



Nombre del alumno: Brenda Jaquelin Velázquez Salas

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores.

Actividad de datos no agrupados.

Materia: Bioestadística.

Grado: 4to cuatrimestre

Grupo: B

Realice los cálculos de media, mediana, moda, varianza, desviación estándar, para datos no agrupados.

Ejercicio 1:

40, 40, 40, 44, 45, 45, 46, 47, 48, 49, 49, 49, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 54, 54, 55, 55, 55, 55, 56, 56, 58, 58, 59, 60, 60, 60, 62, 62, 63, 63, 64, 65, 65, 67, 68, 70, 72, 78, 84.

• Cálculos de media.

$$\bar{x} = \frac{\sum y_i}{n} \quad \bar{x} = \frac{2670}{48} \quad \bar{x} = 55.62$$

$$\sum y_i = 2670, \quad \sum y_i^2 = 152840$$

• Cálculos de mediana

$$Me = \frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1 \quad Me = \frac{48}{2}, \frac{48}{2} + 1 \quad Me = 24, 24 + 1 \quad Me = 24, 25$$

$$Me = 55, 55 \quad Me = \frac{110}{2} \quad Me = 55$$

$$Me = \frac{55 + 55}{2}$$

• Cálculo de moda

$$Mo = 50$$

• Cálculo de varianza

$$S^2 = \frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$S^2 = \frac{152840 - \frac{(2670)^2}{48}}{47}$$

$$S^2 = \frac{152840 - 148578.75}{47}$$

$$S^2 = 91.94$$

Desviación estándar

$$s = \sqrt{91.94}$$

$$s = 9.58$$

Brenda Jaquelin Velázquez Salas

Ejercicio 2:

27, 34, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35, 38, 40, 40, 40, 44, 44, 44,
44, 44, 44, 45, 54, 55, 55, 56, 56, 57, 60, 66, 66, 67, 70, 76, 76, 77, 77, 78, 78,
78, 78, 80, 80, 82, 85, 86, 87, 87, 88, 89, 90, 94.

- Cálculos de media

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

$$\sum y_i = 3211, \quad \sum y_i^2 = 207513$$

$$\bar{x} = \frac{3211}{56}$$

$$\bar{x} = 57.33$$

- Cálculos de mediana

$$Me = \frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1$$

$$Me = 55, 55$$

$$Me = \frac{56}{2}, \frac{56}{2} + 1$$

$$Me = \frac{55 + 55}{2}$$

$$Me = 28, 29$$

$$Me = 55$$

- Cálculo de moda

$$MO = 35$$

- Cálculo de varianza

$$s^2 = \frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$s^2 = \frac{207513 - \frac{(3211)^2}{56}}{55}$$

$$s^2 = \frac{207513 - 184116.44}{55}$$

$$s^2 = 425.39$$

- Desviación estandar

$$s = \sqrt{425.39}$$

$$s = 20.62$$

Brenda Jaquelin Velázquez Salas.