

MEDIDAS DE CENTRALIZACIÓN

- Moda
- Media
- Media aritmética



MODA

CÁLCULO DE LA MODA PARA DATOS AGRUPADOS DE IGUAL AMPLITUD

$$Mo = L_i + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} \cdot a_i$$

$$Mo = L_i + \frac{f_{i+1}}{f_{i-1} + f_{i+1}} \cdot a_i$$

Calcular la moda de una distribución estadística que viene dada por la siguiente tabla:

	f_i
[60, 63)	5
[63, 66)	18
[66, 69)	42
[69, 72)	27
[72, 75)	8
	100

CÁLCULO DE LA MODA PARA DATOS AGRUPADOS DE DISTINTA AMPLITUD

$$h_i = \frac{f_i}{a_i}$$



Primero debemos hallar la altura

$$Mo = L_i + \frac{h_i - h_{i-1}}{(h_i - h_{i-1}) + (h_i - h_{i+1})} \cdot a_i$$

$$Mo = L_i + \frac{h_{i+1}}{h_{i-1} + h_{i+1}} \cdot a_i$$

En la siguiente tabla se muestra las calificaciones (No aprobado, Aceptable, Muy bueno, Excelente) obtenidas por un grupo de 50 alumnos.

Calcular la moda.

	f_i	h_i
[0, 5)	15	3
[5, 7)	20	10
[7, 9)	12	6
[9, 10)	3	3
	50	



MEDIANA

$$Me = L_i + \frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot a_i$$

Calcular la mediana que viene dada por la siguiente tabla

	f_i	F_i
[60, 63)	5	5
[63, 66)	18	23
[66, 69)	42	65
[69, 72)	27	92
[72, 75)	8	100
	100	



MEDIA ARITMÉTICA

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}$$

Calcular la puntuación media que viene dada por la siguiente tabla

	x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$
[10, 20)	15	1	15
[20, 30)	25	8	200
[30, 40)	35	10	350
[40, 50)	45	9	405
[50, 60)	55	8	440
[60, 70)	65	4	260
[70, 80)	75	2	150
		42	1 820