

# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

La distribución de frecuencias o tabla de frecuencias es la organización en forma de tabla de los datos estadísticos, asignando a cada dato su frecuencia correspondiente.

**Ejercicio 1.** Se le pregunto a 30 personas cuantas horas al día pasan frente al celular, sus respuestas fueron las siguientes:

13	5	5	8	9	8	6	11	4	4
10	7	11	5	5	6	7	8	10	12
7	5	2	3	4	1	12	8	13	10

**R = Rango**

**K = Intervalos**

**A = Amplitud**

$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

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

$$A = R/K$$

**Ejercicio 1.** Se le pregunto a 30 personas cuantas horas al día pasan frente al celular, sus respuestas fueron las siguientes:

13	5	5	8	9	8	6	11	4	4
10	7	11	5	5	6	7	8	10	12
7	5	2	3	4	1	12	8	13	10

**R = Rango**

$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

$$R = 13 - 1$$

$$R = 12$$

**K = Intervalos**

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

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

$$K = 5.90$$

$$K = 6$$

**A = Amplitud**

$$A = R/K$$

$$A = 12/6$$

$$K = 2$$

13	5	5	8	9	8	6	11	4	4
10	7	11	5	5	6	7	8	10	12
7	5	2	3	4	1	12	8	13	10

R = 12

K = 6

A = 2

CLASES	X	f	fr	F

13	5	5	8	9	8	6	11	4	4
10	7	11	5	5	6	7	8	10	12
7	5	2	3	4	1	12	8	13	10

R = 12

K = 6

A = 2

CLASES	X	f	fr	F
[1 - 3)	2	2	0.666	2
[3 - 5)	4	4	0.133	6
[5 - 7)	6	7	0.233	13
[7 - 9)	8	7	0.233	20
[9 - 11)	10	4	0.133	24
[11 - 13]	12	6	0.2	30

**30**

**0.998**

## EJERCICIO 1

### Datos Agrupados - Distribución de Frecuencias

---

Edades de **50** personas: 38 - 15 - **10** - 12 - 62 - 46 - 25 - 56 -  
27 - 24 - 23 - 21 - 20 - 25 - 38 - 27 - 48 - 35 - 50 - 65 - 59 - 58  
- 47 - 42 - 37 - 35 - 32 - 40 - 28 - 14 - 12 - 24 - 66 - **73** - 72 - 70  
- 68 - 65 - 54 - 48 - 34 - 33 - 21 - 19 - 61 - 59 - 47 - 46 - 30 - 30

---

# Datos Agrupados - Distribución de Frecuencias

Edades de 50 personas: 38 - 15 - 10 - 12 - 62 - 46 - 25 - 56 - 27 - 24 - 23 - 21 - 20 - 25 - 38 - 27 - 48 - 35 - 50 - 65 - 59 - 58 - 47 - 42 - 37 - 35 - 32 - 40 - 28 - 14 - 12 - 24 - 66 - 73 - 72 - 70 - 68 - 65 - 54 - 48 - 34 - 33 - 21 - 19 - 61 - 59 - 47 - 46 - 30 - 30



www.lasmatesfaciles.com

SUSCRÍBETE

Valor máximo: 73 años

Valor mínimo: 10 años

Rango =  $73 - 10 = 63$  años

Intervalos  $\left\{ \begin{array}{l} = \sqrt{n} \\ = 1 + 3.322 \text{ Log}(n) \end{array} \right.$   
 $n = 50$

