



**Mi Universidad**

## **ACTIVIDAD 2**

**NOMBRE DEL ALUMNO: ARMANDO ORDÓÑEZ ROBLERO**

**TEMA: INTRODUCCION A LA BIOESTADISTICA**

**PARCIAL: I**

**MATERIA: BIOESTADISTICA**

**NOMBRE DEL PROFESOR: ING. JOEL HERRERA ORDÓÑEZ**

**LICENCIATURA: ENFERMERIA**

**CUATRIMESTRE: 4**

*Frontera Comalapa, Chiapas a 21 de noviembre del 2021*

## ACTIVIDAD 2. DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

Con base en lo revisado en clases, organiza el siguiente conjunto de datos y realiza lo que se indica a continuación:

### Ejercicio (Valor 15%)

Aplicada una prueba de medición de la inteligencia a un grupo de 50 alumnos de enfermería, respecto a los conocimientos de su área de formación, las puntuaciones obtenidas son las que aquí se presentan:

45	56	78	120	100
87	75	64	89	90
46	89	100	110	69
98	87	76	45	39
77	85	45	68	88
99	75	98	65	40
66	59	48	99	103
96	110	74	101	100
65	44	89	76	94
106	55	77	89	64

- Agrupar los datos en intervalos
- Construye la tabla de distribución de frecuencias
- Realiza el histograma y el polígono de frecuencias
- Determina las medidas de tendencia central
- Determina las medidas de dispersión

Una vez terminado tu ejercicio, adjúntalo en formato PDF, con su respectiva presentación y operaciones realizadas al apartado correspondiente en plataforma.

45	56	78	120	100
87	75	64	89	90
46	89	100	110	69
98	87	76	45	39
77	85	45	68	88
99	75	98	65	40
66	59	48	99	103
96	10	74	101	100
65	44	89	76	94
106	55	77	89	64

$$R = 120 - 39$$

$$k = 1 + 3.322 \log n$$

$$k = 6.64 = 7$$

$$A = \frac{81}{7} = 11.57 = \underline{12}$$

Comprob.

$$12 \times 7 = 84$$

$$84 \times 39 = 123$$

Clases	X	f	fr%	F	X·f
[39-51)	45	8	16	8	360
[51-63)	57	3	6	11	171
[63-75)	69	7	14	18	483
[75-87)	81	8	16	26	648
[87-99)	93	13	26	39	1209
[99-111)	105	10	20	49	1050
[111-123)	117	1	2	50	117
		50			4,038



	F	x	X.F	F	F
39-51	8	45	360	8	8
51-63	3	57	171	11	9-11
63-75	7	69	483	18	12-18
75-87	8	81	648	26	19-26
87-99	(13)	93	1,209	39	27-39
99-111	10	105	1,050	49	40-49
111-123	1	117	117	50	50
	50		4,030		

$$\frac{n}{2} = \frac{50}{2} = 25$$

clase mediana.

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

$$\bar{x} = \frac{4,038}{50}$$

$$\bar{x} = 80,76$$

$$Med = 75 + 12 \left( \frac{\frac{50}{2} - 18}{8} \right)$$

$$Med = 75 + 12 (0,875)$$

$$Med = 75 + 10,5$$

$$Med = 85,5$$

$$M_0 = 87 + 12 \left( \frac{5}{5+3} \right)$$

$$M_0 = 87 + 12 (0,625)$$

$$M_0 = 87 + 7,5$$

$$M_0 = 94,5$$

## Medidas de dispersión

Muestras	Población
$s^2$ Varianza $s$ = Des. estándar Desv. típica	$J^2$ = Varianza $J$ = Desvi estándar

24, 21, 19, 38, 23

$$\bar{x} = \frac{125}{5} = 25$$

$$s^2 = \frac{\langle 24-25 \rangle^2 + \langle 21-25 \rangle^2 + \langle 19-25 \rangle^2 + \langle 38-25 \rangle^2 + \langle 23-25 \rangle^2}{n-1}$$

$$s^2 = \frac{1 + 16 + 36 + 169 + 4}{4} = \frac{226}{4} = 56.5$$

$$s = \sqrt{56.5} = 7.51$$