

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**López Méndez Conny Yanini**

**NOMBRE DEL PROFESOR:**

**Magner Joel herrera**

**LICENCIATURA:**

**Lic. En Enfermería**

**MATERIA:**

**Bioestadística**

**CUATRIMESTRE Y MODALIDAD:**

**4 "C" sábados**

**NOMBRE Y TEMA DEL TRABAJO:**

**Retroalimentación**

## \* Agrupación de datos

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

$$R = 15 = x_{\max} - x_{\min}$$

$$K = 6 = 40 - 25$$

$$A = 2 = \frac{15}{6}$$

$K =$  Regla de Sturges

$$K = 1 + 3.322 \log 30$$

$$K = 6.389 = 6$$

$$A = \frac{R}{K} = \frac{15}{6} = 2.5$$

$L_i - L_s$

Clases	X	F	Fr	F
25 - 27	26	2	0.06	2
27 - 29	28	3	0.1	5
29 - 31	30	5	0.16	10
31 - 33	32	8	0.26	18
33 - 35	34	4	0.13	22
35 - 37	36	4	0.13	26
37 - 39	38	3	0.1	29
39 - 41	40	1	0.03	30
$L_i - L_s$		30		

$$Fr = \frac{F}{n} = \frac{2}{30} = 0.06$$

$$25 \quad 27$$

$$x = \frac{25 + 27}{2} = 26$$

$$x = \frac{27 + 29}{2} = 28$$

$$x = \frac{29 + 31}{2} = 30$$

$$x = \frac{31 + 33}{2} = 32$$

$$x = \frac{33 + 35}{2} = 34$$

$$x = \frac{35 + 37}{2} = 36$$

$$x = \frac{37 + 39}{2} = 38$$

$$x = \frac{39 + 40}{2} = 40$$

\*

Clase	F
25 - 27	2
27 - 29	3
29 - 31	5
31 - 33	8
33 - 35	4
35 - 37	4
37 - 39	3
39 - 41	1
	30

$$L_1 - L_2$$

$$25 - 27$$

$$x = \frac{27}{2}$$

$$x = \frac{27}{29}$$

$$x = \frac{29}{31}$$

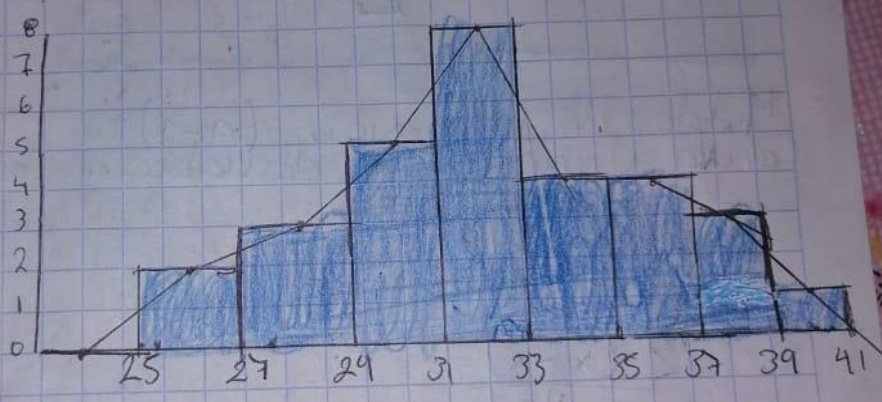
$$x = \frac{31}{33}$$

$$x = \frac{33}{35}$$

$$x = \frac{35}{37}$$

$$x = \frac{37}{39}$$

$$x = \frac{39}{41}$$



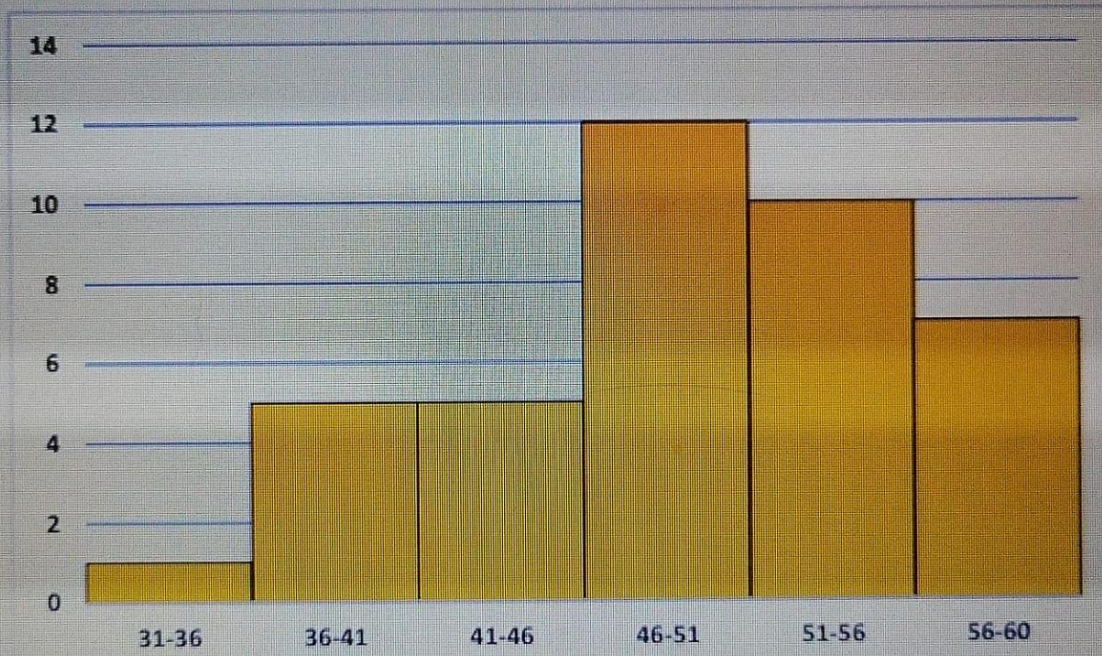


\* ¿Que nombre reciben las siguientes graficas?



