

**Nombre del alumno: Reyna Ivonne
López De León.**

**Nombre del profesor: Ing. Magner Joel
Herrera.**

Nombre del trabajo: Retroalimentación.

Materia: Estadística descriptiva.

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3er cuatrimestre.

Grupo: LCF26SDC0220-A

AGRUPACION DE DATOS Dados los siguientes datos realiza las operaciones respectivas y agrúpalos en clases. Lo único que tienes que hacer es completar la tabla que se muestra a continuación. Los datos son los siguientes: 30 31 28 25 33 34 31 32 26 39 32 35 37 29 32 40 35 38 31 36 34 35 30 28 27 32 33 29 30 31

clase	f
25-27	2
27-29	3
29-31	5
31-33	8
33-35	4
35-37	8

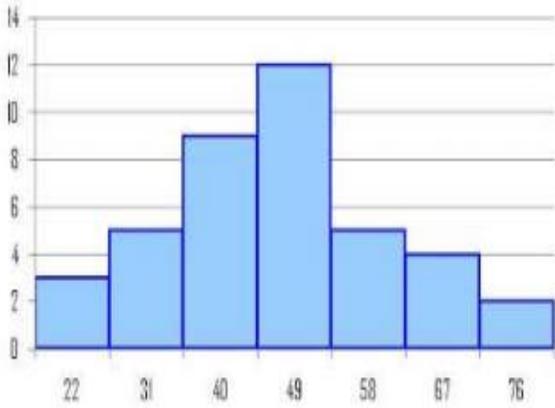
$$\text{Rango (R)} = 40 - 25 = 15$$

$$K = 1 + 3.322 \cdot \log 30 = 5.9069 = 6$$

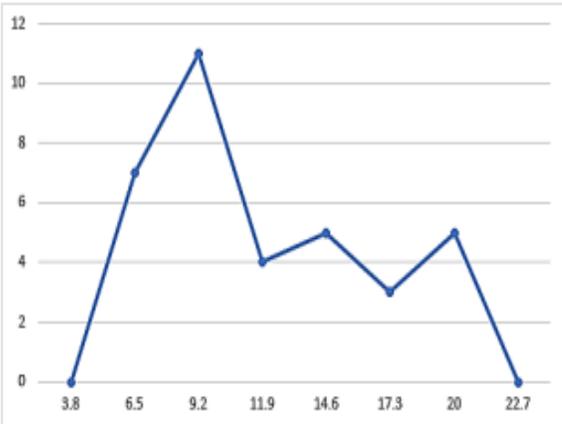
$$\text{Amplitud} = r = \frac{15}{K} = \frac{15}{6} = 2.5 = 2$$

GRAFICACION

¿Qué nombre reciben las siguientes graficas?

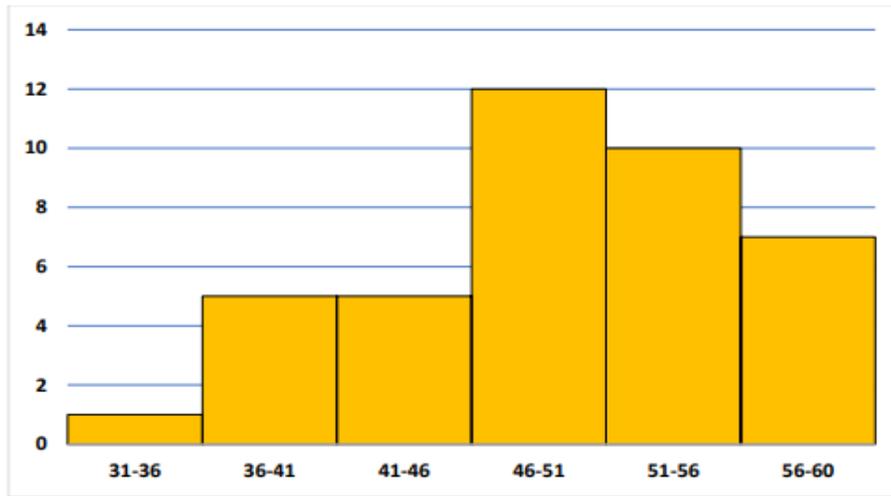


Histograma



Polígono de frecuencia

En base a la siguiente grafica completa la tabla



edad	f	x	fr%	F.
31-36	1	33.5	0.025	1
36-41	5	38.5	0.1298	6
41-46	5	43.5	0.1298	11
46-51	12	48.5	0.3	23
51-56	10	53.5	0.25	33
56-60	7	58	0.175	40

DATOS NO AGRUPADOS

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Dado los siguientes datos: 5, 7, 6, 3, 8, 7 calcula la media aritmética, la mediana y la moda

Media aritmética= 6

mediana= 6 y 7

moda=7

MEDIDAS DE DISPERSION

(n-1) Dado los siguientes datos: 5, 7, 6, 3, 8, 7 calcula la Varianza y la desviación estándar.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \text{ Media aritmetica}$$

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \text{ Varianza}$$

$$S = \sqrt{S^2} \text{ Desviacion estanda}$$

$$\bar{x} = 6$$

$$S^2 = 6.2$$

$$S = 2.48$$

DATOS AGRUPADOS PUNTUALMENTE

Medidas de tendencia central

Un grupo de 25 estudiantes participa en la campaña “El vidrio no es basura, recíclalo” y ha elaborado un registro con la cantidad de botellas recolectadas por cada uno de ellos. Determina la media, la mediana y la moda.

Botellas (x)	f	F	x*f
1	9	9	9
2	5	14	10
3	6	20	18
4	3	23	12
5	2	25	10
Total	25		59

$$\bar{X} = 2.36$$

$$\text{mediana} = 1$$

$$\text{moda} = 1$$

Medidas de dispersión

Un grupo de 25 estudiantes participa en la campaña “El vidrio no es basura, recíclalo” y ha elaborado un registro con la cantidad de botellas recolectadas por cada uno de ellos. Determina la varianza y la desviación estándar.

Botellas (x)	f	x*f	$(x - \bar{x})^2$	$f * (x - \bar{x})^2$
1	9	9	1.85	16.65
2	5	10	0.13	0.65
3	6	18	0.41	2.46
4	3	12	2.69	8.07
5	2	10	6.97	13.94
Total	25	59		41.77

$$\bar{X} = 1.6708$$

$$S^2 = 0.50$$

$$S = 1.29$$