



Mi Universidad

Nombre del Alumno: *Leticia Mayo López*

Parcial: *Primero*

Nombre de la Materia: *estadísticas descriptivas*

Nombre del profesor: *ing. Andrés Alejandro reyes molina.*

Nombre de la Licenciatura: *Administración y Estrategias de Negocios*

Cuatrimestre: *tercer Cuatrimestre*

Fecha de entrega: *5/08/2023*

En un reconocimiento médico que se ha realizado en un grupo de 30 niños, uno de los datos que se han tomado ha sido el peso, en kilogramos de cada uno, obteniendo los siguientes resultados:

30 32 27 25 33 34 32 32 25 40
 33 35 36 30 33 35 34 37 32 37
 35 34 30 28 29 32 31 33 29 34

40, 37, 37, 36, 35, 35, 35, 34, 34, 34, 34,
 33, 33, 33, 33, 32, 32, 32, 32, 32, 31, 30, 30, 30
 29, 29, 28, 27, 25, 25.

$$\text{Rango} = \text{Vmaximo} - \text{Valor mínima}$$

$$R = 40 - 25$$

$$R = 15$$

$$\begin{aligned} \text{Intervalos} & \left[\begin{aligned} &= \sqrt{x} \\ &= 1 + 3.322 \text{ Log}(x) \\ &= 1 + 3.322 \text{ Log}(30) \end{aligned} \right. \end{aligned}$$

$$\text{Intervalos } \sqrt{30} = 5.47 \sim 5$$

$$\text{amplitud } R \div 1 = 15 \div 5 = 3$$

Datos	marca de clase (x_i)	frecuencia absoluta (f_i)	frecuencia abs acumulada (F_i)	frecuencia relativa (f_i)		frecuencia relativa acumulada (F_i)		marca de clase por frecuencia absoluta ($x_i \cdot f_i$)
25-28	26.5	3	3	0.1	10%	0.1	10%	79.5
28-31	29.5	6	9	0.2	20%	0.3	30%	177
31-34	32.5	10	19	0.33	33%	0.63	63%	325
34-37	35.5	8	27	0.26	26%	0.89	89%	284
37-40	38.5	3	30	0.1	10%	0.99	99%	115.5
Total		30		0.99	99%			981
				1	100%			

Media

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{981}{30}$$

Media $\bar{x} = 32.7$

Moda

Datos

- $L_i = 31$
- $f_i = 10$
- $(f_i - 1) = 6$
- $(f_i + 1) = 8$

$$m_0 = 31 + \left[\frac{(10-6)}{(10-6) + (10-8)} \right] \cdot 3$$

$$m_0 = 31 + \left(\frac{4}{(4+2)} \right) \cdot 3$$

$$m_0 = 31 \left(\frac{4}{6} \right) \cdot 3 = 31 + 2 = 34$$

$$m_0 = 34$$

mediana

$$me = L_i + \left(\frac{\frac{N}{2} - f_{i-1}}{f_i} \right) \cdot A$$

$$N = 30 \quad = \frac{30}{2} = 15$$

$$L_i = 31$$

$$A = 3$$

$$f_i = 10$$

$$f_{i-1} = 9$$

$$me = 31 + \left[\frac{\frac{30}{2} - 9}{10} \right] \cdot 3$$

$$me = 31 + \left[\frac{15 - 9}{10} \right] \cdot 3$$

$$me = 31 + \left(\frac{6}{10} \right) \cdot 3 = 1.8 + 31 = 32.8$$

$$\boxed{me = 32.8}$$



