



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA
TÍTULO DE LA UNIDAD: "ASUMIMOS UNA CULTURA DE PREVENCIÓN"
TEMA: ESTADIGRAFOS DE TENDENCIA CENTRAL

ÁREA: MATEMATICA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 4° ABCD
DOCENTES: WILLIAN WILFREDO LA ROSA COPAJA- JUDITH R. PARIÁ MAMANI		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	Representa características de una población mediante el estudio de variables cualitativas y cuantitativas, a través de medidas de tendencia central, tablas y gráficos estadísticos de una muestra poblacional.

ESTADIGRAFOS DE TENDENCIA CENTRAL

1.-Media aritmética (Ma).- promedio de los datos
Media aritmética de datos **NO** agrupados

$$Ma = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$
 Media aritmética para datos agrupados

$$Ma = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot X_i}{n}$$

2.-Mediana (Me).-Valor que ocupa la posición central de datos ordenados
Mediana para datos agrupados

$$Me = L_i + \left\{ \frac{n/2 - \sum_{i=1}^k F_{i-1}}{f_{me}} \right\} A$$

3.-Moda (Mo).- valor o clase con mayor frecuencia.
Nota.- bimodal (2 modas), unimodal (una moda), amodal (sin moda)
Moda para datos agrupados

$$Mo = L_i + \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right) A$$

4.-Media geométrica (Mg)=

$$\sqrt[n]{X_1 \cdot X_2 \cdot \dots \cdot X_n}$$

5.-Media Armónica. - (Mh)=

$$\frac{n}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \dots + \frac{1}{x_n}}$$

PROBLEMA 1:
Se preguntó a algunos estudiantes ¿Cuántos minutos diarios dedican a la lectura de noticias del coronavirus?
Respondieron
15 15 30 45 30 45 45 15 30 60 45 60 30 15 45
30 45 30 45 30 60 15 15 30 15 30 15 30 15 30

# min (X _i)	conteo	f	F	h	H	grados
15						
30						
45						
60						

Responde las preguntas según la tabla :

1.-¿Cuántos estudiantes respondieron la pregunta?

2.-¿Cuál es el rango de la muestra? _____

3.-¿Cuál es la moda, mediana, y media aritmética de la tabla? _____

4.-¿Qué conclusión puedes obtener de esta información? _____

5.-Calcula cuantos estudiantes leen máximo 45 minutos? _____

6.-Calcula $X_4 + f_3 + h_2 + H_3$

7.-Grafica un diagrama de barras y un diagrama circular.

PROBLEMA 2:
Los pesos de esta cantidad de personas en Kg son:

66 65 59 82 64 55 76 64 67 71 48 52 65 69 80 58 65
70 67 73 71 60 72 79 68 71 82 55 63 70 65 52 64 61
68 62 65 72 56 61 72 66 62 64 69 65 74 60 62 62 74
60 69 65 63 71 62 72 78 71

Responde las preguntas según los datos

1.-Encontrar el rango de la muestra _____

2.-Calcular la amplitud del intervalo si queremos trabajar con 5 intervalos. _____

3.-Elaborar la tabla de frecuencias

# min (X _i)	conteo	f	F	h	H	f.X

4.-calcular las medidas de tendencia central (media, moda y mediana) _____

“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente, no temas ni desmayes que yo estaré contigo”