



# UDSA

## Mi Universidad

*Nombre del Alumno Karla Beatriz Morales Sánchez*

*Nombre del tema Media aritmética*

*Parcial 2*

*Nombre de la Materia Estadística*

*Nombre del profesor Andrés Alejandro Reyes Molina*

*Nombre de la Licenciatura Psicología*

*Cuatrimestre I*

# SUPER NOTA ESTADISTICA

## 2.1.MEDIA ARITMETICA

Media: representa el punto de equilibrio de la distribución y está influida por los valores extremos. Proporciona una medida de la tendencia general o valor medio de los datos.

Aritmetica: es la rama de la matemática cuyo objeto de estudio son los números y las operaciones elementales hechas con ellos: adición, sustracción, multiplicación y división.



## 2.1 MEDIANA Y MODA

Mediana: es el valor que ocupa la posición central del conjunto de datos si los ordenamos de mayor a menor o viceversa.

Moda: es el valor dentro del conjunto de datos que más se repite, el que tiene mayor frecuencia.



## 2.2 CUARTILES

Los cuartiles: son medidas que en la estadística te permiten conocer la posición de un valor entre medio de muchos otros. Es decir, te permite ordenar y segmentar un conjunto de datos en porciones ordenadas.

- Q1: toma el 25% de los valores que deja detrás. se toma el 25% de los primeros valores.
- Q2: como te explicamos, se coloca en el medio y obtiene el 25% de ambos lados, es decir, el 50%. Se calcula de igual forma que la mediana estadística.
- Q3: toma el tramo final, el 25% restante.

## 2.2 DESILES Y PERSENTILES

Los cuartiles, deciles y percentiles son todos tipos de cuantiles : los cuartiles dividen un conjunto de datos en cuatro partes iguales, los deciles lo dividen en diez partes iguales y los percentiles lo dividen en cien partes iguales. Por lo tanto, todas estas medidas se consideran diferentes tipos de cuantiles.

## 2.3 RANGO

el rango, restamos el valor mínimo del conjunto de datos del valor máximo. Por ejemplo, en los datos de 2, 5, 3, 4, 5, y 5, el valor mínimo es 2 y el valor máximo es 5, entonces el rango es 5 - 2, o 3.

## 2.3 VARIANZA

medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos con respecto a su media. Formalmente, se calcula como la suma de los cuadrados de los residuos dividida por las observaciones totales. También puede calcularse como la desviación estándar al cuadrado.

$$S^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

## 2.3 DESVIACIÓN ESTÁNDAR

se utiliza para investigar la variabilidad en un conjunto de datos. También se utiliza junto con la media para calcular intervalos estadísticos, estadísticas de pruebas de hipótesis y límites para gráficos de control.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \mu)^2}{N}}$$

## 2.3 COEFICIENTE DE VARIACIÓN Y DE PEARSON

medida de dispersión que permite el análisis de las desviaciones de los datos con respecto a la media y al mismo tiempo las dispersiones que tienen los datos dispersos entre sí.