

Nombre: _____ Grupo: _____

Medidas DE TENDENCIA CENTRAL DE DATOS AGRUPADOS

MEDIANA PARA DATOS AGRUPADOS

Encuentra la mediana de la siguiente tabla de distribución.

1.-Estaturas de 135 estudiantes de una escuela.

Estatura (cm)	Número de estudiantes
150 – 154	6
155 – 159	10
160 – 164	17
165 – 169	22
170 – 174	32
175 – 179	24
180 – 184	11
185 – 189	8
190 – 194	4
195 – 199	1
TOTAL 135	

Estatura (cm)	Frecuencia (f)	Frecuencia acumulada
150 – 154	6	
155 – 159	10	16
160 – 164		
165 – 169	22	
170 – 174		
175 – 179	24	
180 – 184	11	
185 – 189	8	
190 – 194	4	134
195 – 199		
SUMA		

n

Obtendremos los siguientes datos para aplicar la fórmula.

1.-Sacar el punto medio... $n/2 = \underline{\hspace{2cm}} / 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

2.-Identifica el punto medio en la frecuencia acumulada para ubicar la clase de la mediana.

La frecuencia acumulada donde está la mediana es: $\underline{\hspace{2cm}}$

3.-Frontera inferior de la clase. Se obtiene dividiendo el Límite inferior de la clase donde está ubicada la mediana : $\underline{\hspace{2cm}}$ más el límite superior de la clase anterior a la clase donde está la mediana: $\underline{\hspace{2cm}}$ entre 2..

$L_1 = (\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}) / 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

4.-Total de datos o total de frecuencia (n)

$n = \underline{\hspace{2cm}}$

5.-Suma de las frecuencias de las clases inferiores a la mediana:

$(\Sigma f)_1 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

6.-Frecuencia de la clase que tiene la mediana

$f_{mediana} = \underline{\hspace{2cm}}$

7.-Tamaño del intervalo de clase de la mediana .

$c = \underline{\hspace{2cm}}$

Ahora sí apliquemos la fórmula para obtener la mediana

$$\text{Mediana} = L_1 + \left[\frac{\frac{n}{2} - (\Sigma f)_1}{f_{mediana}} \right] c$$

Mediana = $\underline{\hspace{2cm}} + \{ [((\underline{\hspace{2cm}} / 2) - \underline{\hspace{2cm}}) / \underline{\hspace{2cm}}] * \underline{\hspace{2cm}} \}$

Mediana = $\underline{\hspace{2cm}}$

Medidas DE TENDENCIA CENTRAL DE DATOS AGRUPADOS

MEDIANA PARA DATOS AGRUPADOS

Encuentra la mediana de la siguiente tabla de distribución.

2.-Peso de 90 hombres que asisten regularmente a una clínica nutricional.

Peso (kilogramos)	Frecuencia
40 – 49.9	4
50 – 59.9	7
60 – 69.9	20
70 – 79.9	26
80 – 89.9	23
90 – 99.9	8
100 – 109.9	2
TOTAL 90	

1.-Estaturas de 135 estudiantes de una escuela.

Peso / Kilogramos	Frecuencia (f)	Frecuencia acumulada
40 – 49.9		11
50 – 59.9	7	
60 – 69.9		
70 – 79.9	26	
80 – 89.9	23	
90 – 99.9		
100 – 109.9	2	
SUMA		

n

Obtendremos los siguientes datos para aplicar la fórmula.

1.-Sacar el punto medio... $n/2 = \underline{\hspace{2cm}} / 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

2.-Identifica el punto medio en la frecuencia acumulada para ubicar la clase de la mediana.

La frecuencia acumulada donde está la mediana es: $\underline{\hspace{2cm}}$

3.-Frontera inferior de la clase. Se obtiene dividiendo el Límite inferior de la clase donde está ubicada la mediana : $\underline{\hspace{2cm}}$ más el límite superior de la clase anterior a la clase donde está la mediana: $\underline{\hspace{2cm}}$ entre 2..

L1: $= (\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}) / 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

4.-Total de datos o total de frecuencia (n)

n = $\underline{\hspace{2cm}}$

5.-Suma de las frecuencias de las clases inferiores a la mediana:

$(\Sigma f)_1 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

6.-Frecuencia de la clase que tiene la mediana

$f_{mediana} = \underline{\hspace{2cm}}$

7.-Tamaño del intervalo de clase de la mediana .

c = $\underline{\hspace{2cm}}$

Ahora sí apliquemos la fórmula para obtener la mediana

$$\text{Mediana} = L_1 + \left[\frac{\frac{n}{2} - (\Sigma f)_1}{f_{mediana}} \right] c$$

Mediana = $\underline{\hspace{2cm}} + \{ [((\underline{\hspace{2cm}} / 2) - \underline{\hspace{2cm}}) / \underline{\hspace{2cm}}] * \underline{\hspace{2cm}} \}$

Mediana = $\underline{\hspace{2cm}}$