



Asignatura: Ciencias Ambientales

2º Grado

Profesora: Laura Gamito

Unidad 1.3: Variables y sus tipos

1. TIPOS DE VARIABLES EN UN EXPERIMENTO

Al plantearnos una hipótesis en el método científico, tenemos que tener en cuenta las cosas que pueden interferir en nuestro experimento, es decir, **las variables**.

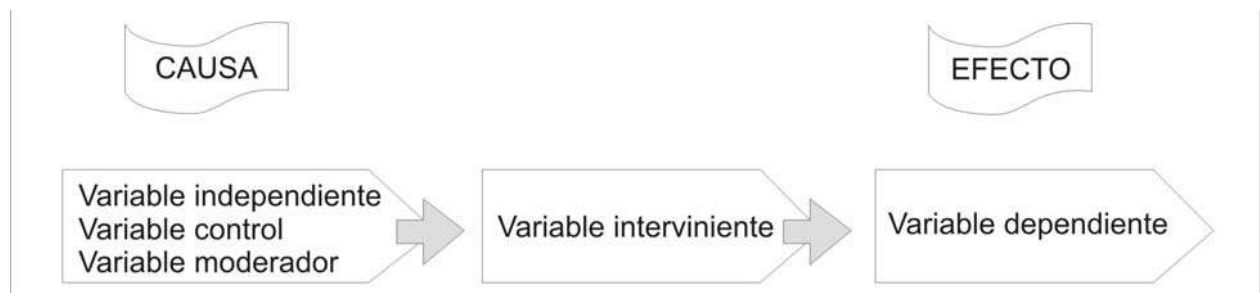
El problema fundamental con el que se encuentra el investigador una vez formuladas las hipótesis es cómo establecer de forma clara las variables que son causa, y las que son efecto.

El paso de la definición de las hipótesis a la definición de las variables es un proceso de gran importancia y que requiere especial atención si el investigador no quiere fracasar en su estudio.

Estas variables las vamos a clasificar en cinco tipos: independiente, moderador, control, dependiente e interviniente. Aunque nosotros solo vamos a estudiar dos: la variable dependiente y la variable independiente.

La variable independiente es parte de la causa; y la variable dependiente representa el efecto.

La Figura siguiente muestra la relación entre variables en un experimento.



2. ¿QUÉ ES UNA VARIABLE?

Una variable es una característica del sujeto o del entorno de esta que estamos estudiando. Son características que cambian con el tiempo, es decir, que varían con el tiempo. Y deben de poder medirse.

Clasificaremos las variables por su relación de dependencia, cómo se interrelacionan unas variables con otras. Así tenemos: las variables dependientes y las independientes. Aunque hay más tipos y se pueden clasificar de más formas.



3. VARIABLE INDEPENDIENTE



Viene representada por una **X**. Es la variable que el investigador mide, manipula o selecciona para determinar su relación con el fenómeno o fenómenos observados. Esta variable es conocida también como variable estímulo. Es una variable que puede tener su origen en el sujeto o en el entorno del sujeto.

4. VARIABLE DEPENDIENTE



Viene representada por una **Y**. La variable dependiente es el factor que el investigador observa o mide para determinar el efecto de la variable independiente o variable causa. La variable dependiente es la variable respuesta o variable salida. Esta variable es el comportamiento resultante de un organismo que ha sido estimulado.

Es el factor que aparece, desaparece, varía, etc., como consecuencia de la manipulación que el investigador hace de la variable independiente. A la variable dependiente se le considera así porque sus valores van a depender de los valores de la variable independiente. Ella, la variable dependiente, representa la consecuencia de los cambios en el sujeto bajo estudio o en la situación que se está estudiando.

5. PROPORCIONALIDAD

Las variables interaccionan entre sí de forma proporcional. Hay dos tipos de proporcionalidad:

- Directa
- Inversa

En la proporcionalidad directa las variables son equivalentes, es decir, si una aumenta, aumenta la otra; y si una disminuye, disminuye la otra.

En la proporcionalidad inversa pasa lo contrario, al aumentar una la otra disminuye.