

9/07/20

MODA:

Es el valor que representa la mayor frecuencia absoluta.

Se representa por **Mo**.

$$Mo = Li + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} \cdot t_i$$

Li: Extremo inferior del intervalo modal (intervalo que tiene mayor frecuencia absoluta).

f_{i+1}: Frecuencia absoluta del intervalo posterior al modal.

f_i: Frecuencia absoluta del intervalo modal.

t_i: Amplitud de intervalos.

f_{i-1}: Frecuencia absoluta del intervalo anterior al modal.

MEDIA:

Representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. Se denota **Mc**.

$$Media(X) = \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N} \quad \text{siendo } (x_1, x_2, \dots, x_N) \text{ el conjunto de observaciones}$$

$$Media(X) = \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{N}$$

MEDIANA:

Es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando éstos están ordenados de menor a mayor.

Se representa por **Mc**. La mediana se puede hallar sólo para variables cuantitativas.

$$Mc = Li + \frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{F_i} \cdot t_i \quad ; \quad t_i \text{ es } Li-1 \text{ Es el límite inferior de la clase donde se encuentra la mediana.}$$

F_{i-1} Es la frecuencia acumulada **N/2** Es la semisuma de las frecuencias absolutas.

f_i Es la frecuencia absoluta del intervalo mediano.

t_i Es la amplitud de los intervalos.

PROPORCIÓN:

Es la medida de estadística descriptiva que más se usa. Es el número. Es el número de observación con una característica en particular entre la población de referencia. El numerador siempre siempre está incluido en el denominador. Se expresa en porcentaje.

$$P = a/N \quad P \text{ la proporción.} \quad a \text{ el número de veces que se ha}$$

N Número de datos del total presentado la variable de interés.
de la muestra.

RANGO:

Es el intervalo entre el valor máximo y mínimo; por ello, comparte unidades con obtener una idea de la dispersión de los datos, cuando mayor sea el rango, más dispersos están los datos de un conjunto.

$$R = X(k) - X(1) \quad R = (\max x - \min)$$

SIGMA:

La desviación estándar de una población es normalmente representada por la letra griega (sigma), cuando se calcula sobre la base de toda la población; por la letra s (minúscula) cuando se infiere de una muestra; y por la letra S (mayúscula) cuando simplemente corresponde a la desviación estándar de una muestra.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} \quad \sum x^2 \text{ representa suma de diferencias al cuadrado entre cada observación y la media.}$$

N Número total de observaciones.

VARIANZA:

Mide la dispersión de los datos de una muestra (x_1, x_2, \dots, x_n) respecto a la media (\bar{x}), calculando la media de los cuadrados de las distancias de todos los datos. s^2

$$s_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{N-1}$$

Siendo que (x_1, x_2, \dots, x_n) un conjunto de datos y \bar{x} la media.

CUARTIL:

Medidas estadísticas de posición que tienen la propiedad de dividir la serie estadística en cuatro grupos de números iguales de términos.

De manera similar los deciles dividen a la serie en diez partes iguales y los percentiles dividen a los términos de la serie en cien grupos iguales.

Se emplean generalmente en la determinación de estratos o grupos correspondientes a fenómenos socio-económicos, monetarios o teóricos.

Q_1 = primer cuartil

Q_2 = segundo cuartil

Q_3 = tercer cuartil

¿Y las Referencias Bibliográficas?