

## **Conceptos básicos de la Estadística**

**Estadística**

MTRO. Rosario Gómez Lujano



**PRESENTA EL ALUMNO:**

**Flor de Líz García Mendoza**

**GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:**

**Ier. Cuatrimestre "A" Psicología Escolarizado**

**Pichucalco, Chiapas**

**16 de septiembre del 2020.**

# Conceptos básicos de estadística

## Población

Proviene del termino latino populatio

Hacia referencia al grupo formado por las personas que viven en un determinado lugar o incluso en el planeta.

## Muestra

Subconjunto de casos o individuo de una población.

Es un subconjunto de la población y para ser representativa, debe tener las mismas características de la población.

Se obtiene una muestra segunda su interes y utilizado es mas linitado, dependiendo del grado de sesgos presente.

La muestra debe poseer toda la información deseada para tener la posibilidad de extraerla.

## Variable

Es una magnitud que puede tener cualquier valor.

Dependiente: cuyo valor esta determinado por él valor de otros variables.

Independiente: pueden tener o no influencia o estar asociadas con la variable dependiente.

Cuantitativa: se puede expresar mediante un valor numérico, permite realizar operaciones aritméticas.

Cualitativa: no se corresponde con un valor numérico.

Discreta: no puede presentar valores intermedios.

Aleatoria: es una función que asocia elemento de un espacio muestral con un número real.

## Muestreo

Proceso de seleccionar un conjunto de individuos de una población con él fin de estudiarlos y poder caracterizar el total de la población.

### Función:

Extraer una muestra del mismo.

Medir datos u opinion

Proyectos en el universo el resultado observado en la muestra.

## Parámetro

Es un modelo o patron, un referente, que sirve para medir comparativamente con él. Algún dato o hecho de la realidad.

Media: se obtiene por promedio.

Moda: se toma el valor repetitivo.

Mediana: el valor que este a la mitad.

## Representación tabular y graficar

La presentación de datos estadísticos constituye en sus diferentes modalidades uno de los aspectos de mas uso en la estadística descriptiva. A partir podemos visualizar a través de los diferentes medios escritos y televisivos d comunicación masiva.

- Presentación escrita: esta forma de presentación de informaciones, se usa cuando una serie de datos incluye pocos valores, por lo cual resulta mas apropiada la palabra escrita, se resalta la importancia de las informaciones principales.
- Presentación tabular: cuando los datos estadísticos se presentan a través de un conjunto de filas y de columnas que responden a un ordenamiento lógico, es de gran uso e importancia para él usuario ya que constituye la forma mas exacta de presentar las informaciones.
- Presentación gráfica: proporciona al lector o usuario mayor rapidez en la comprensión de los datos, una gráfica es una expresión artística usada para representar un conjunto de datos.
  - histograma: es un conjunto de barras o rectángulos unidos uno de otro.
  - Gráfica de barras: Es un conjunto de rectángulos o barras separadas una de la otra, en razón de que se usa para representar variables discretas; las barras deben ser igual de ancho y separadas a igual distancia.
  - Grafica lineal: son usadas principalmente para representar datos clasificados por una cantidad o tiempo, o sea, se usan para representar series de tiempo o cronológicos.
  - Gráfica de barra 100% y gráfica circular: se usan especialmente para representar las partes en que se divide una cantidad total.

Distribución de Frecuencia:

- Gráficas estadísticas: se emplean para tener una representación visual de la totalidad de la información.
- Gráficos de barras horizontales: representan valores discretos a base de trazos horizontales, aislados unos de otros.
- Gráfica de barras proporcionadas: se usan cuando lo que se busca es resaltar la representativa de los porcentajes de los datos que componen un total.
- Gráficos de barras comparativas: se utilizan para dos o mas series, para comparar valores entre categorías.

### Ejemplos.

- Población:
  - estudiantes de la ciudad de México.
  - las madres solteras del estado de Tabasco.
  - adultos mayores de San Cristóbal de las casas, Chiapas.
  
- Muestra:
  - enfermeras del seguro social de Teapa, Tabasco.
  - estudiantes de primer año de secundaria de la Adelor D. Sala.
  - jóvenes de 18 y 21 años de Pichucalco, Chiapas.
  
- Variable.
  - Edad
  - personalidad.
  - grupo sanguíneo.
  
- Variables cualitativas nominales: estos ejemplos están en la categoría porque presentan modalidades no numéricos que no admiten un criterio de orden.
  - Estado civil: soltero, casado, divorciado, separado, viudo
  - marcas de autos.
  - genero: mujer, hombre.

- Variables cualitativas ordinales: en esta no hay números pero si hay un orden.
  - emociones
  - grado de satisfacción laboral.
  - colores.
  
- Variables cuantitativas discretas: en esta se asume un número contable de valores.
  - hijos por Familia: 1,2,3,4..
  - mascotas por cada familia.
  - alumnos de un aula.
  
- Variables cuantitativas continuas: en esta los valores numéricos son incontables.
  - ancho de las puertas producidas de una fábrica.
  - la compra de un producto en una ciudad.
  - el número de árboles plantado en cinco países.