UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

3ER CUATRIMESTRE

DOCENTE

JORGE ENRIQUE ALBORES AGUILAR

MATERIA

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

TRABAJO

EJERCICIO

ALUMNO

YENI FERNANDA VÁZQUEZ DÍAZ
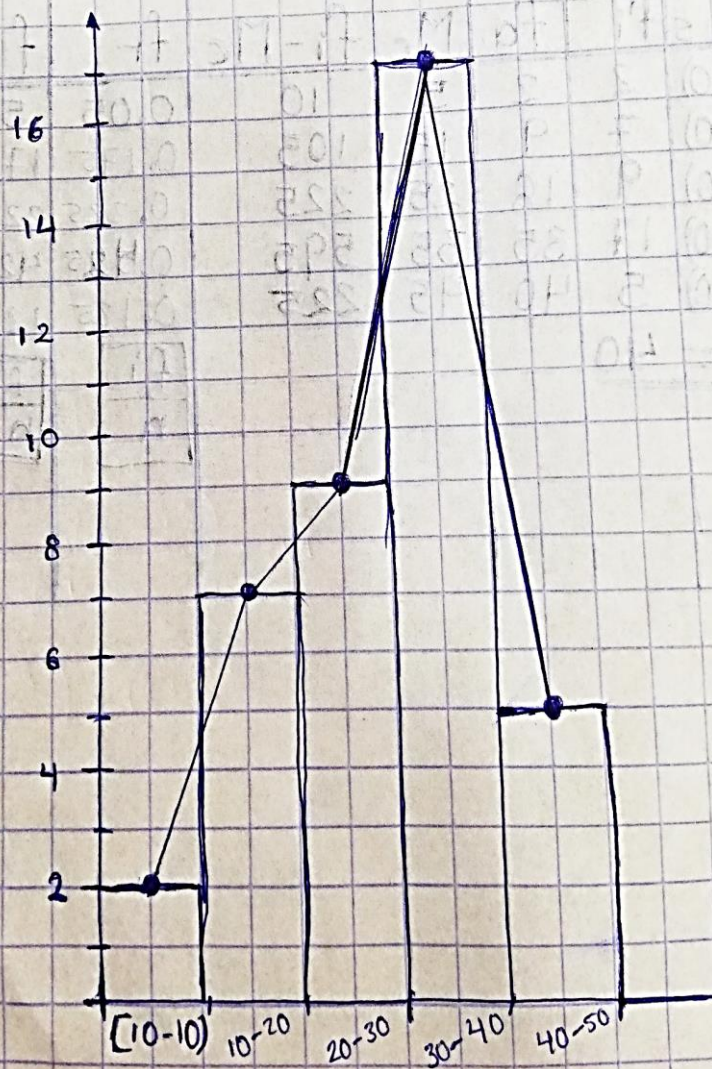
COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

DOMINGO 30 DE MAYO

2020

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

32, 35, 28, 38, 41, 48, 15, 32, 3, 15, 24, 28, 33, 35, 42, 38, 23, 38, 36, 34, 29, 25, 17, 7, 34, 36, 39, 44, 31, 26, 20, 11, 13, 22, 27, 47, 39, 37, 34, 13.

DATOS	f_i	f_a	M_c	$f_i \cdot M_c$	f_r	$f\%$
(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%
$n = 40$					$\dfrac{f_i}{n}$	$\dfrac{f_i \cdot 100}{n}$

y-axis: 16, 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2

x-axis: [10-10) 10-20 20-30 30-40 40-50

Promedio $(\overline{X})$

$$\overline{X} = \sum \frac{Mc \cdot fa}{n} = \frac{10 + 105 + 225 + 595 + 225}{40}$$

$$= \frac{1160}{40} = 29$$

Moda (M_0)

$$Li + \left(\frac{fi + 1}{(fi - 1) + (fi + 1)}\right) \cdot ai$$

$$M_0 = 30 + \left(\frac{5}{9 + 5}\right) \cdot 10 = 33,57$$

Mediana (M)

$$* \ fac \geq \frac{N}{2}$$
$$fac \geq 20$$

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

$$M = 30 + \left(\frac{20 - 18}{17}\right) \cdot 10 = 31,17$$

Percentil

$$P_{70} = \frac{n \cdot 70}{100} = \frac{40 \cdot 70}{100} = 28 \le fac = x$$

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

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

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

Tercer Cuartil

$$Q_3 = \frac{N \cdot 75}{100} = \frac{40 \cdot 75}{100} = 30 \le fac$$

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

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

$$Q_3 = 37,05$$