Intervalos =  $\sqrt{50} = 7.07 \sim 7$

Amplitud =  $R \div I = 63 \div 7 = 9$

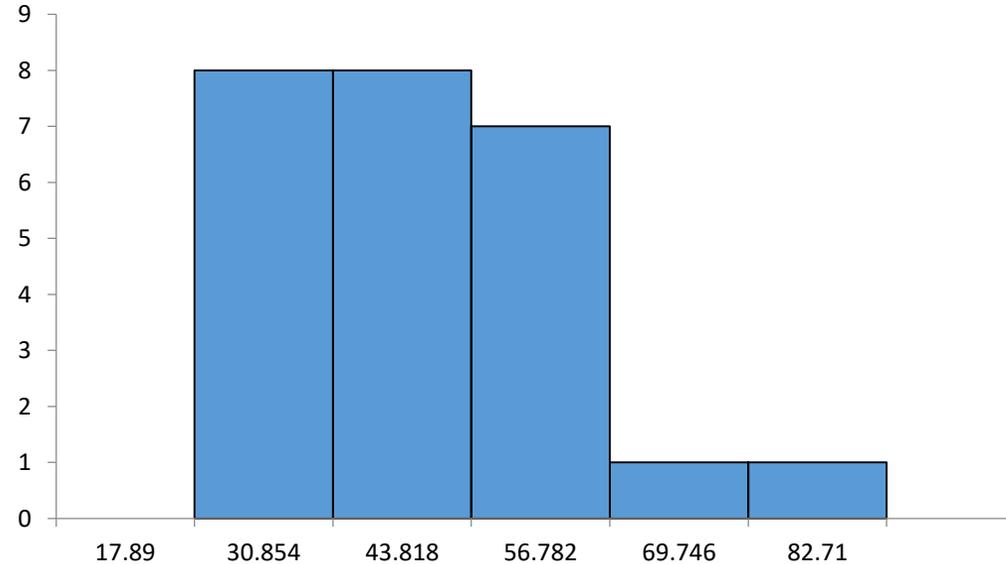
Edad (x)	Marca de Clase ( $X_i$ )	Frecuencia absoluta ( $f_i$ )	Frecuencia absoluta acumulada ( $F_i$ )	Frecuencia relativa ( $f_r$ )		Frecuencia relativa acumulada ( $F_r$ )	
[10 - 19)	14.5	5	5	0.1	10%	0.1	10%
[19 - 28)	23.5	11	16	0.22	22%	0.32	32%
[28 - 37)	32.5	8	24	0.16	16%	0.48	48%
[37 - 46)	41.5	5	29	0.1	10%	0.58	58%
[46 - 55)	50.5	8	37	0.16	16%	0.74	74%
[55 - 64)	59.5	6	43	0.12	12%	0.86	86%
[64 - 73]	68.5	7	50	0.14	14%	1	100%
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>		



# REPRESENTACION GRAFICA

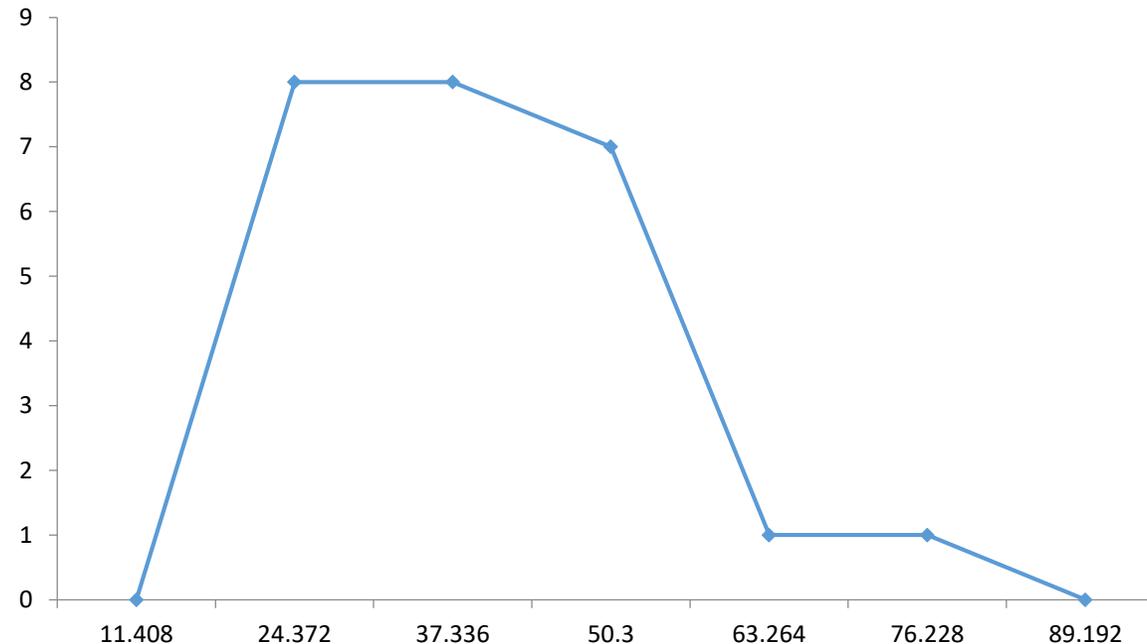
# HISTOGRAMAS

Es una representación gráfica en donde las clases se señalan en un eje horizontal y las frecuencias de clase en el eje vertical. Las barras que se forman están completamente unidas unas a otras a diferencia de las gráficas de barras, cuyas barras pueden presentarse de manera separada.



