



Mi Universidad

ACTIVIDAD 3

NOMBRE DEL ALUMNO: CLARA BELEN VAQUEZ GONZALEZ

TEMA: DISTRUCION DE FRECUENCIAS

PARCIAL:I

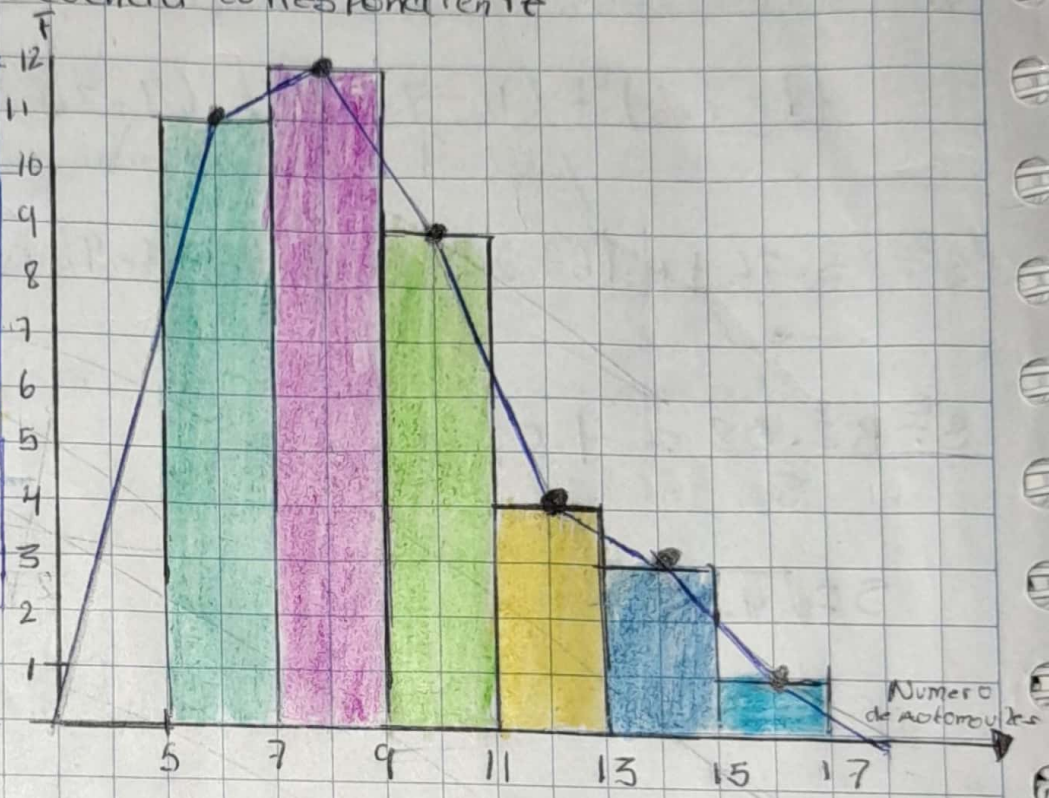
MATERIA: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

NOMBRE DEL PROFESOR: ING.JOELHERRERA ORDOÑEZ

LICENCIATURA: PSICOLOGIA GENERAL

Ejercicio 1: La siguiente tabla de datos registra el número de automóviles vendidos de 40 vendedores en un mes. Dibuja el histograma y el polígono de frecuencia correspondiente

Número de Automóviles	F
5 - 7	11
7 - 9	12
9 - 11	9
11 - 13	4
13 - 15	3
15 - 17	1
Total	40



Datos no agrupados o desagrupados

Ejercicio 2. Calcula las medidas de tendencia central (Media, mediana y moda) de las siguientes calificaciones correspondientes a un curso de estadística: 10, 8, 6, 4, 9, 7

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$10 + 8 + 6 + 4 + 9 + 7 + 10 + 9 + 6 = 69 \div 9 = 7.6 \quad \bar{x} = 7.6 //$$

Mediana

4, 6, 6, 7, 8, 9, 9, 10, 10

$$M = 8 //$$

$$\bar{x} = 7.6$$

$$M_c = 8$$

Moda =

4, 6, 6, 7, 8, 9, 9, 10, 10

$$M_o = 6, 9 \text{ y } 10$$

$$M_o = 6, 9 \text{ y } 10 //$$

Ejercicio 3. Dado el conjunto de datos correspondientes a la edad de ocho niños, determina las medidas de tendencia central (Mediana, mediana y moda): 9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$x = 9 + 3 + 8 + 8 + 9 + 8 + 9 + 18 = 72 \div 8 = 9 //$$

$$\bar{x} = 9 //$$

Moda

3, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 18

$$8 + 9 = 17 \div 2 = 8.5 //$$

$$M_o = 8 \text{ y } 9$$

$$\bar{x} = 9$$

$$M_c = 8.5$$

$$M_o = 8 \text{ y } 9$$

Datos agrupados puntualmente

Ejercicio 4: Los siguientes datos muestran el retardo en segundos respecto a la hora de entrada de 12 empleados en un hospital. Con la información proporcionada, determina la media aritmética, la mediana y la moda.

X	F	F	X * F	$\bar{X} = \frac{\sum X \cdot F}{n} = \frac{603}{12} = 50.25$
44	1	1	44	
45	4 ^{Mo}	5	180	
49	1	6 ^{Me}	49	$\bar{X} = 50.25 //$
53	1	7	53	
54	1	8	54	Me =
55	2	10	110	
56	1	11	56	Posición = $\frac{n}{2} = \frac{12}{2} = 6$
57	1	12	57	
Total	12		603	Me = 49

Mo = 45 $\left\| \right.$ F = M

MEDIDAS DE DISPERSION

DATOS NO AGRUPADOS O DESAGRUPADOS

Ejercicio 5. Los niños de servicio de una muestra de 7 empleados en una institución financiera son los siguientes: 3, 3, 5, 5, 6, 6 y 7. Determine: la Varianza y la desviación estándar

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad 3, 3, 5, 5, 6, 6, 7$$

$$\bar{x} = \frac{35}{7} = 5$$

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

$$s^2 = \frac{(3-5)^2 + (3-5)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2 + (6-5)^2 + (6-5)^2 + (7-5)^2}{7-1}$$

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

$$s^2 = \frac{12}{6} = 2$$

$$s = \sqrt{s^2}$$

$$s = \sqrt{2} = 1.41$$