

Lección 3. Ejercicio 2 y 3 Máx.: 18 puntos

2) Calcula la media aritmética, moda y mediana

a) Distancia de salto

longitud (m)	R.C.	f	f. Mc	F
0,3 ; 0,6	0,45	2	0,9	2
0,6 ; 0,9	0,75	3	2,25	5
0,9 ; 1,2	1,05	5	5,25	10
1,2 ; 1,5	1,35	12	16,2	22
1,5 ; 1,8	1,65	13	21,45	35
		35	46,05	

$$2ph \rightarrow \text{media Aritmética} = \frac{46,05}{35} \approx 1,32$$

$$2ph \rightarrow \text{moda} = L + \frac{D_1}{D_1 + D_2} \cdot A$$

$$L = 1,5$$

$$D_1 = 13 - 12 = 1$$

$$D_2 = 13 - 0 = 13$$

$$A = 0,3$$

$$M_0 = 1,5 + \frac{1}{1 + 13} \cdot 0,3$$

$$M_0 = 1,5 + \frac{1}{14} \cdot 0,3$$

$$M_0 \approx 1,52$$

$$2ph \rightarrow \text{Mediana} = L + \frac{\frac{N}{2} - F}{f} \cdot A$$

$$L = 1,2$$

$$\frac{N}{2} = 17,5$$

$$F = 10$$

$$f = 12$$

$$A = 0,3$$

$$Me = 1,2 + \frac{17,5 - 10}{12} \cdot 0,3$$

$$Me = 1,325$$

2) b) Libro leído en un año

Cantidad	f	F	M.C	f · Mc
0, 2	100	100	1	100
2, 4	80	180	3	240
4, 6	50	230	5	250
6, 8	20	250	7	140
	<u>250</u>			<u>730</u>

$$Zph \rightarrow \text{Media Aritmética} = \frac{730}{250} = 2,92$$

$$Zph \rightarrow \text{Moda} = L + \frac{D_1}{D_1 + D_2} \cdot A$$

$$L = 0$$

$$D_1 = 100 - 0 = 100$$

$$D_2 = 100 - 80 = 20$$

$$A = 2$$

$$Mo = 0 + \frac{100}{100 + 20} \cdot 2$$

$$Mo \approx 1,67$$

$$Zph \quad \text{Mediana} = L + \frac{\frac{n}{2} - F}{f} \cdot A$$

$$L = 2$$

$$n = 250$$

$$F = 100$$

$$f = 80$$

$$A = 2$$

$$Me = 2 + \frac{\frac{250}{2} - 100}{80} \cdot 2$$

$$Me = 2 + \frac{125 - 100}{80} \cdot 2$$

$$Me \approx 2,625$$

una función de NM4 - Estadística

Fecha:

3.)

Masa Corporal	Cantidad Estudiantes
50,55	6
55,60	13
60,65	9
65,70	13
70,75	4

4.h → a) Se presentan dos modos

2ph

1) intervalo 55-60

$$L = 55$$

$$D_1 = 7$$

$$D_2 = 4$$

$$A = 5$$

$$M_0 = 55 + \frac{7}{7+4} \cdot 5$$

$$M_0 \approx 58,2$$

2ph

2) Intervalo 65-70

$$L = 65$$

$$D_1 = 4$$

$$D_2 = 9$$

$$A = 5$$

$$M_0 = 65 + \frac{4}{4+9} \cdot 5$$

$$M_0 \approx 66,5$$

2ph → b)

Intervalo	M.C.	f	M.C. · f
50,55	52,5	6	315
55,60	57,5	13	747,5
60,65	62,5	9	562,5
65,70	67,5	13	877,5
70,75	72,5	4	290
		<u>48</u>	<u>3010</u>

$$\bar{X} = \frac{3010}{48}$$

$$\bar{X} \approx 62,7$$