

Visualización de una distribución estadística bidimensional

Las gráficas nos ayudan a entender mejor los datos, por lo que existen numerosos programas de ordenador que permiten visualizar grandes cantidades de datos. Por ejemplo, el CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) desarrolló el programa ROOT para hacerlo, que incluso ayudó a descubrir el bosón de Higgs.

- * Si la distribución tiene un número pequeño de datos, se visualizan individualmente en la gráfica llamada **nube de puntos** o **diagrama de dispersión**.
- * Si la distribución tiene muchos datos, hay que usar algún otro tipo de gráfica.

Ejemplo 1

En los Juegos Olímpicos de París de 2024 participaron doce selecciones nacionales en el torneo de fútbol femenino. Con los goles a favor y en contra de cada uno en la fase de grupos (tres partidos) se puede preparar la gráfica 1.

País	FRA	CAN	COL	NZ	USA	ALE	AUS	ZAM	ESP	JAP	BRA	NIG
Favor	6	5	4	2	9	8	7	6	5	6	2	1
Contra	5	2	4	6	2	5	10	13	1	4	4	5

Ejemplo 2

Si se mide la altura y la masa de gran número de personas, la información se resumiría en una tabla de doble entrada similar a esta (masa en kilogramos y altura en centímetros) y se vería en las gráficas 2 y 3, que no se estudian en secundaria:

↓ Masa Altura →	[150,160)	[160,170)	[170,180)	[180,190)	[190,200)	[200,210)
[40,55)	45	32	21	4	1	0
[55,70)	21	57	47	17	3	1
[70,85)	16	43	82	29	7	4
[85,100)	10	21	65	59	12	7
[100,115)	7	15	12	37	23	8
[115,130)	0	2	3	6	8	16

Las gráficas

