



Nombre del alumno:

Karla Susana Almaraz Santiz

Nombre del profesor:

Aldo Irecta Nájera

Nombre del trabajo:

Super Nota

Materia:

Estadística Descriptiva

Bibliografía: LC-LAN303

Fecha: 15/06/2024

¿QUÉ SON LOS CUARTILES?

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

DEFINICIÓN

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. Sobre esa base de datos, que puedes imaginarla como una línea recta, se colocan los puntos Q1, Q2 y Q3, donde el Q2 se coloca exactamente en el medio:



- Q1: toma el 25% de los valores que deja atrás, se toma el 25% de los primeros valores.
- Q2: 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.

FORMULA Q1, Q2 Y Q3

Es necesario que el conjunto de números que vayas a utilizar se encuentre correctamente ordenado de menor a mayor. Una vez tengas eso resuelto, la fórmula es la siguiente:

$$Q = A (N+1) / 4$$

SE APLICA:

Los cuartiles se usan con frecuencia en los datos de ventas y encuestas para dividir las poblaciones en grupos. Por ejemplo, use la función CUARTIL para determinar el 25 por ciento de ingresos más altos en una población.

14 15 **15** 15 15 **16** 16 16 **17** 17 18

Q_1 Q_2 Q_3

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

EJEMPLO:

CUARTILES PARA DATOS NO AGRUPADOS

Ejemplo.

- Ordenando los datos tenemos:

25, 25, 25, 26, 26, **27, 27**, 28, 28, 28, 28,
28, 29, 30, 30, 30, 31, **31, 31, 31, 31, 31**, 32,
32, 35

- La posición del primer cuartil es:

$$\frac{1(24+1)}{4} = \frac{25}{4} = 6.25$$