



Nobre del alumno: Rudy David Perez Gonzalez

Nobre del profesor: HERRERA ORDOÑEZ MAGNER JOEL.

Nombre del trabajo: MEDIDAS DE POSICIÓN.

Materia: ESTADISTICA

Grado: 3 CAUTRIMESTRE

Frontera Comalapa Chiapas a 26 de JULIO de 2020

PASIÓN POR EDUCAR

DATOS NO AGRUPADOS

EJERCICIO .1 Peso kg de 30 personas

EJERCICIO 3. Altura de 13 personas: 1.35, 1.79, 1.71, 1.85, 1.70, 2.11, 2.03, 1.81, 1.70, 1.74, 1.53, 1.70, 1.88.

EJERCICIO 3.

DATOS AGRUPADOS PUNTUALMENTE

En la siguiente tabla se muestra los tiempo de duración en horas de 80 baterías.

Ordenar: Menor a mayor

50, 50, 52, 53, 55, 56, ^{Q1}56, 56, 56, 57, 58, 58, 58, 59, 60, 60, 61, 63, 63,
_{Q3}63, ~~63~~, 64, 64, 64, ~~65~~, 65, 68, 68

Fórmula de cuartil.

$$Q_k = \frac{k \cdot n}{4}$$

$$Q_1 = \frac{1 \cdot 30}{4} = \frac{30}{4} = 7.5$$

$$Q_1 = \frac{56 + 56}{2} = \frac{112}{2} = 56$$

$$Q_3 = \frac{3 \cdot 30}{4} = \frac{90}{4} = 22.5$$

$$Q_3 = \frac{63 + 63}{2} = \frac{126}{2} = 63$$

Fórmula para el Decil

$$D_k = \frac{k \cdot n}{10}$$

$$D_5 = \frac{5 \cdot 30}{10} = \frac{150}{10} = 15$$

$$= 57$$

$$D_8 = \frac{8 \cdot 30}{10} = \frac{240}{10} = 24$$

$$= 64$$

Ejercicio #2

Ordenar: Menor a mayor

1.35, $\frac{1.53}{02}$, 1.70, 1.70, 1.70, 1.71, 1.74, 1.79, $\frac{1.81, 1.85}{07}$

1.88, 2.3, 2.11

Formula para el Cuartil

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

$$Q_1 = \frac{1(13+1)}{4} = \frac{14}{4} = 3.5$$

$$Q_1 = \frac{1.70 + 1.70}{2} = \frac{3.4}{2} = 1.7$$

$$Q_3 = 3 \frac{(13+1)}{4} = \frac{42}{4} = 10.5$$

$$Q_3 = \frac{1.85 + 1.88}{2} = \frac{3.73}{2} = 1.86$$

Formula para el Decil

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

$$D_2 = \frac{2(13+1)}{10} = \frac{28}{10} = 2.8$$

$$D_2 = \frac{1.53 + 1.70}{2} = \frac{3.23}{2}$$

$$D_7 = \frac{7(13+1)}{10} = \frac{98}{10} = 9.8$$

$$D_7 = \frac{1.81 + 1.85}{2} = \frac{3.66}{2}$$

$$D_7 = 1.83$$

#3

Datos agrupados puntualmente

Fórmula para el cuartil

$$Q_1 = \frac{k_n}{4} \quad Q_3 = \frac{3 \cdot 80}{4} = \frac{240}{4} = 60 \quad Q_3 = 54$$

Fórmula para el Decil

$$D_5 = \frac{k_n}{10} \quad D_5 = \frac{5 \cdot 80}{10} = \frac{400}{10} = 40 \quad D_5 = 53$$

$$D_7 = \frac{7 \cdot 80}{10} = \frac{560}{10} = 56 \quad D_7 = 54$$

Fórmula para el Percentil

$$P_k = \frac{k_n}{100} \quad P_{45} = \frac{45 \cdot 80}{100} = \frac{3600}{100} = 36 \quad P_{45} = 49$$

$$P_{73} = \frac{73 \cdot 80}{100} = \frac{5840}{100} = 58.4 \quad P_{73} = 54$$