

Mapa conceptual

Probabilidad y estadística

12/10/2024

UDS

Alumna: Marely Concepción Jiménez Gordillo

Maestro: Luis Enrique Meneses



MEDIDAS ESTADÍSTICAS

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Describen el valor típico o central de un conjunto de datos. Estas medidas ayudan a resumir y comprender la distribución de los datos.

Media

Promedio aritmético.

- Se calcula sumando todos los valores y dividiendo entre el número de valores.

Mediana

- Valor central en un conjunto de datos ordenados.

- Si hay un número par de datos, se promedia los dos valores centrales.

Moda

- Valor que más se repite en un conjunto de datos.
- Puede haber más de una moda (bimodal, multimodal).

MEDIDA DE DISPERSION O VARIABILIDAD

Indican cuánto se distribuyen los datos alrededor de una medida de tendencia central, como la media. Estas medidas son importantes porque nos ayudan a entender la consistencia y la variabilidad de los datos.

Rango

- Diferencia entre el valor máximo y el mínimo.

Varianza

- Medida de la dispersión de los datos respecto a la media.

Desviación Estándar

- Raíz cuadrada de la varianza.
- Indica la cantidad promedio que los datos se desvían de la media.

MEDIDAS DE POSICION CENTRAL

Indican la ubicación de un valor dentro de un conjunto de datos. Estas medidas ayudan a comprender mejor cómo se distribuyen los datos y cuál es su comportamiento.

Cuartiles

- Dividen el conjunto de datos en cuatro partes iguales.
- Q1 (25%), Q2 (50% o mediana), Q3 (75%).

Percentiles

- Indican el valor debajo del cual se encuentra un porcentaje específico de los datos.

Deciles

- Dividen los datos en diez partes iguales.

COEFICIENTE DE VARIACION ESTANDAR

Es una medida que expresa la cantidad de variabilidad o dispersión en relación a la media de un conjunto de datos. Se utiliza para comparar la variabilidad entre diferentes conjuntos de datos, incluso si las unidades de medida son diferentes.

- Relación entre la desviación estándar y la media.
- Se expresa como un porcentaje.
- Útil para comparar la variabilidad entre diferentes conjuntos de datos.