

Fundamentos de Investigación

Un **proceso de investigación** es una secuencia de pasos ordenados y adoptados por la comunidad científica, que deben tener coherencia entre sí y que, a efectos didácticos, podemos caracterizar en: **teórico-conceptual** (planteamiento del problema y formulación de las hipótesis), **técnico-metodológico** (selección de la metodología o procedimiento para la obtención de datos) y **estadístico-analítico** (análisis de datos y contraste de hipótesis).



1. El conocimiento:

Se distinguen dos tipos de conocimientos; **conocimiento ordinario** (tradiciones culturales, costumbres...) y **conocimiento científico** (se aplica el **método científico**).

Según Declaux, el objetivo de la ciencia es conocer mejor los fenómenos que tienen lugar en la naturaleza para explicarla, predecirla y controlarla.

*Conceptos básicos:

Una **teoría** (agrupación de esquemas conceptuales formados por conjuntos de hipótesis con los que representamos el conocimiento científico de forma sistemática) siempre es:

- Susceptible de prueba y modificación
- Relevante
- Simple

La **ley científica** (hipótesis de amplio alcance explicativo que ha sido confirmado y que refleja las regularidades de la naturaleza) cumple que:

- 1) *Expresan regularidades de comportamiento bajo determinadas condiciones.*
- 2) *Son universales (aplicables a todos los elementos particulares que queden incluidos en el enunciado de la ley).*
- 3) *Establecen una relación necesaria entre las condiciones antecedentes y consecuentes de su enunciado.*

1.3 El método científico:

El **método científico** es un método de investigación que consiste en dar razón sistemática, empírica y en lo posible experimental de los fenómenos.

- **Características:**

- Base empírica
- Válido
- Replicable y fiable
- Sistemático
- Flexible
- Diversidad de formas

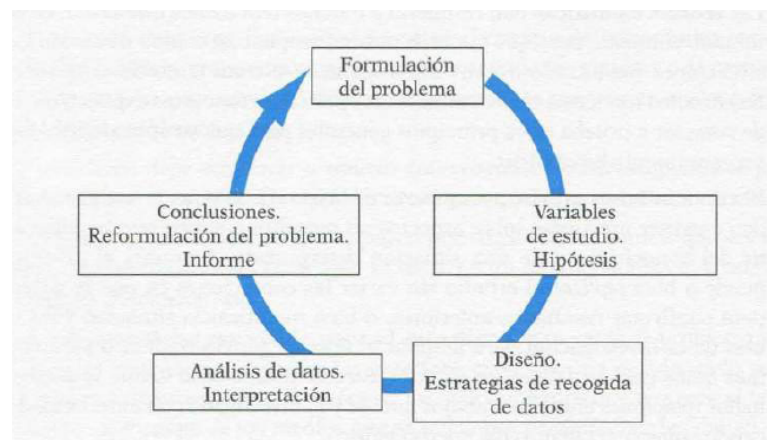
- **Tipos:**

- **El método inductivo:** conocimiento a través de la experiencia. Su punto de partida es la observación de la realidad para acumular datos, ordenarlos y establecer a partir de ellos conclusiones o leyes generales aplicables a todo el conjunto de observaciones.
- **El método deductivo:** parte de un conjunto de axiomas o principios indemostrables a los que se llega por procesos de razonamiento que no se apoyan en observaciones empíricas y por establecer un conjunto de reglas de procedimiento a partir de las cuales se realizan deducciones lógicas aplicables a los datos reales.
- **El método hipotético-deductivo:** utiliza de forma combinada la inducción y la deducción.

1.4 La investigación científica en Psicología

La forma del **método científico** que mayoritariamente se utiliza en Psicología y que combina las **estrategias inductiva y deductiva** es el método **hipotético-deductivo**, cuyas **fases** son:

- 1) *Planteamiento del problema u objeto de estudio y definición de variables.*
- 2) *Formulación de hipótesis contrastables.*
- 3) *Establecimiento de un procedimiento o plan de recogida de datos (dentro de una determinada estrategia metodológica): selección de la muestra, aparatos y/o materiales.*



4) *Análisis de datos.*

5) *Interpretación de los resultados: discusión y conclusiones.*

6) *Elaboración del informe de investigación o comunicación de resultados.*

● Criterios para “elegir” el problemas:

La investigación parte siempre de la identificación de un problema (relación de variables) al que no se puede responder con los conocimientos existentes hasta el momento y cuya formulación del problema es una etapa crítica del proceso, puesto que en ella se propone una posible solución que tendrá que ser contrastada a través del diseño de procedimiento, la recogida y el análisis de datos.

