

Visualización y Narrativa de Datos

CÓMO CONVERTIR NÚMEROS EN DECISIONES

Isidro Hidalgo Arellano. Jefe del área de análisis y estadística del dato

I.E.S. Azarquiel, 4 de febrero de 2026



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO

1. El poder de la vista

El cerebro procesa imágenes 60.000 veces más rápido que el texto.

No mostramos datos para que los lean, sino para que los vean.

Objetivo: Menos esfuerzo cognitivo, más comprensión.



2. ¿Cómo nos engañan?

Ejes truncados: Cuando el gráfico no empieza en cero



2. ¿Cómo nos engañan?

Escalas manipuladas: Exagerar pequeñas diferencias





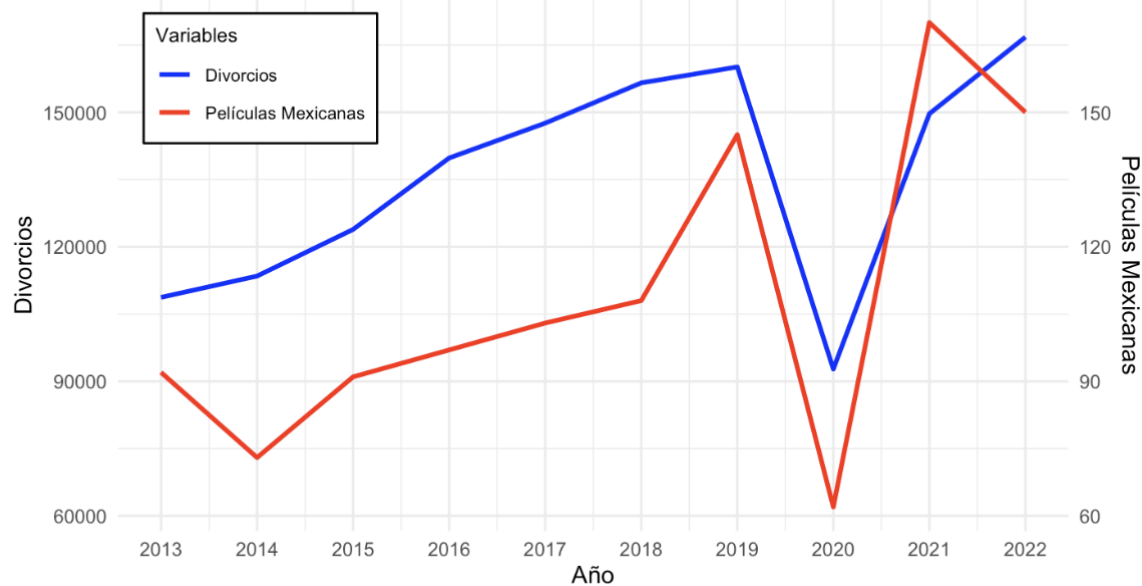
UpData

2. ¿Cómo nos engañamos?

Correlación no implica causalidad

Evolución de la Cantidad de Divorcios y de Películas Mexicanas (2013-2022)

Correlación espuria entre los divorcios y las películas mexicanas de ficción (Correlación 0.81)



Fuente: INEGI. Estadísticas de Divorcios | IMCINE. Estadísticas de Producción de Películas Mexicanas de Ficción (2013-2021)



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO



UpData

2. ¿Cómo nos engañamos?

Correlación no implica causalidad



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO



UpData

3. Storytelling: Contar la historia

Contexto: ¿Qué está pasando?

Planteamiento: ¿Qué información podemos extraer de los datos?

Solución: ¿Qué decisión debemos tomar?



