



# MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

## MEDIA ARITMÉTICA

La media aritmética es el valor promedio de una serie de datos estadísticos.

Ejm. Calcular la media aritmética de las notas de Matemática de Enrique; siendo éstos:

12, 17, 14, 13.

$$\bar{x} = \frac{12 + 17 + 14 + 13}{4} = \frac{56}{4} = 14$$

$$\bar{x} = 14$$

## LA MEDIANA

La mediana de un conjunto de datos **ORDENADOS** es el valor que tiene el mismo número de datos antes de él que después de él; es decir la mediana es el término central.

**Ejemplo:**

Hallar la mediana de los pesos de 5 miembros de una familia:

52; 48; 60; 74; 28 Kg.

1º Ordenamos

28, 48, 52, 60, 74

2º Hallamos el término central; la mediana es 52 Kg

Si el número de datos fuera impar, la mediana se calcula hallando el promedio de los dos valores que ocupan el lugar central.

## LA MODA

En un conjunto de datos, el que más se repite es la moda.

**Ejemplo:**

SEXO	F
H	8
M	12

- La moda es mujer por que es el que más se repite.

## PRÁCTICA DE CLASE

01. Observa la tabla de datos y calcula la media aritmética, la mediana y la moda. Construye un gráfico de barras.

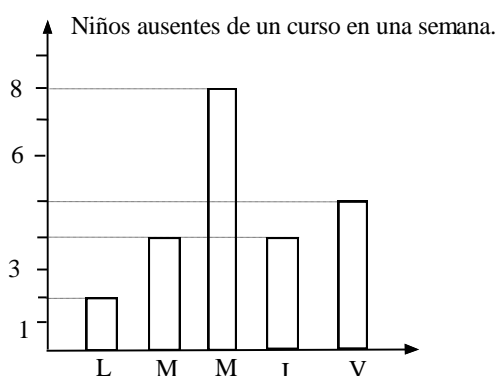
<b>HORAS TRABAJADAS</b>	
<b>Días</b>	<b>Horas</b>
Lunes	10
Martes	8
Miércoles	9
Jueves	7
Viernes	6
Sábado	5

02. Observa:

<b>Las notas que obtuvieron 25 alumnos en este curso son:</b>				
15	16	14	13	15
10	18	13	10	16
12	16	12	11	13
13	12	16	13	10
15	15	18	11	12

- a) Ordena los datos anteriores, elabora la tabla de distribución de frecuencias, y el gráfico de barras.

03. Observa el gráfico y luego calcula la media, la medida y la moda



04. Registra en una tabla de frecuencias. Luego indica la moda y la mediana, construye un gráfico.

- a) En un estuche se tienen 22 lápices de colores 3 son verdes, 2 son azules, 4 son rojos, 6 marrones, 5 amarillos y 2 rozados.

**05.** Las edades de un grupo de alumnos son 12; 14; 12; 13; 12; 11; 14; 10; y 13 años. Registra en una tabla de frecuencias, construye un gráfico, Halla la media, la mediana y la moda.

### EJERCICIOS

**01.** Un alumno obtuvo las siguientes notas en Matemática: 16; 12; 10; 15 y una quinta nota que no recuerda. Si su promedio fue 13,4 calcular la nota que falta.

- a) 13                      b) 14                      c) 12    d) N.a.

**02.** Diana obtuvo las siguientes notas en Comunicación: 12; 16; 18; 14; 16 y una sexta nota que no recuerda. Si su promedio fue 15,5 Calcular la mediana.

- a) 16                      b) 32                      c) 14    d) N.a.

**03.** Calcula mediana en 3; 5; 2; 6; 5; 9; 2; 8; 6.

- a) 7                        b) 10                      c) 5    d) N.a.

**04.** La moda en 2; 3; 5; 3; 8; 3 es:

- a) 9                        b) 5                        c) 3    d) N.a.

**05.** Si el promedio de 10 números tomados de los 50 primeros enteros positivos es 27,5. Calcular el promedio de los 40 números restantes.

- a) 22            b) 24                      c) 25                      d) N.a.

### TAREA

**1.** Observa las edades que tienen 40 alumnos de un aula:

	12	13	10	9	13	12	10
10							
12	13	10	11	10	13	10	9
10	10	9	12	11	12	11	10
13	11	11	9	10	11	10	10
11	10	12	10	12	10	11	10

- a) Ordena los datos anteriores y determina la frecuencia de c/u.  
 b) Elabora un gráfico de barras.  
 c) Halla la media, mediana y moda de las edades.