La ciencia tan solo avanza en la medida en que un problema es capaz de generar nuevos problemas. Sin embargo, no todos los problemas son factibles. Un problema debe poseer ciertas características que lo hagan viable como son las siguiente:

- Su solución debe contribuir a incrementar el cuerpo de conocimientos de la disciplina
- El problema debe conducir a nuevos interrogantes e investigaciones posteriores.
- Hay que elegir un problema que se pueda investigar.
- El problema debe ser viable para el investigador (el investigador dispone de los conocimientos que requiere el tema y los medios que se requieren para obtener los datos).

● Hipótesis:

Las **hipótesis** (enunciado teórico referido directa o indirectamente a acontecimientos no sujetos hasta el momento a contrastación empírica y que es modificable a la luz de nuevos datos) son **consistentes**, **compatibles** con otras teorías, leyes, etc. y **comprobables empíricamente**. Además, los principios a tener en cuenta al elegir la hipótesis son la **simplicidad** y la **generalización** (mayor alcance explicativo).

Las **hipótesis** cumplen una **doble función: epistemológica**, dado que son los elementos que permiten relacionar las teorías con los hechos de la naturaleza; y **metodológica**, porque orientan todo el proceso de la investigación.

Las **hipótesis** formuladas en términos generales, deberán **operativizarse** (acto de traducir el constructo en su manifestación externa; definir con exactitud las variables implicadas y la relación entre ellas, cuáles serán las condiciones antecedentes y las consecuentes) para ser contrastadas.

Una **hipótesis nunca se puede probar**, sólo se puede **contrastar**.

*Esto quiere decir que si la hipótesis se ve apoyada por los datos se acepta y, temporalmente, se sigue manteniendo como verdadera. No obstante, si esto no es así, se rechaza y otra hipótesis se asume como cierta.

La decisión sobre aceptar o rechazar la hipótesis, se hace con un cierto margen de error o nivel de confianza, que es una probabilidad. Así pues, los enunciados científicos siempre se plantean de forma provisional, hasta que los datos demuestren lo contrario.

1. Tipos de hipótesis:

-**Hipótesis generales:** (mucho más amplias) que se derivan de las teorías.

-**Hipótesis de trabajo de investigación o científica:** es una forma muy concreta de formular un aspecto del problema, de manera que pueda ser objeto inmediato de comprobación empírica.

Para formular adecuadamente la hipótesis de trabajo, es necesario que ésta exprese la relación que se espera entre las variables (única explicación posible de los resultados que se predicen en la hipótesis), lo cual, además, exige una correcta formulación de las variables que intervienen en la situación.

-**Hipótesis experimental:** («si ocurre A, entonces ocurrirá B»)

*En las investigaciones con una estrategia cuantitativa, la estadística juega un papel crucial pues nos permite decidir si una hipótesis es o no compatible con los datos.

Para la contrastación estadística a partir de la hipótesis de trabajo se formulan las hipótesis estadísticas: hipótesis nula e hipótesis alternativa.

● **Recogida de datos:**

Dicha etapa **comprende:**

-La **recogida de datos**

-El **procedimiento**

-La **estrategia metodológica**

Glosario:

Teoría: agrupación de esquemas conceptuales formados por conjuntos de hipótesis con los que representamos el conocimiento científico de forma sistemática.

Hipótesis científicas: Enunciado teórico referido directa o indirectamente a acontecimientos no sujetos hasta el momento a contrastación empírica y que es modificable a la luz de nuevos datos.

Ley científica: Hipótesis de amplio alcance explicativo que ha sido confirmado y que refleja las regularidades de la naturaleza.

Método científico: método de investigación que consiste en dar razón sistemática, empírica y en lo posible experimental de los fenómenos.

Términos primitivos: términos que provienen de ámbitos externos a la propia teoría y no es función de la misma definirlos, ya que pertenecen a otras áreas de conocimiento en las que ya están definidos.

Constructos o conceptos: términos que pueden aparecer en las teorías, hipótesis o leyes y que utilizamos para referirnos a variables que no son directamente observables.
{Abstractos}

Modelo: representación arbitraria de una parcela de la realidad que sirve para simular su funcionamiento.

Estudio piloto: aplicación del procedimiento (completo o parte de él) previsto para la investigación en una pequeña muestra de personas con el objeto de detectar problemas, inconvenientes o ambigüedades susceptibles de ser corregidas.

Unidad muestral: cada elemento de la muestra.

Participantes: sujetos constituyentes de la muestra.

Población: conjunto, finito o infinito, de elementos definidos por una o más características de las que gozan todos los elementos que la componen y sólo ellos.

Censo: estudio de todos los elementos que componen la población.

Muestra: subconjunto de elementos de una población.

Muestreo: proceso por el cual es elegida la muestra.

Inferencia estadística: generalización de los resultados de la muestra a la población.

Muestreo probabilístico: muestreo capaz de darnos el riesgo que cometemos en la inferencia. **[Muestra representativa de la población]**

Muestreo no probabilístico: muestreo basado en criterios fijos, o por razones de accesibilidad.

Más en: <https://www.wuolah.com/perfil/Lala1233>