



**Nombre de la alumna: Sarina López González.**

**Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores.**

**Nombre del trabajo: Examen.**

**Materia: Estadística descriptiva en nutrición.**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 3° Cuatrimestre**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de Julio de 2021.

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

### 1.- ¿Qué son los datos agrupados?

Son aquellos datos que pertenecen a un tamaño de muestra que debe ser mayor a 20 o más elementos, por lo que para ser analizados requieren ser agrupados en clases a partir de ciertas características.

### 2.- ¿Cómo se calcula la marca de clase?

Se le llama marca de clase al valor medio del intervalo. La marca de clase se puede calcular dividiendo la suma de los dos extremos (intervalos) entre 2.

La amplitud del intervalo es la diferencia de los dos extremos. Todos los intervalos de clase deben tener la misma amplitud.

### 3.- ¿Qué es la tabla de frecuencias?

La tabla de frecuencias es una tabla que muestra la distribución de los datos mediante sus frecuencias. Esta tabla de frecuencias es una herramienta que permite ordenar los datos de manera que se presentan numéricamente las características de la distribución de un conjunto de datos o muestra.

### 4.- ¿Qué es la frecuencia?

La frecuencia es la cantidad de veces que se repite una observación durante la realización de un muestreo.

### 5.- ¿Cómo se calcula la amplitud?

Basándonos de la tabla de frecuencia los datos debe estar agrupado en intervalos. Para poder construir la tabla de frecuencias lo primero que debemos hacer es calcular el rango. El rango da la idea de proximidad de los datos a la media. Se calcula restando el dato menor al dato mayor.

Debemos agruparlo en 8 intervalos o clases, con este dato podemos calcular la amplitud o tamaño de cada intervalo, dividiendo el valor del rango por la cantidad de intervalos que se desean obtener.

Sarina López González

# EJERCICIO

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

## Resultado →

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
"	$F_i$	% $F_i$	$f_{ia}$	% $f_{ia}$	$X_i$	$f_i \bar{x}_i$	$\bar{F}_i^2$	$F_i \bar{x}_i^2$
39-45	15	41.66%	15	41.66%	42	630	1,764	26,460
46-52	4	11.11%	19	52.77%	49	196	2,401	9,604
53-59	6	16.66%	25	69.44%	56	336	3,136	18,816
60-66	2	5.55%	27	75%	63	126	3,969	7,938
67-73	4	11.11%	31	86.11%	70	280	4,900	19,600
74-80	5	13.88%	36	100%	77	385	5,929	29,645
Sumatoria:	36	99.97%				1,953		112,063

# PROCEDIMIENTO EJERCICIO

Rango =  $80 - 39 = 41$

Amplitud =  $\frac{(80 - 39) + 1}{6} = \frac{42}{6} = 7$

$39 + 6 = 45 + 1 = 46$

$46 + 6 = 52 + 1 = 53$

$53 + 6 = 59 + 1 = 60$

$60 + 6 = 66 + 1 = 67$

$67 + 6 = 73 + 1 = 74$

$74 + 6 = 80$

**fi**

$39 - 45 = \text{|||||} = 15$

$46 - 52 = \text{||||} = 4$

$53 - 59 = \text{|||||} = 6$

$60 - 66 = \text{||} = 2$

$67 - 73 = \text{||||} = 4$

$74 - 80 = \text{|||||} = 5$

36

**%fi**

$15 \div 36 \times 100 = 41.66\%$

$4 \div 36 \times 100 = 11.11\%$

$6 \div 36 \times 100 = 16.66\%$

$2 \div 36 \times 100 = 5.55\%$

$4 \div 36 \times 100 = 11.11\%$

$5 \div 36 \times 100 = 13.88\%$

**fia**

15

$15 + 4 = 19$

$19 + 6 = 25$

$25 + 2 = 27$

$27 + 4 = 31$

$31 + 5 = 36$

**%fia**

$15 \div 36 \times 100 = 41.66\%$

$19 \div 36 \times 100 = 52.77\%$

$25 \div 36 \times 100 = 69.44\%$

$27 \div 36 \times 100 = 75\%$

$31 \div 36 \times 100 = 86.11\%$

$36 \div 36 \times 100 = 100\%$

**xi**

$39 + 45 \div 2 = 42$

$46 + 52 \div 2 = 49$

$53 + 59 \div 2 = 56$

$60 + 66 \div 2 = 63$

$67 + 73 \div 2 = 70$

$74 + 80 \div 2 = 77$

**fixi**

$15 \times 42 = 630$

$4 \times 49 = 196$

$6 \times 56 = 336$

$2 \times 63 = 126$

$4 \times 70 = 280$

$5 \times 77 = 385$

1953

**fixi<sup>2</sup>**

$42^2 = 1,764$

$49^2 = 2,401$

$56^2 = 3,136$

$63^2 = 3,969$

$70^2 = 4,900$

$77^2 = 5,929$

**fixi<sup>2</sup>**

$15 \times 1,764 = 26,460$

$4 \times 2,401 = 9,604$

$6 \times 3,136 = 18,816$

$2 \times 3,969 = 7,938$

$4 \times 4,900 = 19,600$

$5 \times 5,929 = 29,645$

total = 112,063