Poligono de Frecuencia

En base a la siguiente grafica completa la tabla:



En base a la grafica completa tabla

Edad	x	F	fr%	F
31-36	33	1	0.02	1
36-41	38	5	0.125	6
41-46	43	5	0.125	11
46-51	48	12	0.3	23
51-56	53	10	0.25	33
56-60	58	7	0.175	40
		40	1	

$$= x_{max} - x_{min}$$

$$= 60 - 31 = 29$$

$$K = 1 + 3.322 \log 40$$

$$K = 6.32 = 6$$

$$L = \frac{R}{K} = \frac{29}{6} = 5$$

$$L_1 - L_5$$

$$31 - 36$$

$$x = \frac{31 + 36}{2} = 33$$

$$x = \frac{36 + 41}{2} = 38$$

$$x = \frac{41 + 46}{2} = 43$$

$$x = \frac{46 + 51}{2} = 48$$

$$x = \frac{51 + 56}{2} = 53$$

$$x = \frac{56 + 60}{2} = 58$$

$$fr = \frac{F}{n} = \frac{1}{40} = 0.025$$



Datos **No** agrupados

\* No agrupados  
Tendencia central.

Calcula la media  
aritmética, mediana  
y moda.

5, 7, 6, 3, 8, 7

$$\bar{x} = \frac{5+7+6+3+8+7}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

Me = 3, 5, 6, 7, 7, 8

$$\frac{6+7}{2} = \frac{13}{2} = 6.5$$

Mo = 3, 5, 6, 7, 7, 8

$$\bar{x} = 6$$
$$Me = 6.5$$

$$Mo = 7$$

\* Medidas de dispersión,  $(n-1)$   
Calcula varianza y desviación estándar.

$$\bar{x} = \frac{36}{6} = 6$$

$$\bar{x} = 6$$
$$s^2 = 3.2$$
$$s = 1.7$$

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

$$s^2 = \frac{(5-6)^2 + (7-6)^2 + (6-6)^2 + (3-6)^2 + (8-6)^2 + (7-6)^2}{5}$$

$$s^2 = \frac{1+1+0+9+4+1}{5} = \frac{16}{5} = 3.2$$

$$s = \sqrt{3.2}$$

$$s = 1.7$$

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.  $\text{I}$  Determina la mediana, ~~media~~ y moda.

X	F	F	X * F
1	9 <sup>mo</sup>	9	9
2	5	14	10
3	6	20 <sup>mo</sup>	18
4	3	23	12
5	2	25	10
Total	25		59

$$\bar{x} = 2.36$$

$$Me = 3$$

$$Mo = 1$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x \cdot F}{n} = \frac{59}{25}$$

$$\bar{x} = \underline{2.36}$$

$$\text{Posición} = \frac{n}{2} = \frac{25}{2} = 12.5$$

$$Me = \underline{3}$$

$$Mo = \underline{1}$$

## Medidas de dispersión.

Un grupo de 25 estudiantes participa en la campaña "El vidrio no es basura, recicla!".

Determina la varianza y la desviación estándar.

Botellas

x	f	x*f	(x-x) <sup>2</sup>	f*(x-x) <sup>2</sup>
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

$$\bar{x} = 2.36$$

$$\bar{x} = \frac{59}{25} = 2.36$$

$$\text{Varianza} = \frac{41.77}{25} = 1.67$$

Desviación =

$$s = \sqrt{1.67}$$

$$s = 1.29$$



1.-¿Es una rama de la estadística que se ocupa de los problemas planteados dentro de las ciencias de la vida, como la biología, la medicina, la enfermería, entre otras? La bioestadística

2. ¿Fue El primer médico que utilizó métodos matemáticos para cuantificar variables de pacientes y sus enfermedades? Fue el francés Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872).

3. ¿Hicieron los primeros mapas epidemiológicos usando métodos cuantitativos y análisis epidemiológicos? En Francia Louis René Villermè y en Inglaterra William Farr.

4. ¿Realizo los primeros trabajos Bioestadísticos en enfermería a mediados del siglo XIX? La enfermera inglesa Florence Nightingale

5. ¿Qué es la estadística descriptiva? Comprende la presentación, organización y resumen de los datos de manera científica. Las tablas o diagramas de barras son algunos de sus elementos.

6. ¿Qué es la estadística inferencial? Se basa en las teorías probabilidades y trabaja con los datos que le proporciona la estadística descriptiva.

7. Menciona un ejemplo de variable cualitativa: Mi hermana Mayor es casada, es ingeniero en invasión empresarial, tiene los ojos cafés claros y siempre tiene mucha sed.

8. Menciona un ejemplo de variable cuantitativa: Mi hermana menor mide de altura 1.60cm y pesa 56 kg.

9. ¿Que representa una gráfica? Es un tipo de representación de datos, generalmente cuantitativos, mediante recursos visuales pueden llevar líneas, vectores, superficies o símbolos para que se manifieste visualmente la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí