

Cómo obtener la moda en datos agrupados por intervalos

Con la misma serie de datos del ejemplo de la media y la mediana, se va a calcular la moda:

Ni	Li	Ls	f _i
1	40.0	48.1	3
2	48.1	56.1	8
3	56.1	64.1	11
4	64.1	72.1	32
5	72.1	80.1	21
6	80.1	88.1	18
7	88.1	96.1	14
8	96.1	104.0	1
			N=108

La fórmula es:

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

1. Busca los valores de la fórmula:

El intervalo que tiene mayor frecuencia absoluta es el intervalo 4, es decir, 64.1-72.1.

Li, es el límite inferior del intervalo, 64.1.

f_i, es la frecuencia del intervalo modal, es decir, 32.

F_{i-1}, es la frecuencia del intervalo anterior al intervalo modal, es decir, 11.

F_{i+1}, es la frecuencia del intervalo siguiente al intervalo modal, es decir, 21.

a_i, es la amplitud del intervalo, es decir, 8.

2. Sustituye los valores en la fórmula:

$$\begin{aligned} Mo &= 64.1 + \frac{32 - 11}{(32 - 11) + (32 - 21)} (8) = 64.1 + \frac{21}{21 + 11} (8) = 64.1 + \frac{21}{32} (8) \\ &= 64.1 + 0.656(8) = 64.1 + 5.248 = 69.348 \end{aligned}$$

Entonces la mediana es 69.348