que se estudiará después.
- Descriptiva: Describe fenómenos (observación, estudios de correlación, etc.)
- Explicativa: Explicar fenómenos y sus relaciones.
- Experimental: Relaciones de causalidad para controlar fenómenos.

Modalidades de investigación educativa

Según la **Orientación** que asume:

- A la comprobación: Se basa en contrastar una Teoría.
- Al descubrimiento: Generación de conocimiento a través del método inductivo.
- A la Aplicación: Obtención de datos para dar respuesta a problemas concretos.

Proceso de investigación

Metodología: forma de llevar a cabo.

Método: el camino para alcanzar el objetivo de investigación.

Técnica: Procedimientos operativos (instrumento, estrategias,...)