

¿Qué es la estadística?

R= Poder llegar a conclusiones a partir de datos numéricos

¿Qué son los datos agrupados?

R= son aquellos que están clasificados en función a un criterio mostrando una frecuencia para cada clase

¿Qué es la media?

R= Representa el valor de la variable de posición central en un conjunto

¿Qué es la moda?

R= valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos

¿Qué es la mediana

R= también representa el valor de una variable de posición central

45 - 45 - 46 - 48 - 48 - 49
 49 - 50 - 53 - 55 - 56 - 56
 56 - 58 - 59 - 60 - 60 - 60
 63 - 67 - 67 - 69 - 69 - 70
 70 - 70 - 70 - 71 - 71 - 71
 72 - 74 - 74 - 76 - 76 - 77
 77 - 79 - 80 - 80 - 80 - 80
 80 - 80 - 80 - 80 - 80 - 80

Rango $\frac{(80 - 45) + 1}{6} = 6 \text{ (5)}$

Intervalo	f _i	% f _i	f _{ia}	% f _{ia}	X _i	f _i X _i	X _i ²	f _i X _i ²
45 - 50	8	16.5	8	16.66	47.5	380	2256.25	18,050
51 - 56	5	10.41	13	27.08	53.5	267.5	2862.25	14,311.25
57 - 62	5	10.41	18	37.5	59.5	297.5	3540.25	17,701.25
63 - 68	3	6.25	21	43.75	65.5	196.5	4290.25	12,870.75
69 - 74	12	25	33	68.75	71.5	858	5112.25	61,347
75 - 80	15	31.25	48	100	77.5	1162.5	6006.25	90,093.75
						3,162		214,374

media

$$x = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{3,162}{48} = 65,875$$

moda

$$\frac{(f_1 - f_2) + (f_1 + f_{1+1})}{(f_1 - f_2) + (f_1 + f_{1+1})}$$

$$\frac{75 + 15 - 12 \cdot 0.5}{(15 - 12) + (15 - 0)} = 75.83$$

Varianza

$$s^2 = \frac{\sum f_i x_i^2 - \frac{(\sum f_i x_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$\frac{214,374 - \frac{(3,162)^2}{48}}{47} = 129.30$$

mediana

$$me = L_1 + \frac{\frac{n}{2} - f_{ia-1}}{f_i} \cdot a_i$$

$$\frac{48}{2} = 24$$

$$\frac{69 + 24 - 12}{12} \times 5 = 70.25$$

Desviacion standar

$$11.37$$