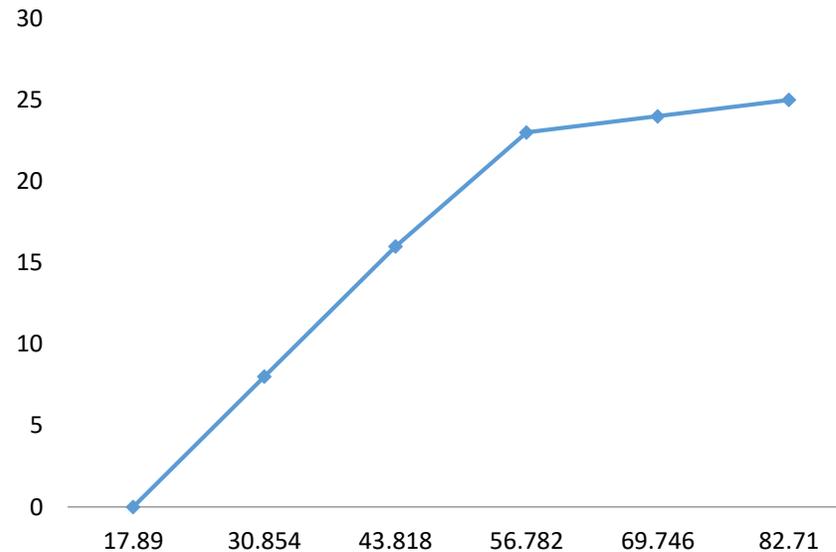
# POLIGONO DE FRECUENCIA

Consiste en segmentos de recta que conectan los puntos localizados por la intersección de los puntos medios de clase y las frecuencias de clase. Los puntos medios de cada clase se marcan en la escala del eje X y las frecuencias de clase en el eje Y.



