



11. FRECUENCIAS ABSOLUTA Y RELATIVA

Calificaciones	Recuento	Número de estudiantes
0		1
1		2
2		3
3		2
4		3
5		6
6		5
7		6
8		3
9		2
10		1

... estudiantes que obtuvieron un 5; entonces se dice que la **frecuencia absoluta** del valor 5 de la variable es 6. Del mismo modo, se obtiene la frecuencia absoluta para el resto de los valores de la variable.

Frecuencia absoluta de un valor de la variable, x_i , es el número de veces que se repite dicho valor. Se designa por f_i .

Distribución estadística es la correspondencia que asocia a cada valor de la variable estadística su frecuencia absoluta.

Para comparar dos grupos de estudiantes no es suficiente conocer sus frecuencias absolutas: no es lo mismo que seis estudiantes hayan aprobado si la clase es de diez estudiantes que si es de 34 estudiantes. Para expresar esta idea se utiliza la **frecuencia relativa**. En el primer caso aprobaron seis de diez o bien $\frac{6}{10}$, y en el segundo seis de 34, es decir $\frac{6}{34}$.

Frecuencia relativa de un valor de la variable, x_i , es el cociente entre la frecuencia absoluta de dicho valor y el número total de datos. La frecuencia relativa del valor x_i , se representa por h_i :

$$h_i = \frac{f_i}{N}$$

siendo N el número total de datos, es decir: $N = f_1 + f_2 + \dots + f_n$

EJERCICIOS PROPUESTOS

26 El número de consultas al odontólogo de un grupo de estudiantes en el último año fue:

1, 0, 2, 1, 0, 0, 0, 2, 1, 1, 2, 3, 6, 0, 1, 2, 1, 3, 1,
0, 2, 1, 1, 1, 0, 3, 1, 2, 0, 1, 1, 2, 0, 0, 1, 2, 1, 3,
0, 1, 4, 0, 1, 2, 0, 0, 1, 2, 0, 5

a) Efectúa el recuento.

b) Calcula las frecuencias absolutas y relativas.

27 Se realizó una encuesta a 600 estudiantes, que asisten a un polideportivo, sobre su deporte preferido, dándoles a escoger entre los que figuran en un formulario.

Se obtuvieron los siguientes porcentajes: fútbol, 40 %; atletismo, 18 %; baloncesto, 12 %; natación, 26 %, y ciclismo, 4 %.

Halla las frecuencias absolutas y relativas de cada deporte.