



Nombre de alumno: Jorge Luis Cruz
García

Nombre del profesor: Jorge Enrique
Albores

Nombre del trabajo: ejercicios

Materia: Estadística

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1°

Grupo: sábados

Alumno: Jorge Luis Cruz García

Recolección de datos de casos de violencia			
Periodo	Registros	Porcentaje	Grados
Enero	300	14.56	52.42
Febrero	150	7.28	26.21
Marzo	400	19.41	69.90
Abril	250	12.13	43.68
Mayo	300	14.56	52.42
Junio	200	9.70	34.95
Julio	180	8.73	31.45
Agosto	280	13.59	48.93
Total	2060	100.0%	360°

2060 - 360°
registro - X
mes

Obtención de porcentaje y grados

2060 - 100%
registro - X
mes

$$\text{Enero } X = \frac{(300)(100)}{2060} = 14.56\%$$

$$X = \frac{(300)(360)}{2060} = 52.42^\circ$$

Julio

$$\text{Febrero } X = \frac{(150)(100)}{2060} = 7.28\%$$

$$X = \frac{(180)(100)}{2060} = 8.73\%$$

$$X = \frac{(150)(360)}{2060} = 26.21^\circ$$

$$X = \frac{(180)(360)}{2060} = 31.45^\circ$$

Agosto

$$\text{Marzo } X = \frac{(400)(100)}{2060} = 19.41\%$$

$$X = \frac{(280)(100)}{2060} = 13.59\%$$

$$X = \frac{(400)(360)}{2060} = 69.90^\circ$$

$$X = \frac{(280)(360)}{2060} = 48.93^\circ$$

$$\text{Abril } X = \frac{(250)(100)}{2060} = 12.13\%$$

$$X = \frac{(250)(360)}{2060} = 43.68^\circ$$

$$\text{Mayo } X = \frac{(300)(100)}{2060} = 14.56\%$$

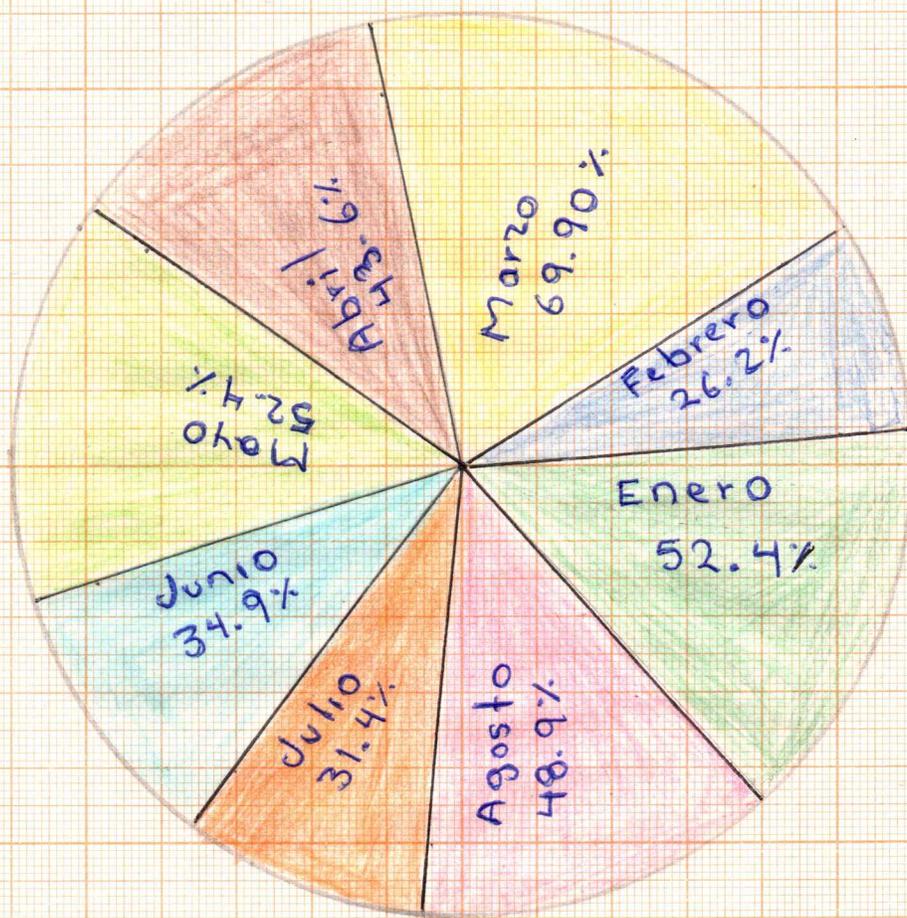
$$X = \frac{(300)(360)}{2060} = 52.42^\circ$$

