



Mi Universidad

mapa conceptual

Nombre del Alumno: Emiliano Almaraz tejada

Nombre del tema: unidad 4

Parcial: cuarto

Nombre de la Materia: estadística

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre de la Licenciatura: bachillerato en recursos humanos

Cuatrimestre. Quinto

segunda unidad

TABLAS DE FRECUENCIA

Herramienta utilizada para organizar datos de forma ordenada, mostrando la frecuencia (número de repeticiones) de los valores o rangos de datos.

- Componentes:
- Clase: Intervalos de datos (cuando los datos son continuos).
- Frecuencia: Número de veces que ocurre un valor o rango de valores.
- Frecuencia acumulada: Suma acumulada de las frecuencias.
- Frecuencia relativa: Proporción de la frecuencia respecto al total de datos.
- Frecuencia acumulada relativa: Suma acumulada de las frecuencias relativas.

MEDIA

Promedio de un conjunto de datos

- Fórmula: $\text{Media} = \frac{\sum X}{n}$ donde $\sum X$ es la suma de todos los valores de la muestra y n es el número total de observaciones.
- Tipos:
 - Media Aritmética: Se utiliza para datos numéricos.
 - Media ponderada: Cuando los datos tienen pesos distintos.

MEDIANA

Valor central de un conjunto de datos ordenados. Divide el conjunto de datos en dos partes iguales.

- Cálculo:
 - Para un número impar de datos: es el valor que ocupa la posición central.
 - Para un número par de datos: es el promedio de los dos valores centrales.

MODA

Es el valor o valores que más se repiten en un conjunto de datos.

- Tipos:
 - Moda unimodal: Un solo valor aparece con mayor frecuencia.
 - Moda bimodal: Dos valores tienen la misma frecuencia máxima.
 - Moda multimodal: Más de dos valores con la misma frecuencia máxima.
 - No modal: No hay un valor que se repita.

VARIANZA

Medida que indica la dispersión de un conjunto de datos respecto a la media. Representa el promedio de las diferencias al cuadrado entre cada dato y la media.

- Fórmula: $\text{Varianza} = \frac{\sum (X_i - \mu)^2}{n}$ donde X_i es cada valor de la muestra, μ es la media y n es el número de observaciones.
- Interpretación: Cuanto mayor es la varianza, mayor es la dispersión de los datos.

DESVIACION ESTANDAR

Raíz cuadrada de la varianza. También mide la dispersión de los datos, pero tiene la ventaja de estar en las mismas unidades que los datos originales.

- Fórmula: $\text{Desviación Estándar} = \sqrt{\text{Varianza}}$
- Interpretación: Una desviación estándar alta indica que los datos están muy dispersos, mientras que una baja indica que están concentrados cerca de la media.