

COLEGIO CIENTIFICO MONTESSORI, SOLOLA

BACHILLERATO EN CIENCIAS Y LETRAS CON ORIENTACIÓN EN COMPUTACIÓN

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DE DISPERSION PARA DATOS

AGRUPADO

Edad	Marca de clase	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
[10 - 19)	14.5	5	5
[19 - 28)	23.5	11	16
[28 - 37)	32.5	8	24
[37 - 46)	41.5	5	29
[46 - 55)	50.5	8	37
[55 - 64)	59.5	6	43
[64 - 73)	68.5	7	50
		50	

Con los datos anteriores encuentra

Media

Mediana

Moda

Rango

Varianza

Desviación estandar

Intervalos		Marca de clase	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
Inf	Sup	X_i	f_i	F_i
10	19	14,5	5	5
19	28	23,5	11	16
28	37	32,5	8	24
37	46	41,5	5	29
46	55	50,5	8	37
55	64	59,5	6	43
64	73	68,5	7	50

50

1)	$\begin{array}{r} 12,5 \\ 256,5 \\ 260 \\ 207,5 \\ 404 \\ 357 \\ 479,5 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{Total de } x_i \cdot f_i \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array}$	$\begin{array}{r} 2039 \\ \\ \\ \\ \\ 6 \end{array}$
$\text{Total de } (x_i \cdot f_i) / \text{total de } f (50) = 40,78$ Media 40,78			

Intervalos		Marca de clase Xi	Frecuencia absoluta fi	Frecuencia acomulada Fi
Inf	Sup			
10	19	14,5	5	5
19	28	23,5	11	16
28	37	32,5	8	24
37	46	41,5	5	29
46	55	50,5	8	37
55	64	59,5	6	43
64	73	68,5	7	50

Handwritten calculations on a grid notebook page:

$N = 50/2$ $50/2 = 25$

2) $Me = 37 + \frac{25 - 24}{5} \times 9$

$Me = 37 + \frac{1}{5} \times 9$

$Me = 37 + 0,2 \times 9$

$Me = 37 + 1,8$

$Me = 38,8$

Intervalos		Marca de clase Xi	Frecuencia absoluta fi	Frecuencia acumulada Fi
Inf	Sup			
10	19	14,5	5	5
19	28	23,5	11	16
28	37	32,5	8	24
37	46	41,5	5	29
46	55	50,5	8	37
55	64	59,5	6	43
64	73	68,5	7	50

4

$$MO = 19 + \frac{11-5}{(11-5)+(11-8)} \times 9$$

$$MO = 19 + \frac{6}{6+3} \times 9$$

$$MO = 19 + \frac{6}{9} \times 9$$

$$MO = 19 + \frac{54}{9}$$

$$MO = 19 + 6$$

$$MO = 25$$

Moda = 25

Intervalos		Marca de clase Xi	Frecuencia absoluta fi	Frecuencia acomulada Fi
Inf	Sup			
10	19	14,5	5	5
19	28	23,5	11	16
28	37	32,5	8	24
37	46	41,5	5	29
46	55	50,5	8	37
55	64	59,5	6	43
64	73	68,5	7	50

$$\text{Rango} = \text{limite superior} - \text{limite inferior}$$

$$\text{Rango} = 73 - 10$$

$$\text{Rango} = \underline{\underline{63}}$$

Intervalos		Marca de clase Xi	Frecuencia absoluta fi	Frecuencia acumulada Fi	fi*xi	xi-media	(xi-media) *(fi)	(xi-media)*(xi-media*(fi))
Inf	Sup							
10	19	14,5	5	5	72,5	26,28	131,4	3453,192
19	28	23,5	11	16	258,5	23,5	258,5	6074,75
28	37	32,5	8	24	260	32,5	260	8450
37	46	41,5	5	29	207,5	41,5	207,5	8611,25
46	55	50,5	8	37	404	50,5	404	20402
55	64	59,5	6	43	357	59,5	357	21241,5
64	73	68,5	7	50	479,5	68,5	479,5	32845,75

101078,442

