



**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**LESLY LOPEZ ROBLERO**

**NOMBRE DEL PROFESOR:**

**JOEL HERRERA**

**LICENCIATURA:**

**EN ENFERMERIA**

**MATERIA:**

**BIOESTADISTICA**

**CUATRIMESTRE Y MODALIDAD:**

**CUATRIMESTRE 4, SEMI ESCOLARIZADO**

**NOMBRE Y TEMA DEL TRABAJO:**

**RETROALIMENTACION**

Frontera Comalapa, Chiapas a 05 de Diciembre de 2020.

## 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 - 28	3
28 - 31	8
31 - 34	9
34 - 37	6
37 - 40	3
40 - 43	1
total	30

Rango (R) =

$$K = 1 + 3.322 \cdot \log n$$

$$\text{Amplitud (A)} = R / k$$

$$R = 40 - 25 = 15$$

$$R = 15$$

$$k = 1 + (3.22 \times 30) = 5.9069 = 6$$

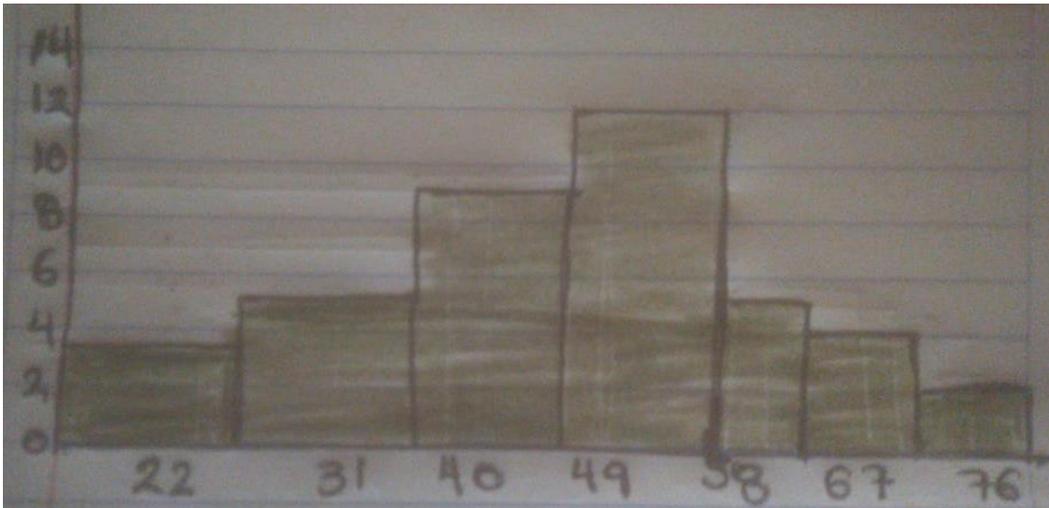
$$k = 6$$

$$A = R / k = 15 / 6 = 2.5 = 3$$

$$A = 3$$

## GRAFICACION

¿Qué nombre reciben las siguientes graficas?

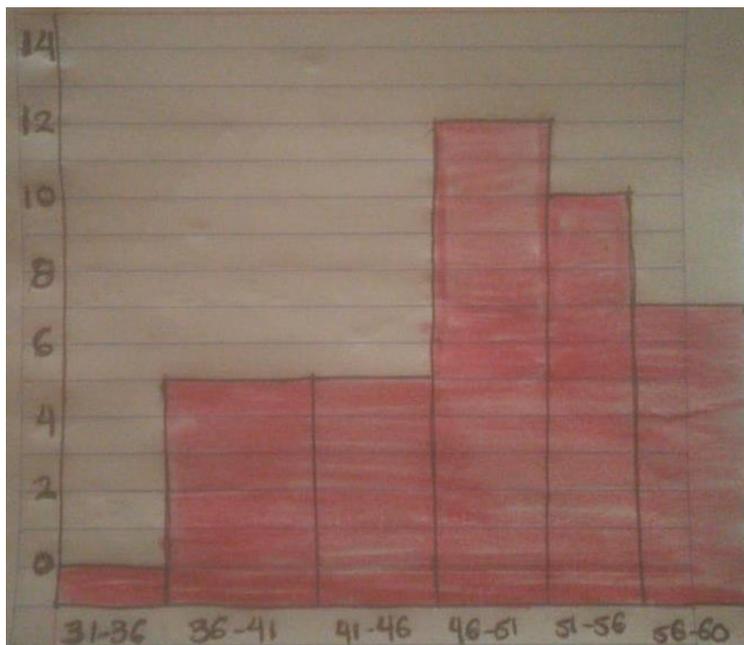


Histograma



Polígono de frecuencia

En base a la siguiente grafica completa la tabla:



edad	f	x	fr	f
31- 36	1	33	2.5	1
36-41	5	38	12.5	6
41-46	5	46	12.5	11
46- 51	12	48	30	23
51-56	10	53	25	33
56-60	7	58	17.5	40
total	40		100	

