

Nombre de alumno: Fabiola Méndez García

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico

Materia: Estadística

Grado: 1°

Grupo: A

MEDIDAS DE POSICIÓN

Cuartiles

Son los tres valores que dividen al conjunto de datos ordenados en cuatro partes porcentualmente iguales.

Hay tres cuartiles denotados usualmente

Q1
Es el valor en el cual o por debajo del cual queda un cuarto (25%) de todos los valores de la sucesión.

Q2
El segundo cuartil es precisamente la mediana (50%).

Q3
El tercer cuartil, es el valor en el cual o por debajo del cual quedan las tres cuartas partes (75%) de los datos.

Fórmula

Datos agrupados

$$Q_k = L_k + k \left(\frac{N}{4} \right) - F_k * C$$

Datos no agrupados

$$Q_k = \frac{k(n+1)}{4}$$

Deciles

Los deciles son ciertos números que dividen la sucesión de datos ordenados en diez partes porcentualmente iguales. Son los nueve valores que dividen al conjunto de datos ordenados en diez partes iguales, son también un caso particular de los percentiles.

Los deciles se denotan

D1, D2, D3

D4
El cuarto decil, es aquel valor de la variable que supera al 40%, de las observaciones y es superado por el 60% de las observaciones.

D5
Corresponde al 50%, es decir a la mediana.

D6, D7, D8

D9
El noveno decil supera al 90% y es superado por el 10% restante.

Fórmula

Datos agrupados

$$D_k = L_k + K \left(\frac{n}{10} \right) - F_k * C$$

Datos no agrupados

$$D_k = \frac{k(n+1)}{10}$$

Percentiles

Son ciertos números que dividen la sucesión de datos ordenados en cien partes porcentualmente iguales. Estos son los 99 valores que dividen en cien partes iguales al conjunto de datos ordenados.

Los percentiles se denotan

P1, P2...P99

P1
Supera al 1% de los valores y es superado por el 99% restante.

P60
Es aquel valor de la variable que supera al 60% de las observaciones y es superado por el 40% de las observaciones.

P99
Supera el 99% de los datos y es superado a su vez por el 1% restante.

Fórmula

Datos agrupados

$$P_k = \frac{L_k + k \left(\frac{n}{100} \right) - F_k * c}{f_k}$$

Datos no agrupados

$$P_k = \frac{K(n+1)}{100}$$