



Nombre de alumno: Aline de la Luz Oseguera Pérez

Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez
Torres

Nombre del trabajo: Tabla de frecuencias

Materia: Estadística Descriptiva

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: Segundo cuatrimestre

Grupo: LPS19SSC1022-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de febrero de 2023

En un cine se desea saber que clientes visitaron mas sus salas y así poder lanzar promociones. Por ello se recabaron los datos de las edades de los asistentes:

17, 34, 16, 34, 27, 32, 36, 26, 29, 15, 36, 18, 15, 38, 18, 37, 19, 35, 33, 24, 25, 17, 27, 30, 20, 17, 40, 34, 20, 27, 28, 36, 17, 30, 39, 22, 18, 24, 25, 25

Rango: Xmax- Xmin

$$xi = \frac{15+19}{2} = 17$$

$$= 40-15= 25$$

Intervalo: $1+3.322\log 40$

$$= 6.32$$

Amplitud: $R/K = 25/6.32 = 3.95 = 4$

	Xi	fi	fr	fi	%	media
15-19	17	10	0.25	10	25%	170
19-23	21	4	0.1	14	10%	84
23-27	25	6	0.15	20	15%	150
27-31	29	7	0.175	27	17.5%	203
31-35	33	5	0.125	32	12.5%	165
35-39	37	6	0.15	38	15%	222
39-43	41	2	0.05	40	5%	82
		40	1		100%	1076

Una vez realizada la tabla de frecuencias obtener la media, mediana y moda de los datos agrupados

Media:

$$\sum \frac{x_i * f_i}{N}$$

$$\frac{1076}{40} = 26.9 = 27$$

Mediana:

$$Li + \frac{\frac{n}{2} f_{i-1}}{f_1} * A$$

$$Li + \frac{\frac{40}{2} * 14}{6} * 4 = \frac{6}{6} * \frac{4}{1} = 23 + \frac{24}{6}$$

$$= 23 + 4 = 27$$

Mediana = 27

Moda:

$$Li + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} * A$$

$$= 23 + \frac{6-4}{(6-4) + (6-7)} * 4$$

$$= 23 + \frac{2}{(2) + (-1)} * 4$$

$$= 23 + \frac{2}{1} * 4$$

$$= 23 + 8 = 31$$

Moda = 31