



**Nombre del alumno: Diana Laura Villatoro Espinosa.**

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

**Nombre del trabajo: examen**

**Materia: Bioestadística**

**Grado: 4°**

**Grupo: "B"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre de  
2018.

## Examen - Bioestadística.

Diana Laura Villatoro Espinosa - Enfermería - 4º "B"

Responda de manera correcta las sig. cuestiones.

- 1- Qué es la moda? - Es el valor que a veces se repite en el conjunto de datos.
- 2- Qué es la media? - Se le conoce como el promedio y es la suma de los datos entre el total de ellos.
- 3- Qué es la varianza? Es una medida de dispersión, así como el resultado obtenido de la sumatoria de  $y_i$  y de  $y_i$  elevado al cuadrado entre el número de datos sobre los mismos menos 1 con el objetivo de obtener una muestra aleatoria.
- 4- Qué es la mediana? - Es el valor central del conjunto de los datos.
- 5- De 2 aplicaciones de la estadística en enfermería: en detección de enfermedades y al realizar detección de zonas vulnerables.

2- 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	51	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
56	60	60	60	60	64	65
66	67	67	68	69	70	70

$$\sum y_i = 2637$$

Obteniendo la media.

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

$$\bar{x} = \frac{2637}{49}$$

$$\bar{x} = 53.81$$

Obteniendo media (impar)

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

$$Me = \frac{49+1}{2} \quad Me = 54$$

$$Me = \frac{50}{2}$$

Obteniendo varianza.

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

$$S^2 = \frac{145183 - \frac{(2637)^2}{49}}{49-1}$$

$$S^2 = \frac{145183 - \frac{695379}{49}}{48}$$

$$S^2 = \frac{145183 - 14193 \cdot 6531}{48}$$

$$S^2 = \frac{3269 \cdot 3469}{48}$$

$$S^2 = 68.11139375$$

$$\sum y_i^2 = 145183$$

Obteniendo la moda =

$$50$$

Obteniendo la desviación estándar

$$S = \sqrt{68.11139375}$$

$$S = 8.25$$