



Nombre de alumno:

Fernanda Patricia Hernández Díaz

Nombre del profesor:

Rosario Gómez Lujano

Nombre del trabajo:

Estadística en las organizaciones

Materia:

Estadística

Grado:

1ro.

Grupo:

"A"

Resuelve el siguiente ejercicio:

- Calcula la media aritmética o promedio, mediana, moda, rango, desviación estándar, Varianza para las siguientes calificaciones que obtuvo un alumno LPS1 de la UDS:

6, 7, 8, 9, 9, 8, 7, 6, 10

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{6 + 7 + 8 + 9 + 9 + 8 + 7 + 6 + 10}{9}$$

$$\bar{x} = \frac{70}{9}$$

$$\bar{x} = 7,7 \rightarrow \text{Media aritmética}$$

Media : 9

Moda : 6, 7, 8, 9

Cal. 6, 7, 8, 9, 9, 8, 7, 6, 10

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad \bar{x} = 7,7$$

$$\sigma^2 = \frac{(6-7,7)^2 + (7-7,7)^2 + (8-7,7)^2 + (9-7,7)^2 + (9-7,7)^2 + (8-7,7)^2 + (7-7,7)^2 + (6-7,7)^2 + (10-7,7)^2}{9}$$

$$\sigma^2 = \frac{(-1,7)^2 + (-0,7)^2 + (0,3)^2 + (1,3)^2 + (1,3)^2 + (0,3)^2 + (-0,7)^2 + (-1,7)^2 + (2,3)^2}{9}$$

$$\sigma^2 = \frac{2,89 + 0,49 + 0,09 + 1,69 + 1,69 + 0,09 + 0,49 + 2,89 + 5,29}{9}$$

$$\sigma^2 = \frac{15,64}{9}$$

$$\sigma^2 = 1,734 \rightarrow \text{Varianza}$$

$$\sigma = \sqrt{1,734}$$

$$\sigma = 1,31 \rightarrow \text{Desviación estándar}$$