

INTRODUCCION AL METODO CIENTIFICO

CLASE 8

HIPOTESIS

TIPOS DE HIPOTESIS

INVESTIGACION

NULAS

ALTERNATIVAS

ESTADISTICAS

CORRELACIONALES

De correlación

DESCRIPTIVAS

De estimación

HIPOTESIS DE INVESTIGACION

También llamadas hipótesis de trabajo, son proposiciones tentativas acerca de posibles relaciones entre dos o más variables, y que cumplen con los requisitos mencionados

Se simbolizan como H_1, H_2, H_3, H_4 etc

En general corresponden a las hipótesis que hemos estado analizando durante el semestre

HIPOTESIS DESCRIPTIVAS

Hipótesis descriptivas del valor de las variables que se van a observar en un contexto, o en la manifestación de otras variables

**Hipótesis descriptivas se utilizan en estudio descriptivos:
El número de aparatos de telefonía móvil aumentará entre un 50-60 %
en la próxima década.**

HIPOTESIS CORRELACIONAL

Especifican la relación entre dos o más variables. Estas no sólo establecen la relación entre las variables sino que también como esta relación ocurre.

En una hipótesis correlacional, el orden de las variables no es importante, Es decir no hay relación de causalidad. Aquí las variables no muestran causalidad, en consecuencia no es válido distinguir tipos de variables (dependientes – independientes).

En las hipótesis correlacionales cuando hay más de dos variables es común separar Las hipótesis ofreciendo más de una.

HIPOTESIS ALTERNATIVAS

Como su nombre lo indica son alternativas a hipótesis nulas o hipótesis de investigación. Estas hipótesis pueden generar n alternativas A las hipótesis nulas o de investigación, y pueden ser asociadas a los Resultados esperados en la investigación.

H_1 H_2 , H_3 , H_n .

HIPOTESIS ESTADISTICAS

Las hipótesis estadísticas corresponden a la transformación de las hipótesis de investigación o nulas en símbolos estadísticos. Estas se formulan cuando los datos del estudio que se van a recolectar y analizar para probar. Las hipótesis son cuantitativos.

Estas son las hipótesis que estaremos utilizando en nuestro trabajo científico.

QUE ES LA PRUEBA DE HIPÓTESIS?

QUE IMPORTANCIA TIENE EN EL TRABAJO CIENTIFICO

CUAL ES ENTONCES LA UTILIDAD DE LAS HIPÓTESIS?

- **Corresponden a la guía de la investigación. Ayudan a determinar lo que estamos buscando. Proporcionan orden y lógica al estudio**
- **Tienen una función descriptiva y explicativa. Cada vez que se aporta información a través de la prueba de hipótesis se conoce más acerca del fenómeno que estamos estudiando.**
- **Prueban o someten a prueba teorías. Estas teorías dejan de ser tal o se robustecen con el aumento de la información correspondiente.**
- **Sugieren nuevas teorías**

**Para formular las hipótesis, especialmente las de investigación :
Definir conceptualmente y operacionalmente las variables.**

Conceptualmente. Las variables deben ser entendidas por otros científicos para poder ser testadas en cualquier lugar del mundo:

Ejemplo: DENSIDAD se entiende por ello al número de individuos por unidad de superficie,será necesario definir claramente la unidad de superficie que usaremosm², cm², km², etc.

BIOMASA Idem.

Operacionalmente. Las variables deben ser definidas también en función de cómo lograr evaluar las variables.

Como podemos definir operacionalmente el crecimiento de un organismo:

- **Tamaño.**
- **Número de estructuras reproductivas**
- **Morfología**
- **Desarrollo de conductas**
- **Tasa de incremento en peso**
- **Tasa de incremento en longitud**
- **Etc.**

Cual de todas utilizaremos para evaluar crecimiento

Variables independientes son aquellas variables que son manipuladas intencionalmente en una investigación. La variable independiente se supone la supuesta causa en una relación entre variables.

Variables dependiente son aquellas variables que son las responsables de los cambios sobre las que son manipuladas en una investigación. Esta variable no se manipula, sino que se mide para determinar el efecto de la manipulación de la variable independiente sobre ella

CAUSA  **EFECTO**
(VARIABLE INDEPENDIENTE) (VARIABLE DEPENDIENTE)

Variable dependiente

Crecimiento

Longitud máxima

Número de estipes

Diámetro basal del disco

Número de soros

Número de esporas por soro

Variable independiente

TEMPERATURA

NUTRIENTES

FOTOPERIODO