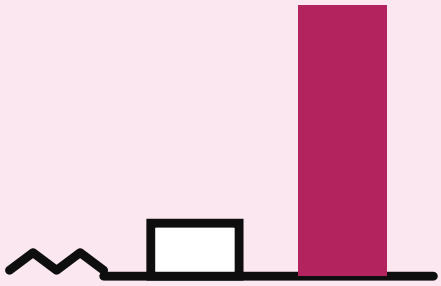
Concepto

Factor de mentira

El tamaño de un cambio en el gráfico dividido por el tamaño de ese cambio en los datos. Si vale 1, el gráfico es fiel; si es mayor, exagera.



En inglés
Lie factor

Origen
Tufte (1983)

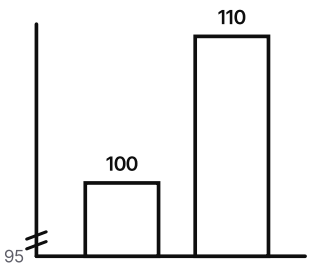
Qué problema aborda

Explica cómo un gráfico con datos correctos puede engañar por sus ejes, escalas o figuras. Al diseño le da una forma de comprobar si lo dibujado es proporcional a los datos.

Un ejemplo

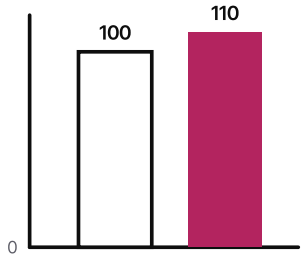
Un ejemplo ilustrativo: las ventas suben de 100 a 110, un 10 %.

Eje recortado



El eje empieza en 95 y una barra mide el triple que la otra. **Parece que las ventas se dispararon.**

Eje desde cero



Las barras miden 100 y 110. **Se ve la subida real, que es pequeña.**

Con el eje recortado, el dibujo crece un 200 % para un dato que sube un 10 %: un factor de mentira de 20.

Por qué pasa

1

Leemos el tamaño del dibujo como si fuera el tamaño del dato;

2

si la escala se recorta o la figura crece a lo alto y a lo ancho, el cambio dibujado supera al real;

3

y la impresión se queda aunque las cifras estén escritas.

Aplicaciones en diseño

Úsalo así

Antes de publicar, compara cuánto cambia el dibujo y cuánto cambian los datos.

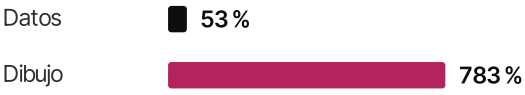
Evita

Barras con el eje recortado y figuras que crecen a lo alto y a lo ancho a la vez.

Para no caer

Mira dónde empieza el eje antes de creerte la forma: lee las cifras, no solo el dibujo.

14,8



Lo que dice la investigación

En un gráfico de The New York Times citado por Tufte, la norma de consumo de los autos nuevos subía un 53 % (de 18 a 27,5 millas por galón), pero el dibujo crecía un 783 % (Tufte, 1983).

●●● **Evidencia sólida.** Es un ejemplo del libro, no un experimento. Los experimentos sí muestran que recortar el eje hace ver diferencias más graves, incluso cuando el corte se marca en el gráfico (Correll, Bertini y Franconeri, 2020).

Conexiones

Se usa en

- Visualización de datos

Relacionado con

- Encuadre
- Patrones engañosos

Autores y obras

1983	**Edward R. Tufte**	Propuso la medida y su regla de fondo: lo dibujado debe ser proporcional a las cantidades que representa.
2020	**Michael Correll, Enrico Bertini y Steven Franconeri**	En tres experimentos, vieron que recortar el eje hace percibir las diferencias como más graves, tanto en barras como en líneas.

Fuentes

Fuentes originales

- Tufte, E. R. (1983). The visual display of quantitative information. Graphics Press.
- Correll, M., Bertini, E. y Franconeri, S. (2020). Truncating the y-axis: Threat or menace? En Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM. Ver fuente (https://arxiv.org/abs/1907.02035)

Última revisión: 27 de octubre de 2026

Atlas público de diseño, de Adriana Ojeda. Texto e ilustraciones bajo licencia CC BY 4.0.