



Nombre del alumno: Roblero Vázquez Paulo Sergio

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo: cálculos

Materia: Estadística descriptiva

Grado: 3ro

Grupo: A-13 Administración Y Estrategias de negocios

Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de mayo del 2020.

Los 40 alumnos de una clase han obtenido las siguientes puntuaciones, sobre 50, en un examen de física.

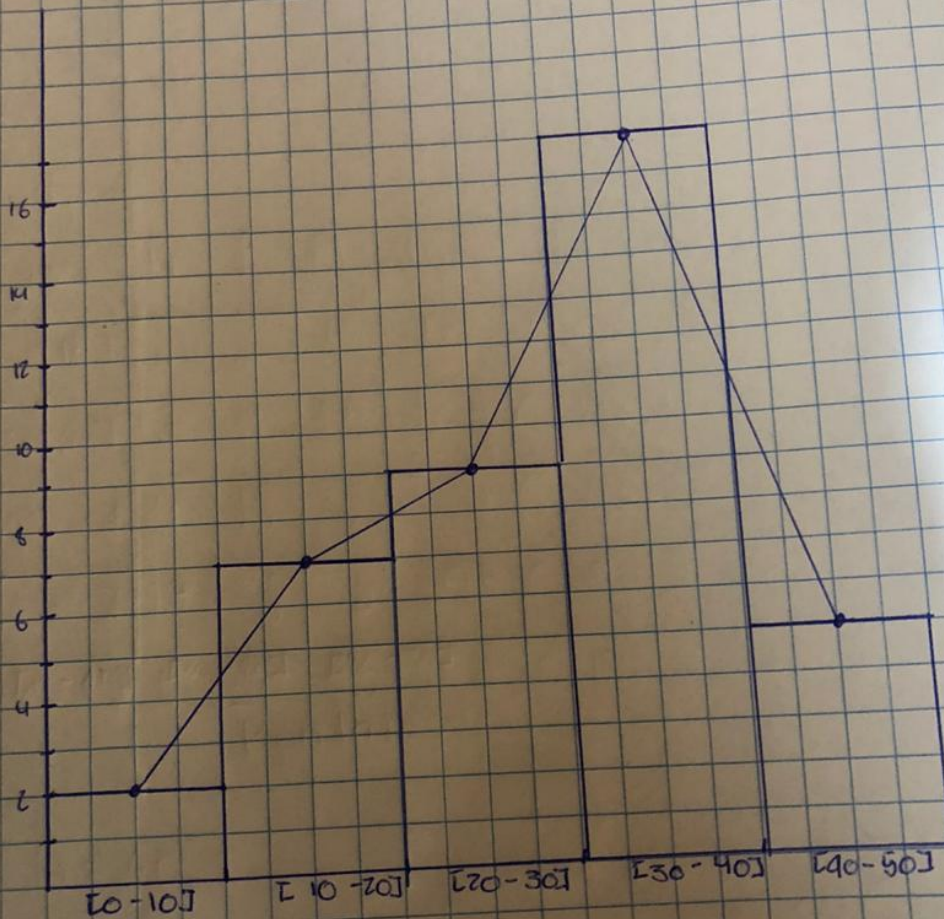
→ 32, 35, 28, 58, 44, 48, 15, 32, 3, 15, 24,
 28, 33, 35, 38, 42, 23, 38, 36, 34, 29, 25, 17, 7,
 34, 36, 59, 44, 31, 26, 20, 11, 13, 22, 27, 47,
 39, 13

Datos	f_i	f_c	Mc	f_i, Mc	f_a	f_i
[0-10]	2	2	5	10	0.05	5%
[10-20]	7	9	15	105	0.175	17,5%
[20-30]	9	18	25	225	0.225	22,5%
[30-40]	17	35	35	595	0.425	42,5%
[40-50]	5	40	45	225	0.125	12,5%

$$n = 40$$

$$\frac{f_i}{n} + \frac{f_i}{n} = 100$$

Histograma



Drömedio (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum Mc \cdot fa}{n} = \frac{10 + 105 + 225 + 595 + 225}{40}$$
$$= \frac{1160}{40} = 29$$

Moda (M_o)

$$Li + \left(\frac{f_i + 1}{(f_{i-1}) + (f_i + 1)} \right) \cdot ai$$

$$M_o = 30 + \left(\frac{5}{9+5} \right) \cdot 10 = 33,57$$

Mediana (M) \times $fac = 20$

$$Li + \left(\frac{\frac{N}{2} - (fac - 1)}{fa} \right) \cdot ai$$

$$M = 30 + \left(\frac{20 - 18}{17} \right) \cdot 10 = 51,17$$

Percentil 70

$$P_{70} = \frac{n \cdot 70}{100} = \frac{40 \cdot 70}{100} = 28 \leq 400$$

$$= Li + \left(\frac{\frac{X_n}{100} - (fac-1)}{f_i} \right) \cdot ai$$

$$30 + \left(\frac{28 - 18}{17} \right) \cdot 10$$

$$P_{70} = \underline{35,88}$$

Tercer Coartil

$$Q_3 = \frac{N \cdot 75}{100} = \frac{40 \cdot 75}{100} = 30 \leq f_9$$

$$Q_3 = Li + \left(\frac{Q_3 - (fac-1)}{f_i} \right) \cdot ai$$

$$30 + \left(\frac{30 - 18}{17} \right) \cdot 10$$

$$Q_3 = \underline{37,05}$$