

MARIANA LIZETH HERRERA PÉREZ

LIC. PSICOLOGÍA

ESTADÍSTICA

2DO. CUTRIMESTRE

Mariana Lizeth Herrera P.

1. ¿Qué es la estadística?
Ciencia que se encarga de dar sentido a los datos, proporcionando la teoría y los métodos para extraer información de estos y poder resolver problemas del mundo real.
2. ¿Qué son los datos agrupados?
Una cantidad de datos que pueden clasificarse ya sea por sus cualidades cualitativas o cuantitativas y por tal agruparse para su análisis.
3. ¿Qué es la media?
También conocida como promedio, es el valor que se obtiene al dividir la suma de un conglomerado de números entre la cantidad de ellos.
4. ¿Qué es la moda?
Cuando dos valores continuos tienen la misma cantidad de repeticiones. En este caso se saca el promedio de ambos.
5. ¿Qué es la mediana?
Es un valor que se encuentra a la mitad de los otros valores que nos proporcionan, es decir que al ordenar de menor a mayor, este se encuentra justo en medio.

Mariana Lizeth Herrera Pérez.

45 - 45 - 46 - 48 - 48 - 49 - 49 - 50 - 53
 55 - 56 - 56 - 56 - 58 - 59 - 60 - 60 - 60
 65 - 67 - 67 - 69 - 69 - 70 - 70 - 70
 70 - 71 - 71 - 71 - 72 - 74 - 74 - 76 - 76
 77 - 77 - 79 - 80 - 80 - 80 - 80 - 80 - 80
 80 - 80 - 80 - 80.

Rango $\frac{(80 - 45) + 1}{6} = 6 \quad (5)$

Intervalo	f_i	% f_i	F_{ia}	% F_{ia}	\bar{x}_i	$f_i \bar{x}_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
45 - 50 = 8	8	16.6	8	16.66	47.5	380	2,256.25	18,050
51 - 56 = 5	13	10.41	13	27.08	53.5	267.5	2,862.25	14,311.25
57 - 62 = 5	18	10.41	18	37.5	59.5	297.5	3,540.25	17,701.25
63 - 68 = 3	21	6.25	21	43.75	65.5	196.5	4,290.25	12,870.75
69 - 74 = 12	33	25.18	33	68.75	71.5	858	5,112.25	61,347
75 - 80 = 15	48	31.25	48	100%	77.5	1,162.5	6,006.25	90,093.75
	<u>48</u>					<u>3,162</u>		<u>214,374</u>

Mariana Lizeth Herrera Pérez

Media $x = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{3,162}{48} = 65.875$

Mediana $me = Li + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot a_i$

$$\frac{n}{2} = \frac{48}{2} = 24$$

$$69 + \frac{24 - 21}{12} \times 5 = 70.25$$

Moda $Li + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} \cdot a_i$

$$75 + \frac{15 - 12}{(15 - 12) + (15 - 0)} \cdot 5 = 75.83$$

Varianza $s^2 = \frac{\sum f_i x_i^2 - \frac{(\sum f_i x_i)^2}{n}}{n-1}$

$$\frac{214,374 - \frac{(3,162)^2}{48}}{47} = 129.30$$

Desviación estandar

$$= 11.37$$