



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA LISSETH GARCIA GARCIA.

TEMA: ACTIVIDADES AULICAS.

PARCIAL: 4° CUATRIMESTRE.

MATERIA: BIOESTADISTICA.

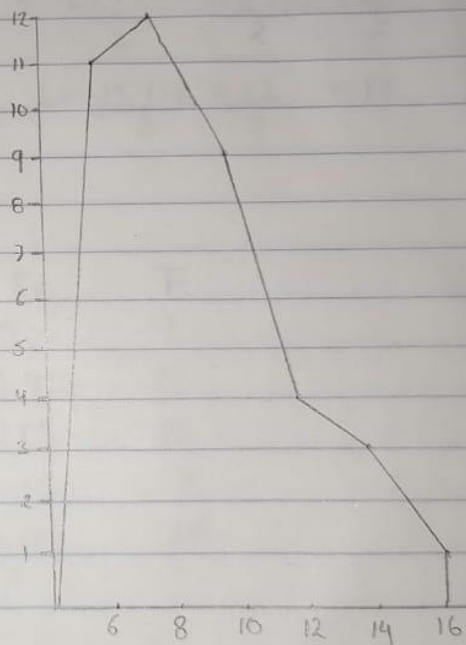
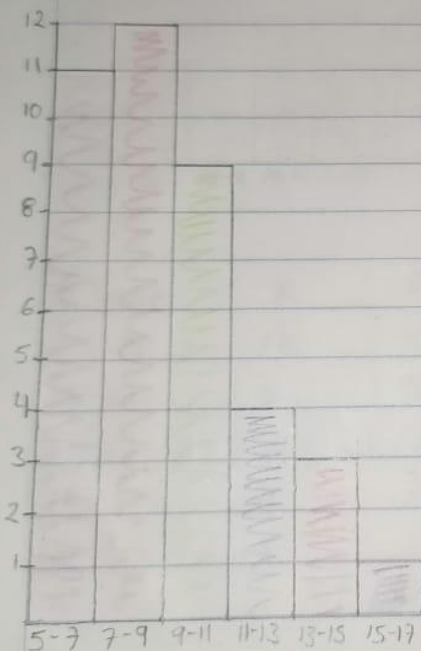
NOMBRE DEL PROFESOR: MAGNER JOEL HERRERA.

LICENCIATURA: LIC. EN ENFERMERIA.

Tabla de frecuencias

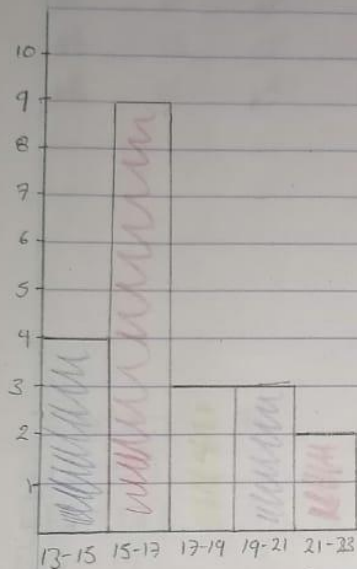
Clase	X	F	Fr	F
5-7	6	11	0.275	11
7-9	8	12	0.3	23
9-11	10	9	0.225	32
11-13	12	4	0.1	36
13-15	14	3	0.075	39
15-17	16	1	0.025	40
		40	0.999	

Histograma



Polígono de frecuencia

Representa la edad de 20 pacientes de un hospital. Con esta grafica construye la tabla de distribución de frecuencia.



$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

$$R = 23 - 13$$

$$R = 10$$

$$K = 1 + 3.22 \log n$$

$$K = 1 + 3.22 \log 20$$

$$K = 5.1 = 5$$

$$K = \frac{L_1 + L_5}{2} = \frac{13 + 15}{2} = \frac{28}{2} = 14$$

$$L_1 = \frac{15 + 17}{2} = \frac{32}{2} = 16$$

Clase	X	F	Fr	F
13-15	14	4	0.2	4
15-17	16	9	0.45	13
17-19	18	3	0.15	16
19-21	20	3	0.15	19
21-23	22	1	0.05	20
		20	1	

Datos no agrupados.

Medidas de tendencia central.

Calcular las medidas de tendencia central de los sig. Calificaciones de un grupo de estudiante.

