



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: Olaguez  
Ramírez Brenda Leticia**

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

**Nombre del trabajo: Datos  
agrupados**

**Materia: Estadística descriptiva en  
nutrición**

**Grado: 3° A**

**Grupo: LNU**

### Ejercicio 1

21	30	50	21	40
30	49	25	50	47
29	46	34	48	25
21	33	49	40	33
31	39	43	43	35
28	23	21	44	21

Realice la tabla de frecuencias

Realizar los siguientes cálculos para ambos ejercicios

Calcule el rango

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

En el ejercicio 1 realícelo con 6 intervalos

Para el ejercicio 2 realice con 7 intervalos

Todo debe estar hecho a mano, a lapicero tinta azul y de una manera legible y ordenada, debe tener todos los procedimientos para poder ser calificada

### Ejercicio 2

39	56	80	42	68	45
70	40	75	41	53	54
78	42	66	45	64	58
55	56	73	56	41	64
39	67	79	49	44	80

Ejercicio 1

Intervalo	$f_i$	% $f_i$	$f_{iA}$	% $f_{iA}$	$\bar{x}_i$	$f_i \bar{x}_i$	$\bar{x}_i^2$	$f_i \bar{x}_i^2$
21-25	8	26.67%	8	26.67%	23	184	529	4232
26-30	4	13.33%	12	40%	28	112	784	3136
31-35	5	16.67%	17	56.67%	33	165	1089	5445
36-40	3	10%	20	66.67%	38	114	1444	4332
41-45	3	10%	23	76.67%	43	129	1849	5547
46-50	7	23.33%	30	100%	48	336	2304	16128
	30	100%				1040		38820

• Rango = NO. mayor - NO. menor  
 = 50 - 21  
 = 29

• Amplitud =  $\frac{(\text{NO. mayor} - \text{no. menor}) + 1}{\text{No. intervalos}}$   
 =  $\frac{(50 - 21) + 1}{6}$   
 a = 5

• Intervalo

21-25	21+4
26-30	26+4
31-35	31+4
36-40	36+4
41-45	41+4
46-50	46+4

• Frecuencia

21-25	
26-30	
31-35	
36-40	
41-45	
46-50	

• % Frecuencia

$\frac{8}{30} \times 100$	$\frac{3}{30} \times 100$
$\frac{4}{30} \times 100$	$\frac{3}{30} \times 100$
$\frac{5}{30} \times 100$	$\frac{7}{30} \times 100$

•  $f_{iA}$   
 $8+4=12+5=17+3=20+3=23+7=30$

• %  $f_{iA}$

$\frac{8}{30} \times 100$	$\frac{20}{30} \times 100$
$\frac{12}{30} \times 100$	$\frac{23}{30} \times 100$
$\frac{17}{30} \times 100$	$\frac{30}{30} \times 100$