Castilla-La Mancha



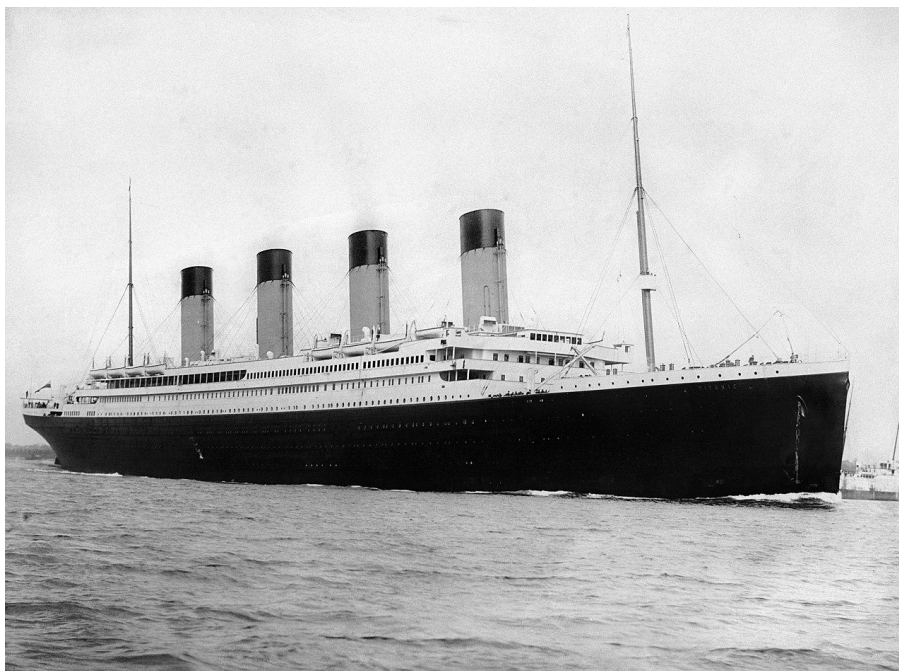
OFICINA
DEL DATO



UpData

3. Storytelling: Contar la historia

Ejemplo: el naufragio del Titanic



23:40 del 14 de abril de 1912

02:17 del 15 de abril de 1912

1.491-1513 fallecidos

705-712 supervivientes



Castilla-La Mancha



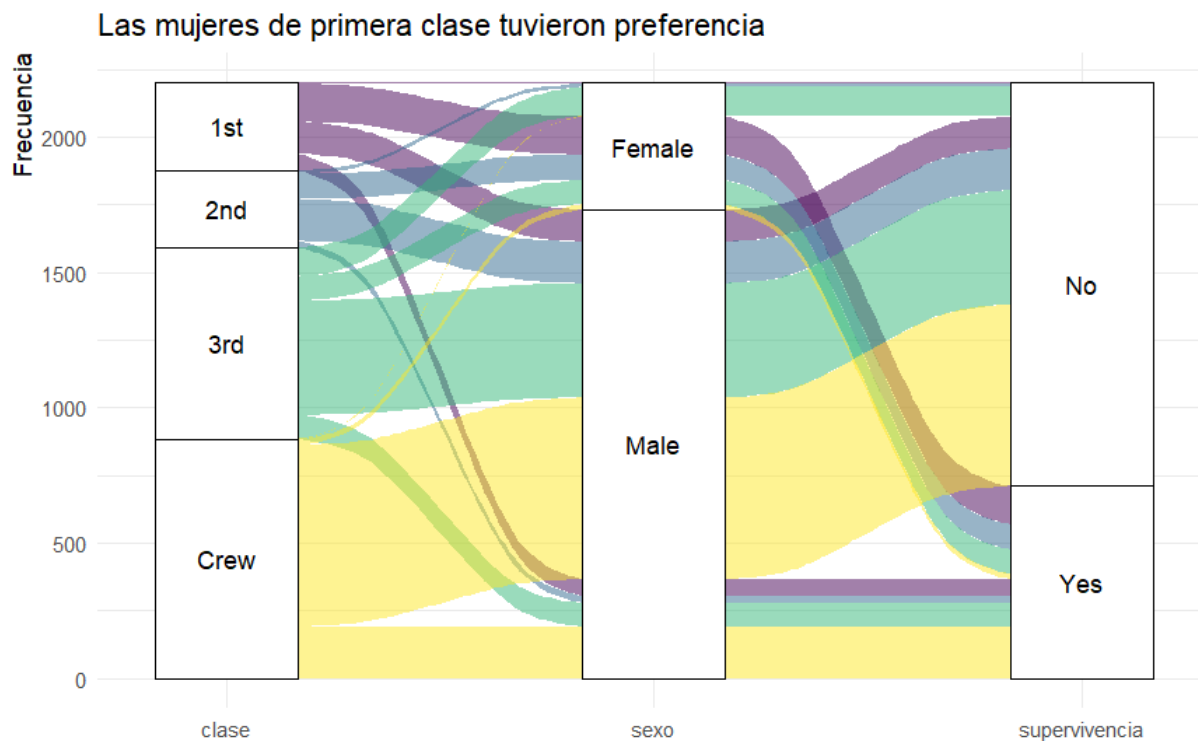
OFICINA
DEL DATO



UpData

3. Storytelling: Contar la historia

Un buen gráfico nos proporciona información a partir de los datos



Castilla-La Mancha



CASTILLA
LA-MAN
CHA

OFICINA
DEL DATO

4. Atributos Pre-atentivos





UpData

4. Atributos Pre-atentivos



Castilla-La Mancha

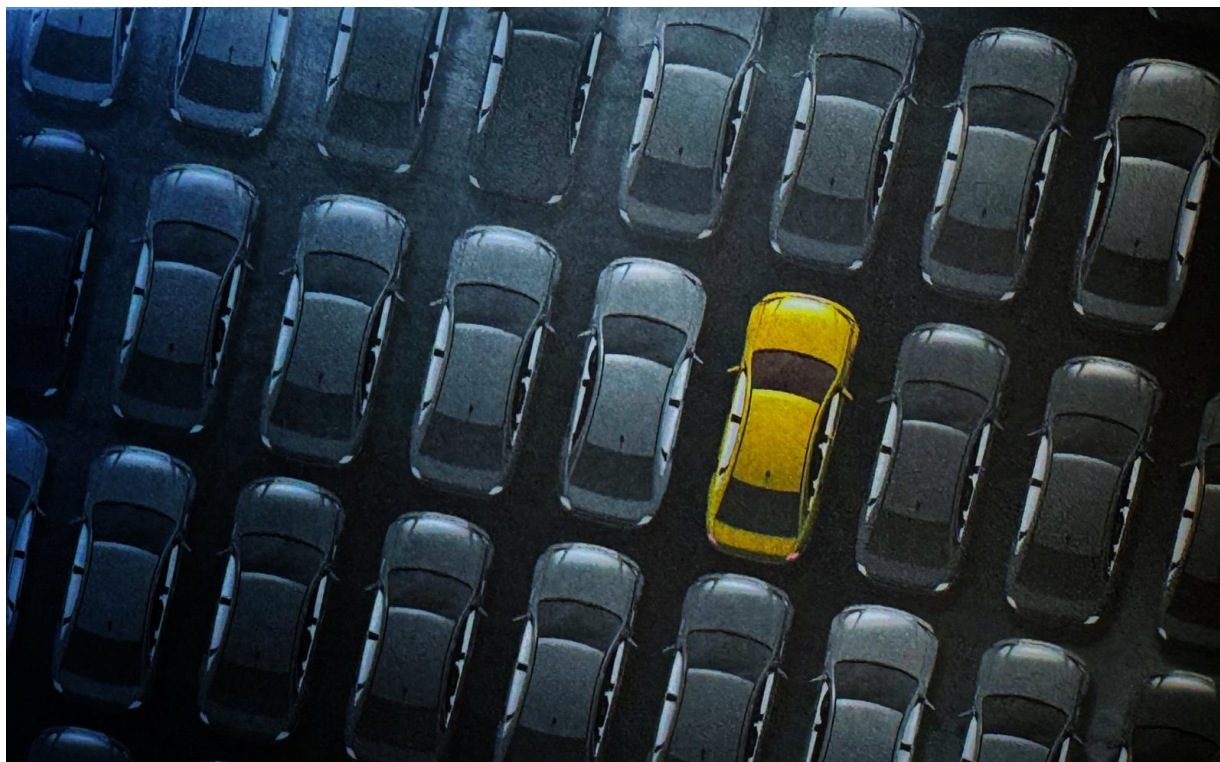


OFICINA
DEL DATO



UpData

4. Atributos Pre-atentivos



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO



UpData

4. Atributos Pre-atentivos



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO

4. Atributos Pre-atentivos

Color: Úsalo para destacar, no para decorar

Tamaño: Indica importancia relativa

Forma: Puede destacar una información concreta

Posición: Lo más importante va arriba a la izquierda



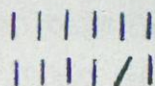


UpData

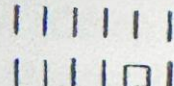
4. Atributos Pre-atentivos

INDICAN hacia DÓNDE MIRAR y crean JERARQUÍA VISUAL para facilitar el procesamiento de la información.

ORIENTACIÓN



FORMA



LONGITUD DE LÍNEAS



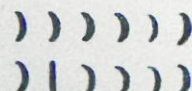
GROSOR DE LÍNEAS



TAMAÑO



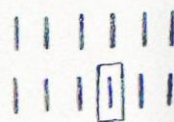
CURVAURA



MARCAS AÑADIDAS



CIERRE



MATIZ



INTENSIDAD



POSICIÓN ESPACIAL



MOVIMIENTO



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO



UpData

5. Menos es Más (Data-Ink Ratio)

Si un elemento gráfico no aporta información, ensucia el mensaje

- Elige el tipo de gráfico adecuado
- Elimina sombras y efectos 3D
- Quita líneas de cuadrícula innecesarias
- Si el color no es informativo, quítalo



