



Nombre de alumno: Jenny Denis González Pérez.

Nombre del profesor: Aldo Irecta Najera.

Nombre del trabajo: Medidas de variación o dispersión.

Materia: Estadística I.

Fecha: 04 de Marzo del 2024

Fuente bibliográfica: UDS ANTOLOGIA 2024
ESTADISTICA I

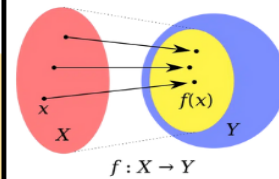
MEDIDAS DE VARIACION O DISPERSION

¿Qué son las medidas de dispersión?

Tratan a través del cálculo de diferentes fórmulas, de arrojar un valor numérico que ofrezca información del grado de variabilidad de una variable.

1- Rango o recorrido.

o. El rango es la diferencia entre el valor mayor y el valor menor encontrados en la muestra, también se le denomina recorrido ya que nos dice entre que valores hace su recorrido la variable de interés



$$DM = \frac{\sum |X_i - \bar{X}|}{N}$$

\sum = Suma de los términos
 \bar{X} = Media del conjunto de datos
 $|X_i - \bar{X}|$ = Valor absoluto de la diferencia entre cada dato y la media
 N = Número de datos en el conjunto

2- Desviación absoluta media

Esta medida de dispersión nos representa la diferencia absoluta promedio que existe entre cada dato que se encuentra en la muestra y la media de los datos

3- Varianza o variancia

Es el promedio de las diferencias elevadas al cuadrado entre cada valor que se tiene en la muestra (x_i) y la media aritmética (\bar{x}) de los datos.

Varianza

$$Var(X) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n}$$

$$Var(X) = \frac{(x_1 - \bar{X})^2 + (x_2 - \bar{X})^2 + \dots + (x_n - \bar{X})^2}{n}$$