10, 8, 9, 6, 4, 8, 9, 7, 10, 9. \Rightarrow 4, 6, 7, 8, 8, 9, 9, 9, 10, 10

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{80}{10} = 8$$

$$M_c = \frac{n+1}{2} = \frac{10+1}{2} = \frac{11}{2} = 5.5 \Rightarrow \frac{8+9}{2} = \frac{17}{2} = 8.5$$

$M_o = 9$ (el número que más se repite).

Datos no agrupados

\Rightarrow 10, 8, 6, 4, 9, 7, 10, 9, 6 \Rightarrow 4, 6, 6, 7, 8, 9, 9, 10, 10

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{69}{9} = 7.6$$

$$M_c = \frac{n+1}{2} = \frac{9+1}{2} = \frac{10}{2} = 5 = 8$$

$M_o = 6, 9, 10$

04/10/2021

Datos agrupados puntualmente.

X	f	f. (x)	f. acum
21	1	21	1
22	9 _{mo}	88	5 2,3,4,5
23	3	69	8 6,7,8
24	1	24	9 9
25	1	25	10 10
	<u>10_n</u>	<u>227</u>	

$$\bar{x} = \frac{\sum f(x)}{n} = \frac{227}{10} = 22.7$$

$$Me = \frac{n+1}{2} = \frac{10+1}{2} = 5.5 \Rightarrow \frac{22+23}{2} = \frac{45}{2} = 22.5$$

$$Mo = 22$$

Los siguientes datos muestran el retraso en segundos, respecto a la hora de entrada de ~~de~~ 12 empleados en un hospital. Con la información proporcionada determina la media, mediana y la moda.

X	f	f. (x)	f. acum	$\bar{x} = \frac{\sum f(x)}{n} = \frac{603}{12} = 50.25$
44	1	44	1 2, 24	
45	4	180	5 5	
49	1	49	6 6	$Me = \frac{n+1}{2} = \frac{12+1}{2} = 6.5 \Rightarrow$
53	1	53	7 7	
54	1	54	8 8	$\frac{49+53}{2} = \frac{102}{2} = 51$
55	2	110	10 10	
56	1	56	11 11	
57	1	57	12 12	
	<u>12</u>	<u>603</u>		

$$Mo = 45$$

04/10/2021

$$M_o = L_i f_i \left(\frac{d_i}{d_1 + d_2} \right) = 110 + 9 \left(\frac{5}{5+2} \right) = 110 + 9 \left(\frac{5}{7} \right) = 110 + 9(0.7)$$

$$= 110 + 6.3$$

$$= 116.3$$

$$M_c = L_i f_i \left(\frac{d_i}{d_1} - f_a \right) = 110 + 10 \left(\frac{22.5 - 14}{10} \right) = 110 + 10(0.85)$$

$$= 110 + 8.5$$

$$= 118.5$$

$$M_o = L_i f_i \left(\frac{d_i}{d_1 + d_2} \right) = 110 + 10 \left(\frac{5}{5+2} \right) = 110 + 10 \left(\frac{5}{7} \right) = 110 + 10(0.7)$$

$$= 110 + 7$$

$$= 117.14$$

05/10/2021

Los años de servicio de una muestra de 7 empleados en un hospital son los sig: 2, 2, 4, 4, 5, 5, 6. Determine la varianza, la desviación estandar y el coeficiente de variación.

$$2, 2, 4, 4, 5, 5, 6$$

$$\bar{x} = \frac{28}{7} = 4$$

$$s^2 = \frac{(2-4)^2 + (2-4)^2 + (4-4)^2 + (4-4)^2 + (5-4)^2 + (5-4)^2 + (6-4)^2}{8-1}$$

$$s^2 = \frac{4 + 4 + 0 + 0 + 1 + 1 + 4}{6} = \frac{14}{6} = 2.33$$

$$s = \sqrt{2.33} = 1.52$$

$$CV = \frac{1.52}{4} (100) = 38\%$$

11/10/2021

0.05

X	f	X.f	$(x-\bar{x})^2$	$f(x-\bar{x})^2$
21	1	21	2.89	2.89
22	4	88	0.49	1.96
23	3	69	0.09	0.27
24	1	24	1.69	1.69
25	1	25	5.29	5.29
	<u>10</u>	<u>227</u>		<u>12.05</u>

$$\bar{x} = \frac{227}{10} = \underline{\underline{22.7}}$$

$$s^2 = \frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n-1} = \frac{12.05}{9} = \underline{\underline{1.38}}$$

$$s = \sqrt{1.38} = \underline{\underline{1.17}}$$

$$CV = \frac{1.17}{22.7} (100) = \underline{\underline{5.1\%}}$$

11/10/2021