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

M**ODA :**
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	

$La\ media\ artimética\ es\ \rightarrow \bar{x} = \boxed{}$

$La\ mediana\ es\ \rightarrow\ Me = \boxed{}$

$La\ moda\ es\ \rightarrow\ Mo = \boxed{}$

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

$$\left.\begin{array}{l} La\ mediana\ es\ \rightarrow\ A = \boxed{} \\ La\ moda\ es\ \rightarrow\ B = \boxed{} \end{array}\right\} \rightarrow\ A + B = \boxed{}$$