



SOLUCIÓN GUÍA de Aprendizaje N°4

Segundo Medio

Moda en tablas de frecuencias con intervalos.

Ejercicio 1.

- El intervalo modal es ... [1,56, 1,63[
- El valor de $d_1 = \dots 10$
- El valor de $d_2 = \dots 16$
- La amplitud de los intervalos es $t = \dots 0,07$
- El límite inferior del intervalo modal es $L_i = \dots 1,56$
- Calcule la moda usando la fórmula. (aproxima a la centésima) $Mo = 1,56 + \frac{10}{10+16} \cdot 0,07 = 1,5866 = 1,59$
- Interpreta la Moda...Una estimación de la estatura más repetida de los alumnos es 1,59 m

Ejercicio 2.

- El intervalo modal es .. [300,400[
- El valor de $d_1 = \dots 6$
- El valor de $d_2 = \dots 24$
- La amplitud de los intervalos es $t = \dots 100$
- El límite inferior del intervalo modal es $L_i = \dots 300$
- Calcule la moda usando la fórmula. $Mo = 300 + \frac{6}{6+24} \cdot 100 = 320$
- Interpreta la Moda...Una estimación del ingreso mensual más repetido por familia es 320.000 pesos

Ejercicio 3.

- El intervalo modal es ...[40,50[
- El valor de $d_1 = \dots 14$
- El valor de $d_2 = \dots 8$
- La amplitud de los intervalos es $t = \dots 10$
- El límite inferior del intervalo modal es $L_i = \dots 40$
- Calcule la moda usando la fórmula. (aproxima a la décima) $Mo = 40 + \frac{14}{14+8} \cdot 10 = 46,3\overline{6} = 46,4$
- Interpreta la Moda...Una estimación de la carga de gasolina más repetida es 46,4 litros



Ejercicio 4

- a. El intervalo modal es $[5,6[$
- b. El valor de $d_1 = \dots 5$
- c. El valor de $d_2 = \dots 12$
- d. La amplitud de los intervalos es $t = \dots 1$
- e. El límite inferior del intervalo modal es $L_i = \dots 5$
- f. Calcule la moda usando la fórmula. $Mo = 5 + \frac{5}{5+12} \cdot 1 = 5 + 0,29 = 5,29 = 5,3$
- g. Interpreta la Moda.....Una estimación de la nota más repetida en el electivo es 5,3

Mediana en tablas de frecuencias con intervalos.

Ejercicio 5

Edades	F	F
$[13,15[$	4	4
$[15,17[$	9	13
$[17,19[$	3	16
$[19,21[$	3	19
$[21,23]$	1	20

El intervalo o clase donde se encuentra la mediana es ... $[15, 17[$ ya que $\frac{N}{2} = \frac{20}{2} = 10$

Determina los siguientes valores:

$Li = \dots 15$ $f_i = \dots 9$ $F_{i-1} = \dots 4$ $a_i = \dots 2$

Determina la mediana (aproxima al entero) $Me = Li + \frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot a_i = 15 + \frac{10-4}{9} \cdot 2 = 16, \bar{3}$

Respuesta. La mediana es ... $Me = 16$ años

Ejercicio 6.

Nº de alumnos	f	F
$[0, 30[$	4	4
$[30,60[$	18	22
$[60,90[$	20	42
$[90,120[$	10	52
$[120,150]$	8	60

La clase de la mediana se encuentra en el intervalo... $[60,90[$ ya que $\frac{N}{2} = \frac{60}{2} = 30$

Paso 2. Determina los siguientes valores:

$Li = \dots 60$ $f_i = \dots 20$ $F_{i-1} = \dots 22$ $a_i = \dots 30$

Determina la mediana $Me = Li + \frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot a_i = 60 + \frac{30-22}{20} \cdot 30 = 72$

Respuesta. La mediana es ...72 alumnos



Ejercicio 7.

Masa corporal (kg)	Frecuencia absoluta	Frecuencia Acumulada
[60, 63[5	5
[63, 66[18	23
[66, 69[37	60
[69, 72[25	85
[72, 75]	15	100

La clase de la mediana se encuentra en el intervalo... [66,69[ya que $\frac{N}{2} = \frac{100}{2} = 50$

Determina los siguientes valores:

$$Li = \dots 66$$

$$f_i = \dots 37$$

$$F_{i-1} = \dots 23$$

$$a_i = \dots 3$$

Determina la mediana. (aproxima a la décima) $Me = Li + \frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot a_i = 66 + \frac{50 - 23}{37} \cdot 3 = 68, \overline{189} = 68,2$

Respuesta. La mediana es ...68,2 kg