



**Nombre del alumno: Brenda Jaquelin
Velázquez Salas**

**Nombre del profesor: Jorge Enrique
Albores.**

EXAMEN.

Materia: Bioestadística.

Grado: 4to cuatrimestre

Grupo: B

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1. ¿Qué es la moda? es el valor con mayor frecuencia en una de las distribuciones de datos y se representa por Mo.

2. ¿Qué es la media? en un conjunto de números la media representa la sumatoria de todos los números y la división entre la cantidad de datos que hay.

3. ¿Qué es la varianza? es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media. Formalmente se calcula como la suma de los ^{o (resto)}residuos al cuadrado divididos entre el total de observaciones.

4. ¿Qué es la mediana? representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. Si la serie tiene un número par de puntuaciones la mediana es la media entre las dos puntuaciones centrales.

5. De dos aplicaciones de la estadística en enfermería:

- Se aplica para poder saber el número de pacientes en un determinado tiempo, por ejemplo en una semana.
- Se aplica para poder saber cuál es la enfermedad más frecuente en una población.

Brinda Jaquelin Velázquez Salas

Instrucciones: Realice los cálculos para datos no agrupados que se indican en la siguiente tabla.

- Calcular: Media, mediana, moda, varianza, desviación estándar.

50	49	43	46	43	42	49
45	54	55	44	56	50	50
50	52	50	67	58	54	39
56	65	44	54	70	56	46
49	48	67	68	69	44	70
60	44	60	50	64	66	55
56	57	50	55	54	60	60

- Colocar en esta tabla los datos ordenados

39	42	43	43	44	44	44
44	45	46	46	48	49	49
49	50	50	50	50	50	50
50	51	52	54	54	54	54
55	55	55	56	56	56	56
58	60	60	60	60	64	65
66	67	67	68	69	70	70

Brenda Jaquelin Velázquez Salas

EJERCICIO:

- Cálculos de Media

$$\bar{x} = \frac{\sum y_i}{n} \quad \bar{x} = \frac{2637}{49} \quad \bar{x} = \underline{53.81}$$

$$\sum y_i = \underline{2637}, \quad \sum y_i^2 = \underline{145,183}$$

- Cálculos de mediana

$$Me = \frac{n+1}{2} \quad Me = \frac{49+1}{2}$$

$$Me = \frac{50}{2} \quad Me = \textcircled{25}$$

$$Me = \underline{54}$$

- Cálculo de moda

$$Mo = \underline{50}$$

- Cálculo de varianza

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

$$s^2 = \frac{145,183 - \frac{(2637)^2}{49}}{48}$$

$$s^2 = \frac{145,183 - 141913.65}{48} = \frac{3269.35}{48}$$

$$s^2 = \frac{3269.35}{48} = \underline{68.11}$$

- Desviación estandar

$$s = \sqrt{68.11}$$

$$s = \underline{8.25}$$

Brenda Jaquelin Velázquez Salas