

ÁREA: MATEMÁTICA NIVEL: SECUNDARIO PROFESOR: LEUDY J, CALANCHE U

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

GRADO:

NOMBRE Y APELLIDO:

MEDIA ARITMÉTICA:

Viene a ser la suma de todos los datos dividido entre el número total de datos.

Ejemplo: Sean las notas de un grupo de alumnos las siguientes: 12; 15; 12; 11; 16; 19; 12

La media aritmética es:

$$\frac{12 + 15 + 12 + 11 + 16 + 19 + 12}{7} = 13,85$$

Nota: Para hallar la media aritmética, se ordenan los datos de menor a mayor, si algún dato de repite se debe colocar dicho dato por el número de veces que se repite. **Ejemplo,** si parece el 10 tres veces, se escribe 3x10

MODA :

Es el número que más se repite o de mayor frecuencia en un conjunto de datos ordenados.

Ejemplo: Del ejemplo anterior: 11; 12; 12; 12; 15; 16; 19

La moda: es: 12

MEDIANA:

Es el número ubicado en el centro de la ordenación cuando el número de datos es impar y la semisuma de los dos centrales, cuando el número de datos es par.

Ejemplo: Del ejemplo anterior: 11; 12; 12; 12; 15; 16; 19

La mediana es: 12

Nota: Para la mediana, se deben ordenar los datos de menor a mayor, si algún dato de repite coloca dicho dato tantas veces se repita. **Ejemplo,** si parece el 10 tres veces, se escribe 10 ; 10 ; 10



Ejercicios de Aplicación

1. De los siguientes datos: 8, 12, 15, 15, 13, 21, 24, 36. Hallar su media aritmética ($\bar{x}$)

$$\bar{x} = \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square}{\square} = \square$$

2. De los siguientes datos: 1.20; 1.22; 1.20; 1.18; 1.35 ; Hallar su $\bar{x}$

- a) 1.20 b) 1.21 c) 1.22 d) 1.23 e) 1.25

3. En la última práctica calificada de aritmética se obtuvieron las siguientes metas de 5 alumnos. 8, 12, 14, 06, 20 Hallar Me respectivamente.

$\square ; \square ; \square ; \square ; \square$ Me = $\square$

4. En el último examen se obtuvieron las siguientes notas de 8 alumnos: 12, 14, 16, 12, 14, 08, 05, 03. Hallar Me respectivamente.

- a) 8 b) 12 c) 12,5 d) 14 e) 14,5

5. De los siguientes datos hallar la moda: 6, 8, 4, 6, 6, 8, 4, 12, 13, 4, 6

Dato	Frecuencia absoluta
4	
6	
8	
12	
13	

Mo = $\square$

6. De los siguientes datos halla la mediana: 14, 16, 25, 36, 18, 12, 11, 16, 14

- a) 12 b) 11 c) 14 d) 16 e) 25

7. De los siguientes datos no agrupados hallar la media aritmética: 26, 34, 24, 16, 14, 12, 16, 18

- a) 26 b) 34 c) 20 d) 12 e) 18

8. Las edades de los 10 alumnos de 4to. año son los siguientes: 14, 15, 16, 14, 15, 15, 16, 14, 14, 14 Hallar: $\bar{x}$, Mo, Me. Dar como respuesta la suma de ellos.

- a) 14 b) 14,5 c) 14,7 d) 28,5 e) 43,2

9. Con las notas aprobatorias obtenidas por un grupo de estudiantes se realizó la siguiente tabla de distribución de frecuencias. calcula las medidas de tendencia central.

Notas.	Frecuencia absoluta
11	6
12	4
13	8
14	2
15	1
16	5
17	3
18	1
19	4
20	6
total	

La media aritmética es $\rightarrow \bar{x} =$

La mediana es $\rightarrow Me =$

La moda es $\rightarrow Mo =$

10. Hallar $A + B$, si: «A» es la mediana de 3; 4; 5; 6; 8 y «B» es la moda de 2; 2; 3; 3; 4; 2

La mediana es $\rightarrow A =$
 La moda es $\rightarrow B =$
 $\rightarrow A + B =$