$$\text{Junio } X = \frac{(200)(100)}{2060} = 9.70\%$$

$$X = \frac{(200)(360)}{2060} = 34.95^\circ$$

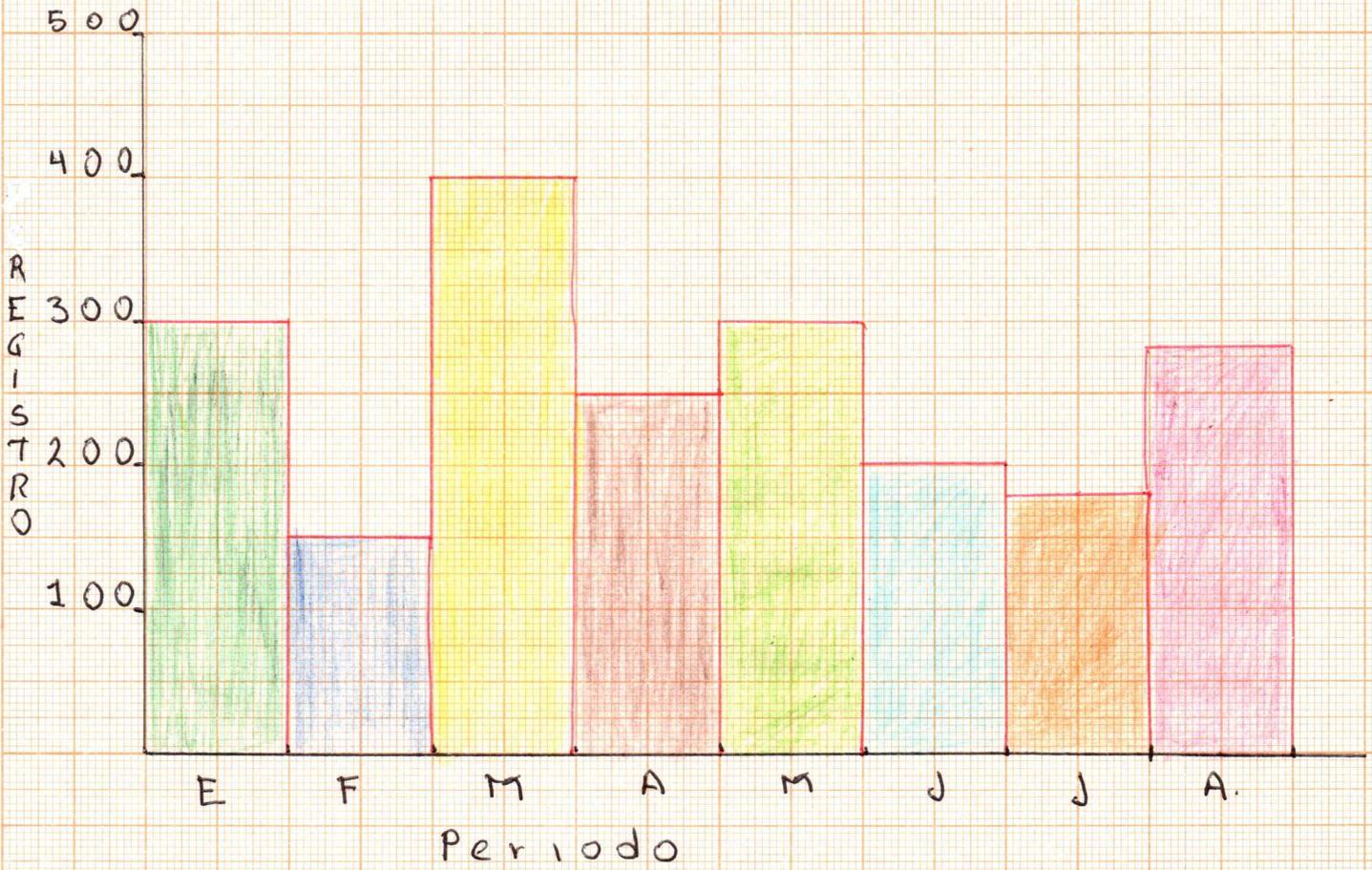
Alumno: Jorge Luis Cruz García

GRAFICA DE PASTEL



Alumno: Jorge Luis Cruz García

Histograma



Alumno: Jorge Luis Cruz García

Ejercicio 1: Realice los cálculos de media, mediana, moda, Varianza, desviación estándar, para datos no agrupados.

40	56	45	56	50	50
55	60	55	67	49	59
60	63	54	50	55	58
63	50	50	46	48	60
47	50	65	49	40	64
40	49	62	58	44	72
55	50	78	63	50	70
50	54	84	62	45	68

40, 40, 40, 44, 45, 45, 46, 47, 48, 49, 49, 49, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 54, 54, 55, 55, 55, 55, 56, 56, 58, 58, 59, 60, 60, 60, 62, 62, 63, 63, 64, 65, 65, 67, 68, 70, 72, 78, 84.

$$\sum y_i = 2670 \quad \sum \bar{y}_i^2 = 152840 \quad n = 48$$

$$\text{Media} = 55.625$$

Moda

$$\bar{x} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{2670}{48} = 55.625$$

$$M_o = 50$$

$$\text{Mediana} = 55$$

$$Me = \frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1 \quad Me = \frac{48}{2}, \frac{48}{2} + 1 = 24, 25 \text{ \' posición}$$

$$Me = \frac{55 + 55}{2} = \frac{110}{2} = 55$$

$$\text{Varianza} = 91.941$$

$$S^2 = \frac{\sum \bar{y}_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n-1} = \frac{152840 - \frac{(2670)^2}{48}}{48-1} = \frac{152840 - \frac{7128900}{48}}{47}$$

