

Polígono de frecuencias relativas acumuladas

Sabemos que las frecuencias usadas para generar una gráfica pueden ser cualquiera de las cuatro frecuencias existentes: frecuencias absolutas, frecuencias absolutas acumuladas, frecuencias relativas y frecuencias relativas acumuladas. Además, las frecuencias relativas se pueden interpretar como porcentajes.

De todas las posibilidades, una de las que tiene aplicaciones interesantes que estudiaremos en el nivel 3 es el polígono de frecuencias relativas acumuladas expresadas como porcentaje.

Ejemplo 1

Enunciado

Representa el polígono de frecuencias relativas acumuladas expresadas como porcentaje a partir de la siguiente tabla de frecuencias absolutas.

Valor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frecuencia absoluta	3	6	5	8	2	3	7	4	9	3

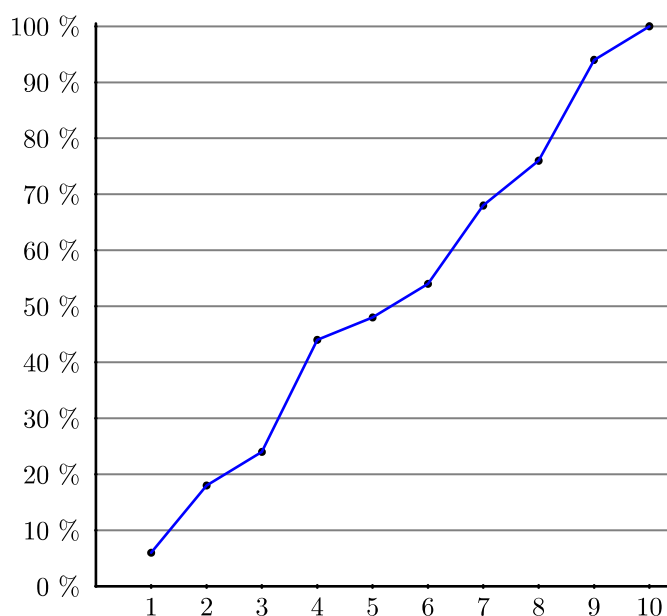
Resolución

La suma de todas las frecuencias absolutas nos da el número de datos:

$$3 + 6 + 5 + 8 + 2 + 3 + 7 + 4 + 9 + 3 = 50$$

Rellenamos una tabla con las columnas necesarias hasta obtener las frecuencias relativas acumuladas expresadas como porcentaje (abajo a la izquierda):

Valor	Frec. abs.	Frec. abs. acum.	Frec. rel. acum.	Porcentaje
1	3	3	0,06	6 %
2	6	9	0,18	18 %
3	5	14	0,24	24 %
4	8	22	0,44	44 %
5	2	24	0,48	48 %
6	3	27	0,54	54 %
7	7	34	0,68	68 %
8	4	38	0,76	76 %
9	9	47	0,94	94 %
10	3	50	1	100 %



Arriba a la derecha vemos el polígono de frecuencias pedido.

Comentario

En la gráfica hemos añadido unas líneas horizontales de referencia cada 10 %. Serán importantes en el nivel 3.