Castilla-La Mancha

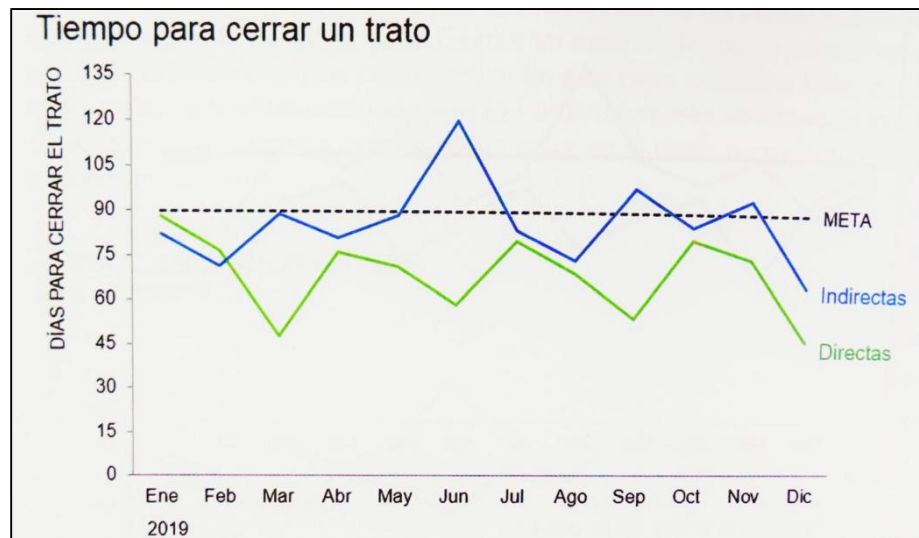
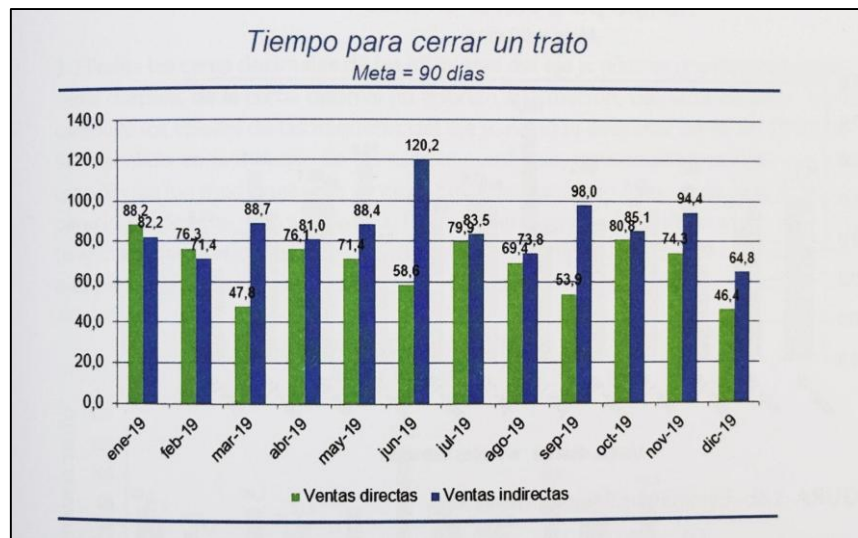


OFICINA
DEL DATO



UpData

5. Menos es Más (Data-Ink Ratio)



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO

6. ¿Qué gráfico elegir?

Barras horizontales: Comparar categorías

Líneas: Evolución en el tiempo

Dispersión: Relación entre dos variables

Tarta: ¡Solo si son 2 o 3 categorías máximo!



7. El Título es la Conclusión

Mal: 'Informe de Ventas 2025'

Bien: 'Las ventas caen un 20% en el sector de recambios'