$$S^2 = \frac{152840 - 148518.75}{47} = \frac{4321.25}{47}$$

$$S^2 = 91.941$$

$$\text{Desviación estándar} = 9.58$$

$$S = \sqrt{91.941}$$

$$S = 9.58$$

Alumno: Jorge Luis Cruz García

Ejercicio 2: Realice los cálculos de media, mediano, moda, varianza, desviación estandar, para datos no agrupados.

45	60	55	41	29	49
50	54	49	42	35	53
50	70	44	46	45	50
54	65	54	49	54	44
54	54	22	54	65	56
23	54	29	58	54	48

22, 23, 29, 29, 35, 41, 42, 44, 44, 45, 45, 46, 48, 49, 49, 49, 50, 50, 50, 53, 54, 54, 54, 54, 54, 54, 54, 54, 54, 54, 55, 56, 58, 60, 65, 65, 70

$$\sum Y_i = 1758 \quad \sum Y_i^2 = 89938$$

$$\text{Media} = 48.83$$

$$\text{Moda} = 54$$

$$\bar{x} = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{1758}{36} = 48.83$$

$$M_o = 54$$

$$\text{Varianza} = 116.828$$

$$\text{Mediana} = 50$$

$$S^2 = \frac{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$Me = \frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1 = \frac{36}{2}, \frac{36}{2} + 1$$

$$Me = 18, 19 \text{ ª posición.}$$

$$S^2 = \frac{89938 - \frac{(1758)^2}{36}}{36-1}$$

$$Me = \frac{50 + 50}{2} = \frac{100}{2} = 50$$

$$S^2 = \frac{89938 - \frac{3090564}{36}}{35}$$

$$\text{Desviación estandar} = 10.80$$

$$S^2 = \frac{89938 - 85849}{35}$$

$$S = \sqrt{116.828}$$

$$S = 10.80$$

$$S^2 = \frac{4089}{35} = 116.828$$