

Instituto Privado Mixto

“Rafael Arévalo Martínez”



Nombre del Estudiante: Sheily Yuliana Vásquez
López

Catedrática: Josué Estrada

Carrera: Administración de Empresas

Grado: Cuarto

Curso: Estadística

Trabajo: Actividad #3 III Bloque

Tema: Cuartiles

Ciclo Escolar: 2,021

ACTIVIDAD #3

Instrucciones: Complete la siguiente tabla y calcule los Cuartiles 1, 2 y 3, grafíquelos y establezca la desviación Intercuartil de la siguiente tabla.

Puntajes Obtenidos por 43 alumnos en un examen de Ciencias Naturales

Intervalo	Lri	Xs	f	fa
54 - 58	53.5	56	4	4
59 - 63	58.5	61	6	10
64 - 68	63.5	66	12	22
69 - 73	68.5	71	13	35
74 - 78	73.5	76	3	38
79 - 83	78.5	81	4	42
84 - 88	83.5	86	1	43

$$Q1 = Lri + \left(\frac{N/4 - faa}{f} \right) i \quad \frac{43}{4} = 10.75$$

$$Q1 = 63.5 + \left(\frac{10.75 - 10}{12} \right) 5$$

$$Q1 = 63.5 + \left(\frac{0.75}{12} \right) 5$$

$$Q1 = 63.5 + (0.06) 5$$

$$Q1 = 63.5 + 0.3$$

$$Q1 = 63.8$$



$$Q2 = Lri + \left(\frac{2N/4 - faa}{f} \right) i$$

$$\frac{2 \times 43}{4} = 21.5$$

$$Q2 = 63.5 + \left(\frac{21.5 - 10}{12} \right) 5$$

$$Q2 = 63.5 + \left(\frac{11.5}{12} \right) 5$$

$$Q2 = 63.5 + (0.96) 5$$

$$Q2 = 63.5 + 4.8$$

$$Q2 = 68.3$$

$$Q3 = Lri + \left(\frac{3N/4 - faa}{f} \right) i$$

$$\frac{3 \times 43}{4} = 32.25$$

$$Q3 = 68.5 + \left(\frac{32.25 - 22}{13} \right) 5$$

$$Q3 = 68.5 + \left(\frac{0.25}{13} \right) 5$$

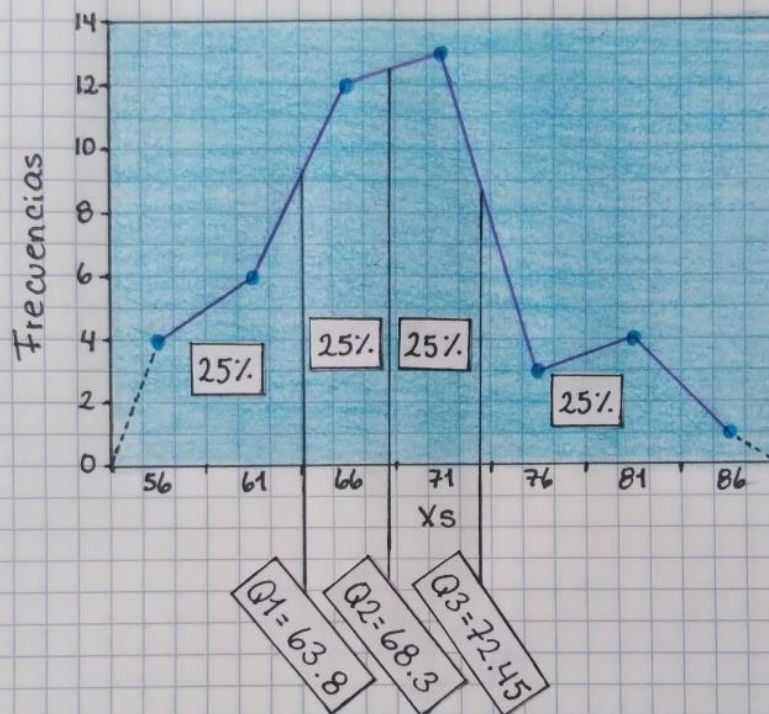
$$Q3 = 68.5 + (0.79) 5$$

$$Q3 = 68.5 + 3.95$$

$$Q3 = 72.45$$



Polígono de Frecuencias, Puntos Obtenidos por 43 alumnos en un examen de Ciencias Naturales



Desviación Intercuartil

$$QD = \frac{Q3 - Q1}{2}$$

$$QD = \frac{72.45 - 63.8}{2} = 4.33$$