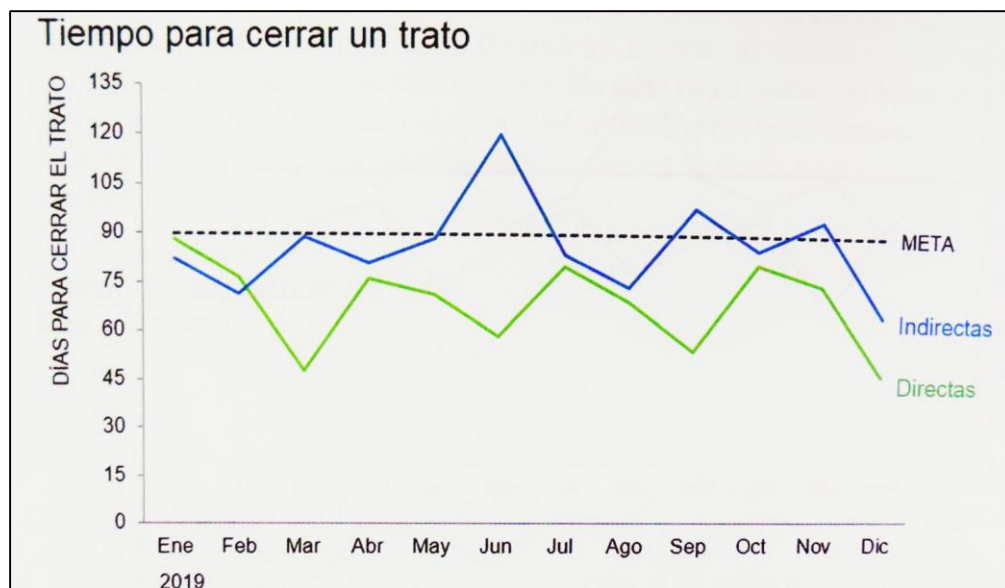
El receptor debe entender el mensaje en 5 segundos





UpData

7. El Título es la Conclusión



Cambiar a: “Debemos acelerar la contratación en las ventas indirectas”



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO



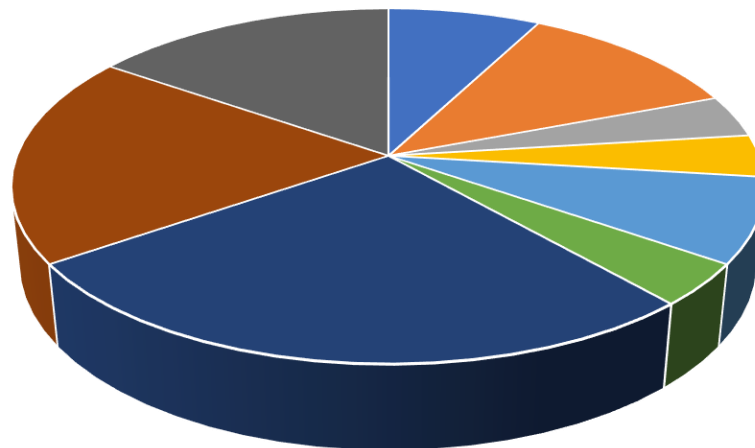
UpData

8. ACTIVIDAD: Rediseño Relámpago

¡EY, DATALOVERS!:
¿Cuál es la cuarta
provincia con más
reactores nucleares?



Reactores nucleares por provincia



■ Badajoz ■ Guadalajara ■ Huesca ■ Leon ■ Madrid
■ Murcia ■ Tarragona ■ Vizcaya ■ Zaragoza



Castilla-La Mancha



OFICINA
DEL DATO



UpData

8. ACTIVIDAD: Rediseño Relámpago

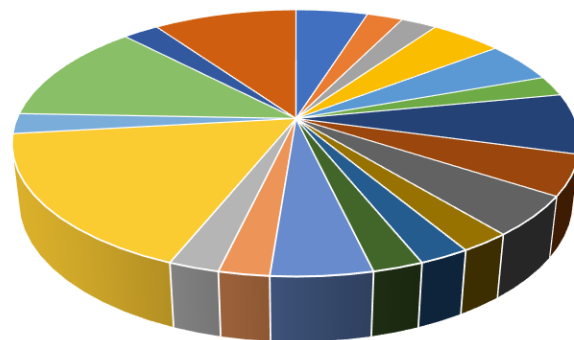
¿Es el tipo de gráfico adecuado?

¿Es necesario el color?, ¿aporta información?

¿Es necesaria la leyenda?, ¿se ve bien?, ¿ayuda en algo?

¿Están ordenadas las categorías por importancia?

Reactores nucleares por provincia



■ Badajoz	■ Barcelona	■ Burgos	■ Caceres	■ Cadiz
■ Cantabria	■ Guadalajara	■ Guipuzcoa	■ Huelva	■ Huesca
■ Leon	■ Lugo	■ Madrid	■ Murcia	■ Navarra
■ Tarragona	■ Valencia	■ Vizcaya	■ Zamora	■ Zaragoza



Castilla-La Mancha

Recuerda: ¡MENOS ES MÁS!



OFICINA
DEL DATO

Conclusiones



La visualización consiste en seleccionar información

Diseña para la audiencia, no para ti

Un buen gráfico ahorra tiempo y dinero cuando proporciona mucha información eliminando la carga cognitiva: ¡MENOS ES MÁS!



¡Muchas gracias!

¿ALGUNA PREGUNTA?

IHIDALGO@JCCM.ES

