

*Peso de diversos niños en dos comunidades con problema de desnutrición.

Ejercicio 1 = Comunidad A:

Datos = 8, 11, 12, 15, 14, 7, 11, 9, 11

$$\bar{X} = \frac{\sum f(x)}{\sum f} = \frac{98}{9} = 10.8$$

$$\text{Mediana} = \frac{n+1}{2} = \frac{9+1}{2} = \frac{10}{2} = 5 = 11$$

Datos agrupados menor a mayor
7 - 8 - 11 - 11 - 11 - 12 - 14 - 15

$$\text{Moda} = 11$$

$$\text{- Media aritmetica} = 10.8$$

$$\text{- Mediana} = 11$$

$$\text{- Moda} = 11$$

Ejercicio 2 = Comunidad B

Datos = 2, 1, 5, 3, 4, 8, 9, 5, 7, 5

$$\bar{X} = \frac{\sum f(x)}{\sum f} = \frac{49}{10} = 4.9$$

$$\text{Mediana} = \frac{n+1}{2} = \frac{10+1}{2} = \frac{11}{2} = 5.5 = 5$$

Datos agrupados mayor a menor
1, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 7, 8, 9

$$\text{Moda} = 5$$

$$\text{- Media aritmetica} = 4.9$$

$$\text{- Mediana} = 5$$

$$\text{- Moda} = 5$$

Ejercicio 3. (muestra)

Los datos mostrados representan la temperatura de 5 pacientes
Como consecuencia de padecimiento de dengue

$$\text{Datos} = 37^\circ, 38^\circ, 39^\circ, 40^\circ, 41^\circ$$

$$\text{Formula de muestra} = s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1} \quad \bar{x} = \frac{195}{5} = 39$$

$$s^2 = \frac{(37-39)^2 + (38-39)^2 + (39-39)^2 + (40-39)^2 + (41-39)^2}{4}$$

$$s^2 = \frac{4 + 1 + 0 + 1 + 4}{4} = \frac{10}{4}$$

$$s^2 = \frac{10}{4} = 2.5$$

$$s^2 = 2.5$$

Varianza

$$s = 1.58$$

Desviación estandar.

Ejercicio 4. (muestra)

$$\text{Datos} = 2, 2, 4, 4, 5, 5, 6.$$

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1} \quad \bar{x} = \frac{28}{7} = 4$$

$$s^2 = \frac{(2-4)^2 + (2-4)^2 + (4-4)^2 + (4-4)^2 + (5-4)^2 + (5-4)^2 + (6-4)^2}{6}$$

$$s^2 = \frac{4 + 4 + 0 + 0 + 1 + 1 + 4}{6} = \frac{14}{6}$$

$$s^2 = \frac{14}{6} = 2.33$$

$$s^2 = 2.33$$

Varianza

$$s = 1.52$$

Desviación Estandar.