

Instituto Privado Mixto “Rafael Arévalo Martínez”



Nombre del Estudiante: Sheily Yuliana Vásquez
López

Catedrático: Josué Estrada

Carrera: Administración de Empresas

Grado: Cuarto

Curso: Estadística

Contenido: Actividad #1 III Bloque

Ciclo Escolar: 2,021

ACTIVIDAD 1

Indicaciones: Elabore una tabla de distribución de frecuencias de valores agrupados en intervalos, y calcule: Media aritmética, Mediana y Moda con los siguientes datos

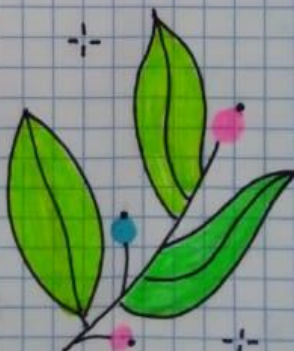
Punteos obtenidos por 45 alumnos en un examen de matemáticas financiera

34	55	58	64	66	69	76	78	85	89
36	56	60	65	67	70	76	78	87	89
45	56	60	65	67	74	77	78	88	90
45	56	62	66	67	74	77	85	88	90
48	57	63	66	68					

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3.322 \log(n) \\
 K &= 1 + 3.322 \log(45) \\
 K &= 1 + 3.322 (1.65321) \\
 K &= 1 + 5.49 \\
 K &= 6.49
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R &= D_{ma} - D_{me} + 1 \\
 R &= 90 - 34 + 1 \\
 R &= 56 + 1 \\
 R &= 57
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{R}{K} \\
 I &= \frac{57}{6.49} \\
 I &= 8.78 \\
 I &= 9
 \end{aligned}$$



L.A.	Lri	Lrs	χ_s	f	fa	$f \times s$
34-42	33.5	42.5	38	2	2	76
43-51	42.5	51.5	47	3	5	141
52-60	51.5	60.5	56	8	13	448
61-69	60.5	69.5	65	13	26	845
70-78	69.5	78.5	74	10	36	740
79-87	78.5	87.5	83	3	39	249
88-96	87.5	96.5	92	6	45	552

$$\Sigma f = 45 \quad \Sigma f \times s = 3,051$$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f \times s}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{3,051}{45} = 67.80$$

$$Md = Lri + \left(\frac{\frac{N}{2} - faa}{f} \right) i \quad 45/2 = 22.5$$

$$Md = 60.5 + \left(\frac{22.5 - 13}{13} \right) 9$$

$$Md = 60.5 + \left(\frac{9.5}{13} \right) 9$$

$$Md = 60.5 + (0.73) 9$$

$$Md = 60.5 + 6.57$$

$$Md = 67.07$$



$$M_0 = L_{ri} + \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right) i$$

$$\Delta_1 = 13 - 8 = 5$$

$$\Delta_2 = 13 - 10 = 3$$

$$M_0 = 60.5 + \left(\frac{5}{5 + 3} \right) 9$$

$$M_0 = 60.5 + \left(\frac{5}{8} \right) 9$$

$$M_0 = 60.5 + (0.63) 9$$

$$M_0 = 60.5 + 5.67$$

$$M_0 = 66.17$$