•  $\bar{x}_i$

$\frac{21+25}{2} = 23$

$\frac{26+30}{2} = 28$

$\frac{31+35}{2} = 33$

$\frac{36+40}{2} = 38$

$\frac{41+45}{2} = 43$

$\frac{46+50}{2} = 48$

Brenda Leticia Ologuez Ramirez

•  $f: \bar{x}_i$

$$8 \times 23 = 184$$

$$4 \times 28 = 112$$

$$5 \times 33 = 165$$

$$3 \times 38 = 114$$

$$3 \times 43 = 129$$

$$7 \times 48 = 336$$

•  $\bar{x}_i^2$

$$23^2 = 529$$

$$28^2 = 784$$

$$33^2 = 1089$$

$$38^2 = 1444$$

$$43^2 = 1849$$

$$48^2 = 2304$$

•  $f: \bar{x}_i^2$

$$8 \times 529 = 4232$$

$$4 \times 784 = 3136$$

$$5 \times 1089 = 5445$$

$$3 \times 1444 = 4332$$

$$3 \times 1849 = 5547$$

$$7 \times 2304 = 16128$$

Ejercicio 2

Intervalo	$f_i$	% $f_i$	$f_{io}$	% $f_{io}$	$\bar{x}_i$	$f_i \bar{x}_i$	$\bar{x}_i^2$	$f_i \bar{x}_i^2$
39-44	8	26.67%	8	26.67%	41.5	332	1722.25	13778
45-50	3	10 %	11	36.67%	47.5	142.5	2256.25	6768.75
51-56	6	20 %	17	56.67%	53.5	321	2862.25	17178.5
57-62	1	3.33%	18	60 %	59.5	59.5	3540.25	3540.25
63-68	5	16.67%	23	76.67%	65.5	327.5	4290.25	21451.25
69-74	2	6.67%	25	83.33%	71.5	143	5112.25	10224.5
75-80	5	16.67%	30	100 %	77.5	387.5	6006.25	30031.25
	30	100.01%				1713		102967.5
								102967.5

• Rango = No. mayor - No. menor  
 = 80 - 39 =  
41

• amplitud =  $\frac{(\text{No. mayor} - \text{no. menor}) + 1}{\text{No. Intervalos}}$   
 =  $\frac{(80 - 39) + 1}{7}$   
6

• Intervalo

- 39 + 5 = 44
- 45 + 5 = 50
- 51 + 5 = 56
- 57 + 5 = 62
- 63 + 5 = 68
- 69 + 5 = 74
- 75 + 5 = 80

• Frecuencia

- 39-44    |||||
- 45-50    |||
- 51-56    |||||
- 57-62    |
- 63-68    |||||
- 69-74    ||
- 75-80    |||||

• %  $f_i$ :

$\frac{8}{30} \times 100$	$\frac{1}{30} \times 100$
$\frac{3}{30} \times 100$	$\frac{5}{30} \times 100$
$\frac{6}{30} \times 100$	$\frac{2}{30} \times 100$
	$\frac{5}{30} \times 100$

•  $f_{io}$

8 + 3 = 11 + 6 = 17 + 1 = 18 + 5 = 23 + 2 = 25 + 5 = 30

• %  $f_{io}$

$\frac{8}{30} \times 100$	$\frac{18}{30} \times 100$	$\frac{30}{30} \times 100$
$\frac{11}{30} \times 100$	$\frac{23}{30} \times 100$	
$\frac{17}{30} \times 100$	$\frac{25}{30} \times 100$	

•  $\bar{x}_i$

$\frac{39+44}{2} = 41.5$	$\frac{63+68}{2} = 65.5$
$\frac{45+50}{2} = 47.5$	$\frac{69+74}{2} = 71.5$
$\frac{51+56}{2} = 53.5$	$\frac{75+80}{2} = 77.5$
$\frac{57+62}{2} = 59.5$	

Brenda Leticia Ojaguez Rom6rez

•  $f_i \cdot \overline{x_i}$

$$8 \times 41.5 = 332$$

$$3 \times 47.5 = 142.5$$

$$6 \times 53.5 = 321$$

$$1 \times 59.5 = 59.5$$

$$5 \times 65.5 = 327.5$$

$$2 \times 71.5 = 143$$

$$5 \times 77.5 = 387.5$$

•  $\overline{x_i^2}$

$$41.5^2 = 1722.25$$

$$47.5^2 = 2256.25$$

$$53.5^2 = 2862.25$$

$$59.5^2 = 3540.25$$

$$65.5^2 = 4290.25$$

$$71.5^2 = 5112.25$$

$$77.5^2 = 6006.25$$

•  $f_i \cdot \overline{x_i^2}$

$$8 \times 1722.25 = 13778$$

$$3 \times 2256.25 = 6768.75$$

$$6 \times 2862.25 = 17173.5$$

$$1 \times 3540.25 = 3540.25$$

$$5 \times 4290.25 = 21451.25$$

$$2 \times 5112.25 = 10224.5$$

$$5 \times 6006.25 = 30031.25$$