

UDS

Mi Universidad

Trabajo realizado por:

Elia Lopez Gomez

Profesor:

Abel Estrada Dichi

Trabajo:

Medidas de tendencia central y dispersión.

Materia:

Estadística

2do Cuatrimestre

Grupo:

Contaduría Pública y Finanzas



Altamirano, Chiapas a 18 de enero del 2023.

ESTADÍSTICA

Se hace un estudio para determinar el gasto promedio diario en alimentos, de 15 familias en la ciudad de Ocosingo.

Los resultados fueron los siguientes:

125, 89, 150, 240, 345, 180, 220, 130, 250, 240, 290, 180, 300, 180, 170

Determina la media, mediana, moda, varianza, desviación estándar, rango, Coeficiente de Variación.

$$\bar{X} = \frac{3,089}{15} = 205.93$$

$$\rightarrow \bar{X} = 205.93$$

$$M = 89 - 125 - 130 - 150 - 170 - 180 - \boxed{180 - 180 - 220} - 240 - 240 - 250 - 290 - 300 - 345$$

$$M = \frac{180 + 180 + 220}{2} = 290$$

$$\rightarrow M = 290$$

$$\rightarrow m = 180 - 240$$

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$S^2 = (125 - 205.93)^2 + (89 - 205.93)^2 + (150 - 205.93)^2 + (240 - 205.93)^2 + (345 - 205.93)^2 + (180 - 205.93)^2 + (220 - 205.93)^2 + (130 - 205.93)^2 + (250 - 205.93)^2 + (240 - 205.93)^2 + (290 - 205.93)^2 + (180 - 205.93)^2 + (300 - 205.93)^2 + (180 - 205.93)^2 + (170 - 205.93)^2$$

$$S^2 = 6,549.66 + 13,672.62 + 3,128.16 + 1160.76 + 19,340.46 + 672.36 + 197.96 + 5,765.36 + 1,942.16 + 1,160.76 + 7,067.76 + 672.36 + 8,849.16 + 672.36 + 1,290.96 = 72,142.86$$

$$\rightarrow S^2 = \frac{72,142.86}{14} = 5,153.06$$

$$S = \sqrt{5,153.06}$$

$$\rightarrow S = 71.78$$

$$R = V_{\max} - V_{\min}$$

$$V_{\max} = 345$$

$$V_{\min} = 89$$

$$R = 345 - 89 = 256$$

$$\rightarrow R = 256$$

$$\%V = \frac{S}{\bar{x}} \times 100$$

$$\%V = \frac{71.78}{205.93} \times 100 = 34.85$$

$$\rightarrow \%V = 34.85$$

\bar{x} = Media

M = Mediana

m = moda

S^2 = Varianza

S = Desviación estándar

R = Rango

$\%V$ = porcentaje de Variación.