

# El método experimental

Consideraciones conceptuales

*Antoni Ruíz Bueno*  
*Noviembre\_2015*

# ***EL MÉTODO EXPERIMENTAL***

Las personas que se dedican a la ciencia, en cualquier tipo de campo, centran su interés en conocer o averiguar como suceden la cosa (tanto de tipo simbólico como material) que nos rodean.

En el método experimental, el investigador **ACTÚA** sobre algo y observa, comprueba o constata las consecuencias de esa actuación. En la investigación social esto equivaldría a decir que los investigadores toman un grupo de personas y ejercen un tipo de acción sobre ellas y registran los efectos que le ha provocado dicha actuación por parte del investigador.

Este modo de proceder, no es exclusivo de la ciencia, ya que en nuestra vida cotidiana, también es un proceso de adquisición de conocimiento.

## **Veamos algunos ejemplos:**

- .- Cuando nosotros estamos cocinando el hecho de probar y añadir alguna especia o sal, en cierta medida podemos considerarlo un experimento.
- .- De igual manera, podríamos decirlo, en el hecho de estar reparando un enchufe de casa, conectamos los cables y comprobamos y funciona.

***Con la experimentación se intenta ver la relación causal entre fenómenos.***

## CARACTERÍSTICAS:

Un experimento es un estudio en el que al menos una variable es manipulada y las unidades son aleatoriamente asignadas a los distintos niveles o categorías de las variables manipuladas. (Pedhazur y Pedhazur, 1991)-

En definitiva un experimento implica:

**1. Manipulación:** es la intervención deliberada del investigador (*Variable Independiente*) para provocar cambios en una o varias *Variables Dependiente* (aquello que se mide y registra).

**2. Aleatorización:** mayor tamaño de los efectos frente a la equiparación.

Todos los diseños experimentales se caracterizan por la manipulación, pero pueden ser clasificados atendiendo a la aleatorización en:

- - Auténticamente experimentales.
- - Cuasiexperimentales.
- - Preexperimentales.

En los diseños experimentales la aleatorización es como se distribuyen los sujetos en los diferentes grupos que forman parte del estudio. ***La aleatorización mide y reduce el error.***

Calificamos un diseño de experimental si existe manipulación y control

## ***VENTAJAS DEL DISEÑO EXPERIMENTAL.***

1. Se elimina el efecto de las variables perturbadoras o extrañas, mediante el efecto de la aleatorización.
2. El control y manipulación de las variables predictores clarifican la dirección y naturaleza de la causa.
3. Flexibilidad, eficiencia, simetría y manipulación estadística.

## ***VIABILIDAD DE LOS DISEÑOS EXPERIMENTALES.***

1. Imposibilidad de manipular algunas variables.
2. Cuestiones éticas.
3. Practicabilidad.

## ***INCONVENIENTES DEL DISEÑO EXPERIMENTAL.***

1. Dificultad de elegibilidad y manejo de las variables de control.
2. Dificultad de disponer de muestras representativas.
3. Falta de realismo.

# TIPOLOGIA DE DISEÑOS CON EL MÉTODO EXPERIMENTAL

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE DISEÑO		
	Diseños preexperimentales o correlacionales	Diseños cuasiexperimentales	Diseños experimentales verdaderos
<b>Presentación de grupo control</b>	En algunos casos pero normalmente NO	SI	SI
<b>Selección aleatoria de una población</b>	NO	Sí, pero restringida en los grupos pre-asignados	SI
<b>Asignación aleatoria de sujetos a grupos</b>	NO	NO	SI
<b>Asignación aleatoria de tratamientos a grupos</b>	NO	Sí es posible	SI
<b>Grado de control sobre las variables extrañas</b>	BAJO	MODERADO	ALTO

Fuente: Salkind, N.J. (1998) *Métodos de investigación*. México. Prentice hall Hispanoamerica.

# DISEÑO EXPERIMENTAL BÁSICO

**GRUPO EXPERIMENTAL**

**GRUPO CONTROL**

MEDICIÓN  
VARIABLE DEPENDIENTE

MEDICIÓN  
VARIABLE DEPENDIENTE

¿IGUALES?

ADMINISTRACIÓN  
VARIABLE INDEPENDIENTE

*Control del  
Experimentador*

NUEVA MEDICIÓN  
VARIABLE DEPENDIENTE

NUEVA MEDICIÓN  
VARIABLE DEPENDIENTE

¿DIFERENTES?

# PROCESO DEL DISEÑO QUASI EXPERIEMNTAL

Con un grupo de cuasi control