## 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

$$5 + 7 + 6 + 3 + 8 + 7 = 36$$

$$36 / 6 = 5.14$$

$$x = 5.14$$

3 5 6 7 7 8

$$Me = 6 + 7 = 13 / 2 = 6.5$$

$$Me = 6.5$$

3 5 6 7 7 8

$$Mo = 7$$

## MEDIDAS DE DISPERSION (n-1)

Dado los siguientes datos: 5, 7, 6, 3, 8, 7 calcula la Varianza y la desviación estándar.

$$\bar{x} = \sum xi / n \text{ **Media aritmetica**}$$

$$S^2 = \sum (xi - \bar{x})^2 / n - 1 \text{ **Varianza**}$$

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

$$5 + 7 + 6 + 3 + 8 + 7 = 36$$

$$36 / 6 = 6$$

$$x = 6$$

$$S^2 = (5-6)^2 + (7-6)^2 + (6-6)^2 + (3-6)^2 + (8-6)^2 + (7-6)^2 / 6 - 1$$

$$s^2 = 1+1+0+9+4+1 = 16 / 6-1=5$$

$$= 16 / 5 = 3.2$$

$$s = \sqrt{3.2}$$

$$s = 1.788$$

## 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.

Botella 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
	25		59

$$x = 59 / 25 = 2.36$$

$$Me = 25 / 2 = 12.5$$

$$Me = 2$$

$$Mo = 1$$

### 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

Botella x	f	X*f	(x-x) <sup>2</sup>	Fx(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
	25	59		41.77

$$S^2 = \sum (x - \bar{x})^2 * f / n - 1 \text{ Varianza}$$

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

$$s^2 = 41.77 / 25 - 1 = 41.21 / 24 = 1.740$$

$$s^2 = 1.740 \text{ varianza}$$

$$s = \sqrt{1.740}$$

$$s = 1.319$$

## CUESTIONARIO (VER ANTOLOGIA PAG. 9-16)

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?

R= La bioestadística

2. ¿Fue El primer médico que utilizó métodos matemáticos para cuantificar variables de pacientes y sus enfermedades?

R= Fue el francés Pierre Charles – Alexandre Louis

3. ¿Hicieron los primeros mapas epidemiológicos usando métodos cuantitativos y análisis epidemiológicos?

R= en Francia Louis Rene Villermé y en Inglaterra William Farr

4. ¿Realizo los primeros trabajos Bioestadísticos en enfermería a mediados del siglo XIX?

R= La enfermera inglesa Florence Nightingale

5. ¿Qué es la estadística descriptiva?

R= comprende la presentación, organización y resumen de los datos de una manera científica. Incluye diversos métodos de organizar y representar gráficamente los datos, para dar una idea de lo que nos muestran.

6. ¿Qué es la estadística inferencial?

R= Permite generalizar los datos obtenidos a partir de una muestra a un número mayor de individuos (población). La estadística inferencial se basa en la teoría de las probabilidades y trabaja con los datos que le proporciona la estadística descriptiva

7. Menciona un ejemplo de variable cualitativa

R= por ejemplo: leve, moderado, fuerte, En esta variable los valores no pueden ser sometidos a un criterio de orden, como por ejemplo los colores o el lugar de registro.

8. Menciona un ejemplo de variable cuantitativa

Estas separaciones o interrupciones indican la ausencia de valores entre los distintos valores específicos que la variable pueda asumir. Ejemplo: El número de hijos (1, 2, 3, 4, 5).

9. ¿Que representa una gráfica?

R=es un tipo de representación de datos, generalmente numéricos, mediante recursos visuales (líneas, vectores, superficies o símbolos), para que se manifieste visualmente la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí