

Estadística: Tablas de distribución de frecuencias

Nombre: Gabriel Joaquín Pastor Sección:      Fecha:   /  /  

I. Para cada uno de los siguientes ejercicios construir una tabla de frecuencias, indicando:

- a) Variable estadística
- b) Conteo de datos
- c) Frecuencia
- d) Frecuencia relativa
- e) Frecuencia relativa porcentual

1. Los números del recuadro representan la edad de 30 niños que participan en un concurso de matemática.

11	10	9	13	13	10
13	9	12	13	13	11
12	10	13	10	12	9
10	13	13	13	12	13
13	9	10	12	11	9

- a) ¿Cuántos alumnos tienen 12 años?  
*tienen 3 años*
- b) ¿Qué porcentaje del total de alumnos encuestados tienen 11 años?  
*El 10% del total de alumnos*

2. Las notas que obtuvieron 25 alumnos en este curso son:

15	16	14	13	15
10	18	13	10	16
12	16	12	11	13
13	12	18	13	10
15	15	16	11	12

- a) ¿Cuántos alumnos obtuvieron la nota 14?  
*1 alumno en catorce de nota*
- b) ¿Qué porcentaje de alumnos obtuvieron la nota 16?  
*16% de todos los alumnos*

3. Las edades que tienen 40 alumnos en un aula son:

10	12	13	10	9	13	12	10
12	13	10	11	10	13	10	9
10	10	9	12	11	12	11	10
13	11	11	9	10	11	10	12
11	10	12	10	12	10	11	10

- a) ¿Qué porcentaje de alumnos tienen 10 años?  
*EL 37,5% de alumnos*
- b) ¿Qué porcentaje de alumnos tienen más de 10 años?  
*EL 52,5% de los alumnos*

4. Número de hijos por familia:

4	1	6	1	4	3	4	2
3	0	7	3	3	3	3	5
3	5	6	2	3	2	3	6
1	0	5	3	2	4	2	3
2	1	5	4	1	1	4	4

- a) ¿Cuántas familias no tienen hijos?  
*02 familias no tienen hijos*
- b) ¿Cuántas familias tienen 2 hijos?  
*6 Familias tienen dos hijos*
- c) ¿Qué porcentaje del total de familias tienen 3 hijos?  
*Tienen el 27,5 del total de Familias*

*tienen 3 hijos*

II. La siguiente tabla muestra las temperaturas más altas en grados celsius registradas durante los días del mes de febrero en una ciudad.

Temperaturas (x)	Conteo	Frecuencia (f)	Frecuencia relativa (h)
$x_1 = 25$		$f_1 = 6$	$h_1 = \frac{6}{28}$
$x_2 = 26$		$f_2 = 2$	$h_2 = \frac{2}{28}$
27		$f_3 = 3$	$h_3 = \frac{3}{28}$
$x_4 = 29$		$f_4 = 4$	$h_4 = \frac{4}{28}$
30		$f_5 = 6$	$h_5 = \frac{6}{28}$
33		$f_6 = 7$	$h_6 = \frac{7}{28}$

- a) Hallar la frecuencia de la mayor temperatura registrada.  $F_6 = 7$
- b) Hallar la frecuencia de la menor temperatura registrada.  $F_1 = 6$
- c) Hallar:  $f_2 + f_3 + f_4 = 2 + 3 + 4 = 9$
- d) Hallar la frecuencia relativa del dato  $x_4 = 29$ .  $h_4 = \frac{4}{28}$
- e) ¿Qué porcentaje del total de días de febrero, registró la temperatura más alta?  
 $\frac{7}{28} \times 100\% = 25\%$

III. Las notas obtenidas por 50 alumnos en una prueba de matemática fueron las siguientes:

- |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 10 | 7  | 14 | 13 | 9  |
| 6  | 10 | 12 | 15 | 18 |
| 12 | 14 | 15 | 9  | 12 |
| 13 | 14 | 16 | 17 | 19 |
| 16 | 7  | 10 | 10 | 15 |
| 6  | 20 | 15 | 12 | 8  |
| 12 | 19 | 20 | 13 | 8  |
| 18 | 16 | 7  | 8  | 9  |
| 13 | 10 | 10 | 7  | 9  |
| 20 | 18 | 12 | 14 | 16 |

Construye la tabla de distribución de frecuencias y responde:

- a) ¿Cuál es la clase con menor frecuencia?
- b) ¿Cuántos alumnos obtuvieron 14 ó 15 de nota?
- c) ¿Cuántos alumnos obtuvieron de 6 a 13 de nota?
- d) ¿Qué porcentaje de alumnos obtuvieron de 18 a 20 de nota?
- e) ¿Qué porcentaje de alumnos obtuvieron menos de 12 de nota?
- f) ¿Cuántos alumnos obtuvieron menos de 16 de nota?
- g) ¿Qué porcentaje de alumnos obtuvieron de 10 a 15 de nota?

IV. Un dentista observa el número de caries en cada uno de los 100 niños de un colegio. La información obtenida aparece en la siguiente tabla.

Nº. de caries	$f_1$	$h_1$
0	$F_1 = 25$	0,25
1	$F_2 = 20$	0,2
2	$F_3 = 35$	0,35
3	$F_4 = 15$	0,15
4	$F_5 = 5$	0,05
Total	100	1

¿Cuántos niños tienen menos de 4 caries?

Para los que tienen menos de 4 caries es 95