

**Nombre de alumno: Carlos Aron Ramos
González**

**Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes
Molina**

Nombre del trabajo: Actividad unidad 1

Materia: Estadística 1

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Definición

La estadística descriptiva tiene como objetivo resumir la evidencia encontrada en una investigación de manera sencilla y clara para su interpretación. Consta de tablas o cuadros, figuras o gráficas e imágenes o fotografías.

Tipos de variables:

- **Cualitativas:** no se pueden medir numéricamente (nacionalidad, sexo)
- **Cuantitativas:** tiene valor numérico (edad, precio)

- **Discretas:** solo pueden tomar valores enteros (1, 2, 8, etc.)
- **Continuas:** pueden tomar cualquier valor real dentro de un intervalo.

Tablas

Tabla de distribución:

son tablas en que se dispone las modalidades de la variable por filas. En las columnas se dispone el número de ocurrencias por cada valor, porcentajes, etc. La finalidad de las agrupaciones en frecuencias es facilitar la obtención de la información que contienen los datos.

Tabla de frecuencias:

Esta tabla se crea por medio de la tabulación y agrupación, la cual es un método sencillo como lo habíamos empezado a ver en la tabla de datos, Se realiza el mismo procedimiento de tabulación anteriormente descrito si el número de valores observados para la variable, se trabaja con una sola variable, si existen repetidos la frecuencia f es el número de repeticiones de un valor de X dado,

Tabla de doble entrada:

Tablas de datos referentes a dos variables, formada, en las cabeceras de las filas, por las categorías o valores de una variable y en las de las columnas por los de la otra, y en las casillas de la tabla, por las frecuencias o número de elementos que reúnen a la vez las dos categorías o valores de las dos variables que se cruzan en cada casilla.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Graficas

La ventaja principal de la estadística descriptiva es su enfoque gráfico, pues permite comprender de mejor manera la información expuesta. Además, existe una amplia variedad de gráficos para representar correctamente los datos. Entre estos se encuentran:

Grafica de barras: las categorías se muestran organizadas de manera vertical mientras que los valores de forma horizontal.

Histogramas: Se utilizan para variables continuas o para variables discretas, con un gran número de datos, y que se han agrupado en clases.

Pictogramas: es un diagrama en el que se utilizan dibujos en lugar de barras para representar las frecuencias de los datos.

Grafica circular: indica el tamaño proporcional de los elementos de componen una serie de datos basado en la suma de sus elementos como resultado.

Grafica de línea: muestra las predisposiciones existentes en los datos a intervalos exactos.

Grafica de área: enfatiza lo que sería la magnitud de los cambios en el transcurso del tiempo.

Grafica de columnas: la organización horizontal corresponde con las categorías y verticalmente los valores.

Grafica de dispersión: exponen la correspondencia entre los valores de diferentes grupos de datos o delinean dos series de números como una única serie de coordenadas XY.

Diagramas de caja

Los diagramas de caja muestran la distribución de datos para una variable continua.

Ventajas:

- El pictograma es un diagrama muy visual, lo que permite comparar rápidamente los distintos valores del gráfico, pues cuanto más grande sea el dibujo, más grande será la frecuencia de ese valor.
- Es muy útil para graficar variables cualitativas o series temporales.

Desventajas:

- El valor exacto de cada categoría puede resultar difícil de saber debido a la forma del dibujo.
- Dependiendo del rango de las frecuencias, algún dibujo puede quedar mal representado, como por ejemplo un dibujo estirado o aplastado.

REFERENCIAS.

- ANTOLOGIA UDS
- https://www.jmp.com/es_mx/statistics-knowledge-portal/exploratory-data-analysis/box-plot.html