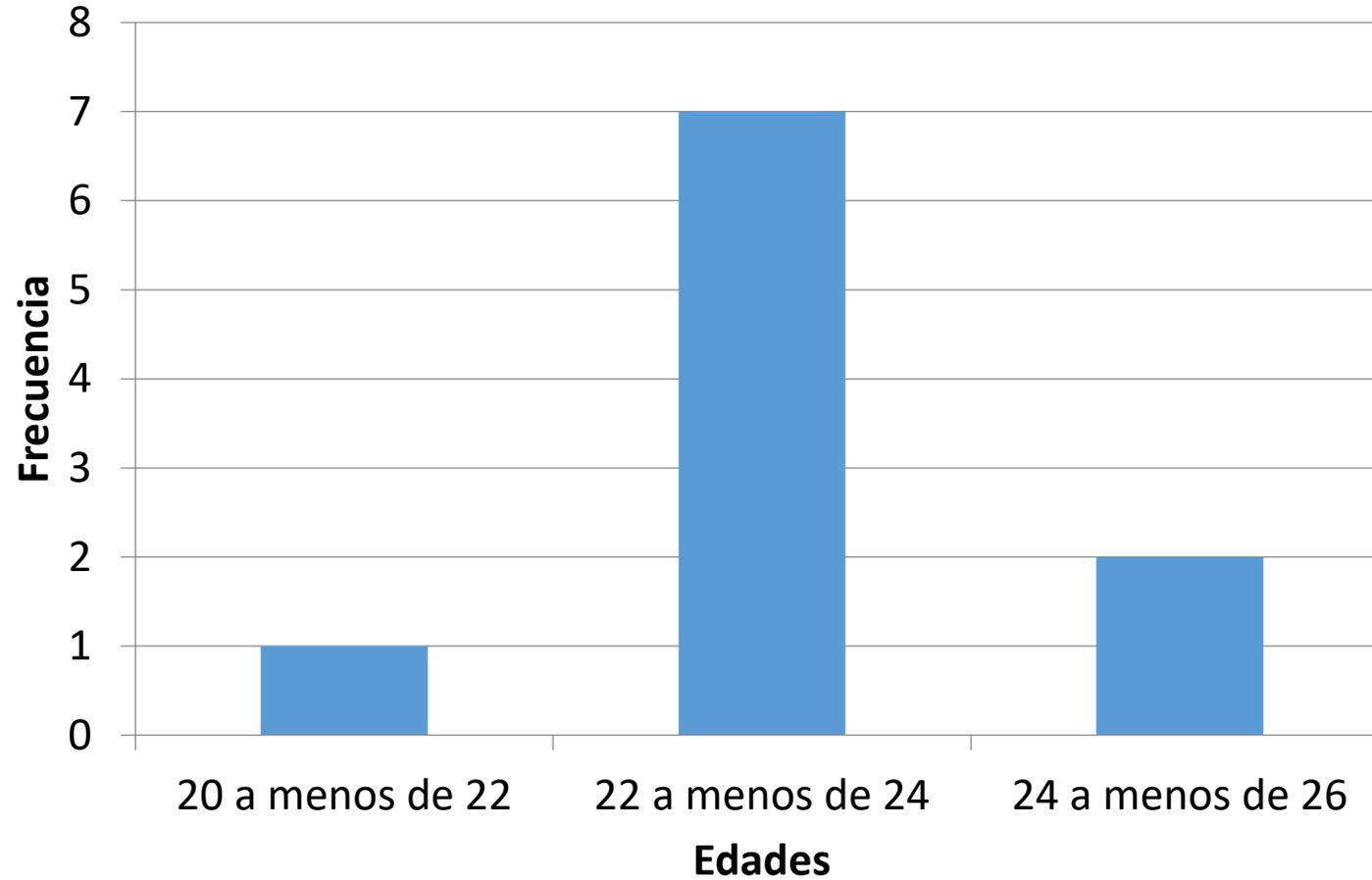
# OJIVA

Es una gráfica lineal construida a partir de las frecuencias acumuladas o relativas acumuladas. Para trazar una distribución de frecuencias acumulativas, se ubica el límite superior de cada clase en una escala a lo largo del eje X, y las correspondientes frecuencias acumulativas a lo largo del eje Y.



