



Estadística Descriptiva

Ing. Eduardo Genner Escalante Cruz

PASIÓN POR EDUCAR



MUESTRA

- La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población.
- Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuán representativo se quiera sea el estudio de la población

PASIÓN POR EDUCAR



- **ALEATORIA** - cuando se selecciona al azar y cada miembro tiene igual oportunidad de ser incluido.
- **ESTRATIFICADA** - cuando se subdivide en estratos o subgrupos según las variables o características que se pretenden investigar. Cada estrato debe corresponder proporcionalmente a la población.
- **SISTEMÁTICA** - cuando se establece un patrón o criterio al seleccionar la muestra.
 - Ejemplo: se entrevistará una familia por cada diez que se detecten.

PASIÓN POR EDUCAR



- El tamaño de la muestra depende de la precisión con que el investigador desea llevar a cabo su estudio, pero por regla general se debe usar una muestra tan grande como sea posible de acuerdo a los recursos que haya disponibles.

PASIÓN POR EDUCAR



PARAMETROS ESTADISTICOS

- Un parámetro estadístico es un número que se obtiene a partir de los datos de una distribución estadística.
- Los parámetros estadísticos sirven para sintetizar la información dada por una tabla o por una gráfica.

PASIÓN POR EDUCAR



Parámetros

- **De centralización**
 - **Media aritmética**
 - La media es el valor promedio de la distribución.
 - **Mediana**
 - La mediana es la puntuación de la escala que separa la mitad superior de la distribución y la inferior, es decir divide la serie de datos en dos partes iguales.
 - **Moda**
 - La moda es el valor que más se repite en una distribución.

PASIÓN POR EDUCAR



- **De posición**

- Las medidas de posición dividen un conjunto de datos en grupos con el mismo número de individuos.
- Para calcular las medidas de posición es necesario que los datos estén ordenados de menor a mayor
- **Percentiles:** Los percentiles dividen la serie de datos en cien partes iguales.

- **De dispersión:**

PASIÓN POR EDUCAR



Las medidas de dispersión son:

- **Rango o recorrido**

- El rango es la diferencia entre el mayor y el menor de los valores de una distribución estadística.

- **Desviación media**

- La desviación media es la media aritmética de los valores absolutos de las desviaciones respecto a la media.

- **Varianza**

- La varianza es la media aritmética del cuadrado de las desviaciones respecto a la media.

- **Desviación típica**

- La desviación típica es la raíz cuadrada de la varianza

PASIÓN POR EDUCAR

Proporción

- La proporción de un dato estadístico es el número de veces que se presenta ese dato respecto al total de datos. Se conoce también como frecuencia relativa y es uno de los parámetros de cálculo más sencillo. Tiene la ventaja de que puede calcularse para variables cualitativas.

PASIÓN POR EDUCAR

Número índice

- Un número índice es una medida estadística que permite estudiar las fluctuaciones o variaciones de una magnitud o de más de una en relación al tiempo o al espacio. Los índices más habituales son los que realizan las comparaciones en el tiempo.

PASIÓN POR EDUCAR



PASIÓN POR EDUCAR