



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 5

TÍTULO DE LA UNIDAD: "ASUMIMOS UNA CULTURA DE PREVENCIÓN"

TEMA: "DETERMINAMOS LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL"

ÁREA: MATEMÁTICA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 2° ABCD
DOCENTE: KARINA CUITO ROJAS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. ▪ Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. ▪ Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. ▪ Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lee tablas y diversos textos que contengan valores de medidas de tendencia central (media, mediana, moda); empleamos estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos, así como para determinar la mediana, la moda y la media de los datos discretos.

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA N° 05

"DETERMINAMOS LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL"

A. MEDIA ARITMÉTICA: (\bar{X})

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**

Solución:

$$\bar{X} = \frac{12+15+12+11+16+19+12}{7} = 13.86$$

La media aritmética es: 13.86

B. MODA: (M_o)

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

Ejemplo 1: Del ejemplo anterior: **11; 12; 12; 12; 15; 16; 19**

Solución: El dato que más se repite es el 12; por lo tanto: La moda es: $M_o = 12$

Ejemplo 2: De los siguientes datos determinar la moda: **4; 3; 4; 6; 7; 5; 6**

Solución: El **4** se repite dos veces.

El **6** se repite dos veces.

La moda es: $M_o = 4$ y 6 (Es una distribución **BIMODAL**)



NOTA: Si todos los valores tienen la misma frecuencia **NO HAY MODA.**

Ejemplo 3: De los siguientes datos determinar la moda: **4; 9; 5; 7; 6**

Solución: Todos los valores tienen la misma frecuencia, por lo tanto, **NO HAY MODA.**

C. MEDIANA:

Es el valor que ocupa la posición central de un conjunto de datos, cuando todos los datos están **ordenados**. Se presentan **DOS CASOS:**

PRIMER CASO: Cuando la cantidad de datos es un **NÚMERO IMPAR**

Ejemplo: Determinar la mediana de la siguiente distribución de datos: 16; 12; 15; 12; 12; 11; 19

Solución: Luego de **ordenar** los datos: 11; 12; 12; **12**; 15; 16; 19

La mediana es: $Me = 12$

SEGUNDO CASO: Cuando la cantidad de datos es un **NÚMERO PAR**

Ejemplo: Determinar la mediana de la siguiente distribución de datos: **4; 7; 4; 9; 12; 11**

Solución: Ordenamos los datos: 4; 4; **7; 9**; 11; 12

Hallamos el promedio de los dos datos centrales: $X = \frac{7+9}{2} = 8$

La mediana es: $Me = 8$

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA PROPUESTA:

1. Los ahorros mensuales, en nuevos soles, de Sebastián son:
20; 25; 20; 20; 20; 25; 40; 50; 40; 50; 40 y 30.
 - a. Calcula la media aritmética.
 - b. ¿Cuál es la moda?
 - c. Hallar la mediana.
2. Indica cuál es la moda del siguiente conjunto de datos:
9; 7; 5; 4; 3; 4; 9; 3; 4; 7; 8; 10; 7; 11; 7; 6; 2; 10; 7; 2; 3; 4
3. Dados los siguientes valores de las edades de algunos niños:
5; 6; 7; 7; 7; 8; 8; 9
la media aritmética, la mediana y la moda son:

NO OLVIDES DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE "APRENDO EN CASA" VÍA TV, RADIO O INTERNET (cualquiera de ellas) DE MANERA PRIMORDIAL.

<https://aprendoencasa.pe/#/nivel/secundaria/grade/2/speciality/25/resources>