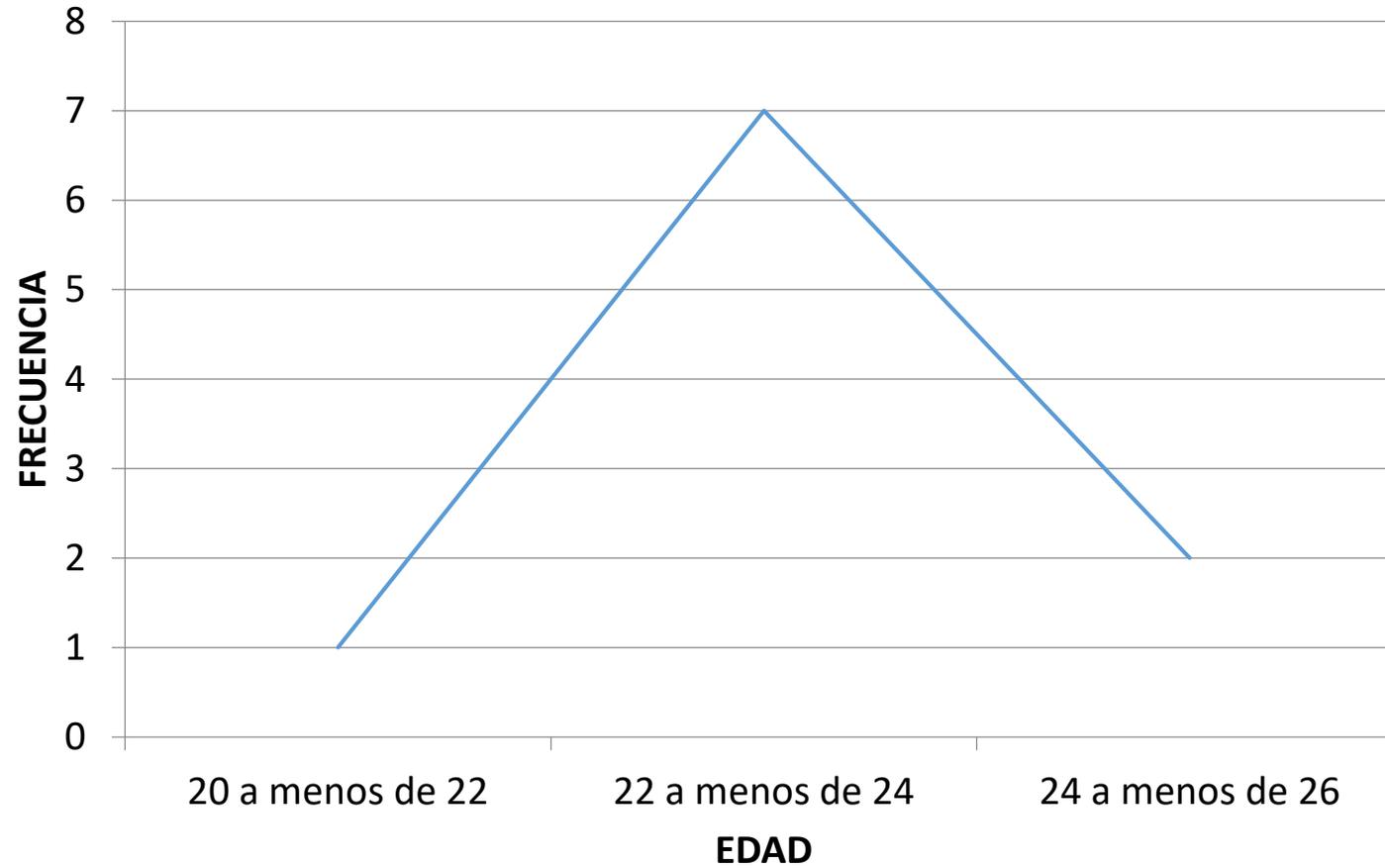
# GRAFICA DE COLUMNAS

## PACIENTES



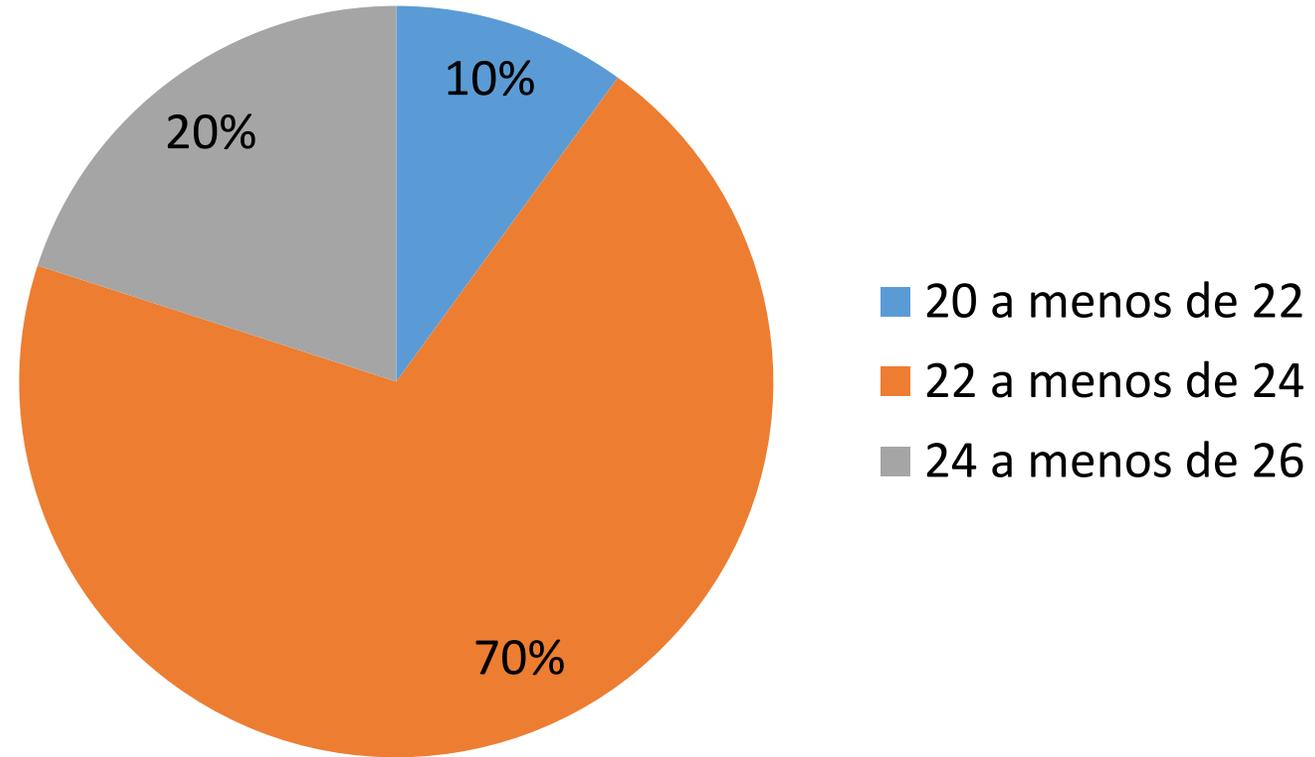
# GRAFICA LINEAL

## PACIENTES



# GRAFICA CIRCULAR

## PACIENTES



# GRAFICA DE BARRAS

