



Nombre de la alumna: Sarina López González.

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores.

Nombre del trabajo: Tabla de frecuencia.

Materia: Estadística descriptiva en nutrición.

Grado: 3° Cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de Agosto de 2021.

**TABLA DE FRECIENCIA
EXAMEN**

Examen

Sarina López González

Numero Mayor ←

80	39	56	66	41	68	39
40	80	67	73	45	53	45
39	39	39	79	56	64	54
50	50	71	44	49	41	58
50	40	80	80	39	44	39
55	42	75	42	71	80	39

→ Numero menor

Resultado ↴

Tabla de frecuencia

Intervalo	Frecuencia	% de frecuencia	Frecuencia Acumulada	% de frecuencia Acumulada	Marca de clase	Frecuencia por marca de clase	Marca de clase al cuadrado	Frecuencia por marca de clase al cuadrado
cc	f_i	$\% f_i$	f_{ia}	$\% f_{ia}$	\bar{x}_i	$f_i \bar{x}_i$	\bar{x}^2	$f_i \bar{x}_i^2$
39-45	18	42.85%	18	42.85%	42	756	1,764	31,752
46-52	4	9.52%	22	52.38%	49	196	2,401	9,604
53-59	6	14.28%	28	66.66%	56	336	3,136	18,816
60-66	2	4.76%	30	71.42%	63	126	3,969	7,938
67-73	5	11.90%	35	83.33%	70	350	4,900	24,500
74-80	7	16.66%	42	100%	77	539	5,929	41,503
Sumatoria	42	99.97%				2,303		134,113

PROCEDIMIENTO DE EXAMEN

Sarina López González

<p>Rango = $80 - 39 = 41$</p> <p>Amplitud = $\frac{(80 - 39) + 1}{6} = \frac{42}{6} = 7$</p> <p> $39 + 6 = 45 + 1 = 46$ $46 + 6 = 52 + 1 = 53$ $53 + 6 = 59 + 1 = 60$ $60 + 6 = 66 + 1 = 67$ $67 + 6 = 73 + 1 = 74$ $74 + 6 = 80$ </p>	<p>f_i</p> <p> $39 - 45 = \text{ } = 18$ $46 - 52 = \text{ } = 4$ $53 - 59 = \text{ } = 6$ $60 - 66 = \text{ } = 2$ $67 - 73 = \text{ } = 5$ $74 - 80 = \text{ } = 7$ </p> <p style="text-align: right;"><u>42</u></p>	<p>$\% f_i$</p> <p> $18 \div 42 \times 100 = 42.85\%$ $4 \div 42 \times 100 = 9.52\%$ $6 \div 42 \times 100 = 14.28\%$ $2 \div 42 \times 100 = 4.76\%$ $5 \div 42 \times 100 = 11.90\%$ $7 \div 42 \times 100 = 16.66\%$ </p>
<p>f_{ia}</p> <p> 18 $18 + 4 = 22$ $22 + 6 = 28$ $28 + 2 = 30$ $30 + 5 = 35$ $35 + 7 = 42$ </p>	<p>$\% f_{ia}$</p> <p> $18 \div 42 \times 100 = 42.85\%$ $22 \div 42 \times 100 = 52.38\%$ $28 \div 42 \times 100 = 66.66\%$ $30 \div 42 \times 100 = 71.42\%$ $35 \div 42 \times 100 = 83.33\%$ $42 \div 42 \times 100 = 100\%$ </p>	<p>\bar{x}_i</p> <p> $39 + 45 \div 2 = 42$ $46 + 52 \div 2 = 49$ $53 + 59 \div 2 = 56$ $60 + 66 \div 2 = 63$ $67 + 73 \div 2 = 70$ $74 + 80 \div 2 = 77$ </p>
<p>f_{ixi}</p> <p> $18 \times 42 = 756$ $4 \times 49 = 196$ $6 \times 56 = 336$ $2 \times 63 = 126$ $5 \times 70 = 350$ $7 \times 77 = 539$ </p> <p style="text-align: right;"><u>2,303</u></p>	<p>\bar{x}^2</p> <p> $42^2 = 1,764$ $49^2 = 2,401$ $56^2 = 3,136$ $63^2 = 3,969$ $70^2 = 4,900$ $77^2 = 5,929$ </p>	<p>f_{ixi}^2</p> <p> $18 \times 1,764 = 31,752$ $4 \times 2,401 = 9,604$ $6 \times 3,136 = 18,816$ $2 \times 3,969 = 7,938$ $5 \times 4,900 = 24,500$ $7 \times 5,929 = 41,503$ </p> <p style="text-align: right;"><u>134,113</u></p>

Examen

Sarina López González

>> Media

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \bar{x}_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{2,303}{42} = \bar{x} = \underline{\underline{54.83}}$$

>> Mediana

$$Me = Li + \frac{\frac{n}{2} - f_{i-1}}{f_i} \cdot a_i$$

$$Me = 46 + \frac{\frac{42}{2} - 18}{4} \times 7$$

$$Me = 46 + \frac{21 - 18}{4} \times 7$$

$$Me = 46 + \frac{3}{4} \times 7$$

$$Me = \underline{\underline{51.25}}$$

>> Moda

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

$$Mo = 39 + \frac{18}{(18) + (14)}$$

$$Mo = 39 + \left[\frac{18}{32} \right] \cdot 7$$

$$Mo = 39 + \frac{18 - 0}{(18 - 0) + (18 - 4)} \times 7$$

$$Mo = 39 + [0.5625] \cdot 7 =$$

$$\underline{\underline{Mo = 42.93}}$$

>> Variación

$$S^2 = \frac{\sum f_i \bar{x}_i^2 - \left(\frac{\sum f_i \bar{x}_i}{n} \right)^2}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{134,113 - \left(\frac{2,303}{42} \right)^2}{41}$$

$$S^2 = \frac{134,113 - 126,281.16}{41}$$

$$S^2 = \frac{7,831.84}{41}$$

$$S^2 = \underline{\underline{\sqrt{191.02}}}$$

>> Desviación Estándar

$$S = \underline{\underline{13.82}}$$

Examen

Sarina López González

