



**Mi Universidad**

**NOMBRE DEL ALUMNO: Gladis Pérez Rodríguez**

**TEMA: distribución de frecuencia**

**PARCIAL: 4**

**MATERIA: Estadística**

**NOMBRE DEL PROFESOR: Lic. Magner Joel Herrera**

**LICENCIATURA: Enfermería**

**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	110	74	101	100
65	44	89	76	94
106	55	77	89	64

$$R = 120 - 39$$

$$R = 81$$

$$K = 1 + 3 \cdot 22 \log n$$

$$K = 6 \cdot 64 = 7$$

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

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	1,209
[99 - 111)	105	10	20	49	1,050
[111 - 123)	117	1	2	50	117
		50			4,038

### Medidas de Tendencia Central

$\bar{x}$  Media aritmetica

Me = Medidas

Mo = Moda

### Datos No Agrupados

21, 22, 24, 22, 19, 24, 19, 19, 38

19, 19, 21, 21, 22, 24, 24, 38

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{205}{9} = 22.77$$

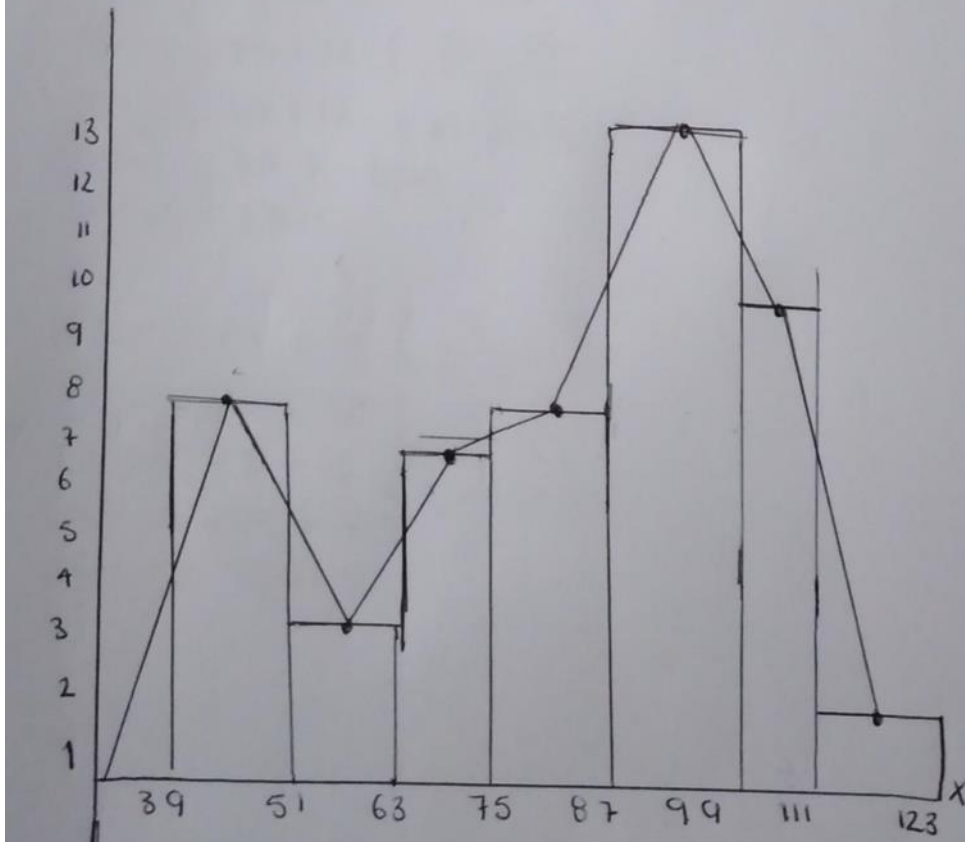
$$Me = \frac{n+1}{2} = \frac{9+1}{2} = \frac{10}{2} = 5 \rightarrow 21$$

$$Mo = 19$$

## Datos Agrupados Puntualmente

X	F	X·F	F	
19	3	57	3	3
21	2	42	5	4,5
22	1	22	6	6
24	2	48	8	1,8
38	1	38	9	9
	9	207		

## HISTOGRAMA



$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = 3, \frac{918}{50} = 78.36$$

$$Me = \frac{50+1}{2} = 25.5 \rightarrow 77.5$$

$$Mo = 89$$

34, 40, 44, 45, 45, 45, 46, 48, 55, 56, 59, 69, 69  
 65, 65, 66, 68, 69, 74, 75, 75, 76, 76, 77, 77, 78  
 83, 87, 87, 88, 89, 89, 89, 90, 94, 96, 98, 98  
 99, 99, 100, 100, 101, 103, 106, 110, 110, 120

$$\bar{x} = 4,038 = 80.76$$

$$Med = 75 + 12 \left( \frac{25-18}{8} \right)$$

$$Med = 75 + 12 (0.875)$$

$$Med = 75 + 10.5$$

$$Med = 85.5$$

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

$$Mo = 87 + 12 \left( \frac{5}{8} \right)$$

$$Mo = 87 + 12 (0.625)$$

$$Mo = 87 + 7.5$$

$$Mo = 94.5$$