

10 Sugerencias para la visualización de datos

La visualización de datos es una herramienta eficaz para comunicar investigación. Para desarrollar plenamente este potencial, los diseñadores deben seguir las sugerencias que se presentan a continuación con el fin de ayudar a los lectores a decodificar las visualizaciones.

1. Cuanto más simple, mejor.

Esta es la regla de oro. Elija siempre el modo más sencillo de transmitir información.

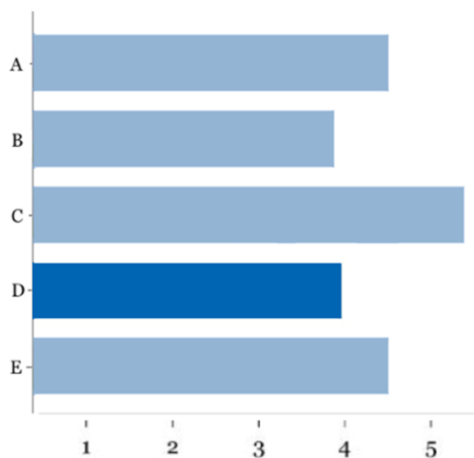
2. Que el mensaje que desea comunicar sea específico.

Identifique las relaciones y los patrones de sus datos y concentre su atención en lo que desea mostrar.

3. Seleccione el formato gráfico apropiado

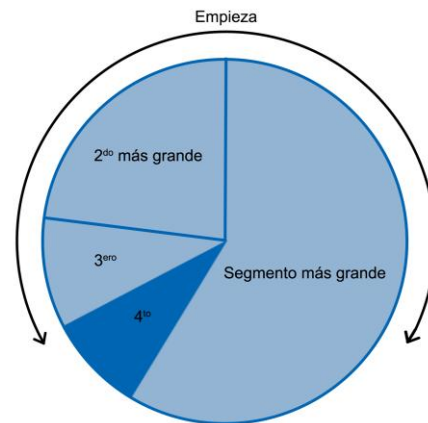
(y conozca sus fortalezas y limitaciones).
Algunos formatos gráficos comunes:

GRÁFICOS DE BARRAS



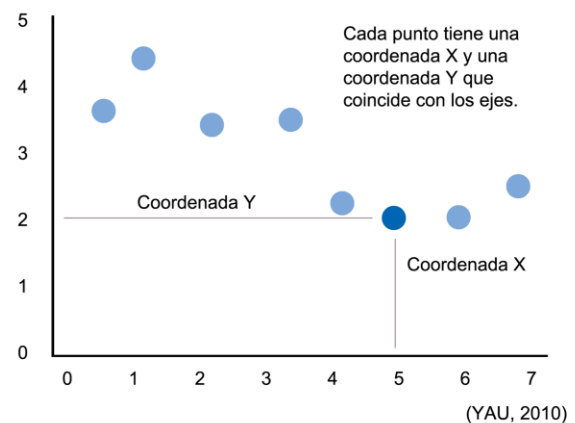
Representan datos nominales. A menudo se usan para ilustrar comparaciones. El eje de valores debe comenzar siempre en cero y utilizar una escala consecuyente.

GRAFICOS CIRCULARES



Representan porciones de un todo. No debe haber más de cinco porciones y su valor total debe ser igual a 100%. La porción más grande debe comenzar en la parte superior y descender hacia la derecha.

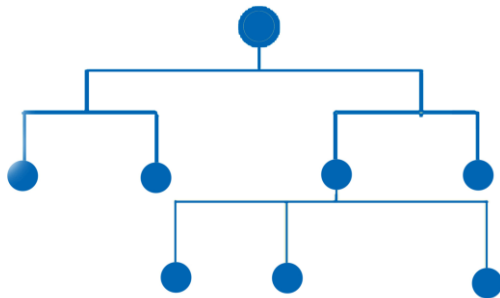
DIAGRAMAS DE DISPERSIÓN



Representan relaciones entre dos variables. Son eficaces con grandes conjuntos de datos y para destacar patrones o correlaciones. Peli-

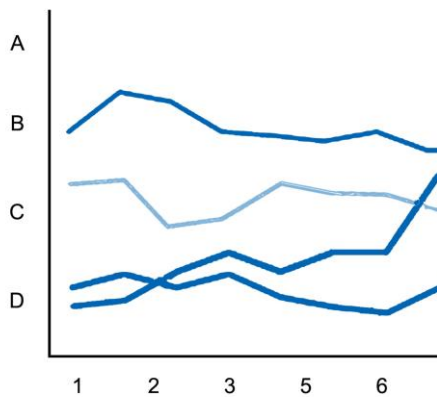
gro: el lector puede suponer una relación de causa-efecto entre el eje X y el eje Y aun cuando no haya ninguna.

DIAGRAMAS DE VÍNCULOS DE PUNTOS NODALES



Representan el orden o estructura jerárquica de los datos. Este diagrama es más eficaz cuando el nodo principal está ubicado en la parte superior seguido de otros más abajo.

GRÁFICOS DE LÍNEAS



Representan patrones sobre un rango continuo. No tienen que comenzar en cero necesariamente, pero los rangos de datos deben estar claramente indicados y la forma general del gráfico debe mantener un ratio de 5:8 entre altura y anchura.

NUBES DE PALABRAS

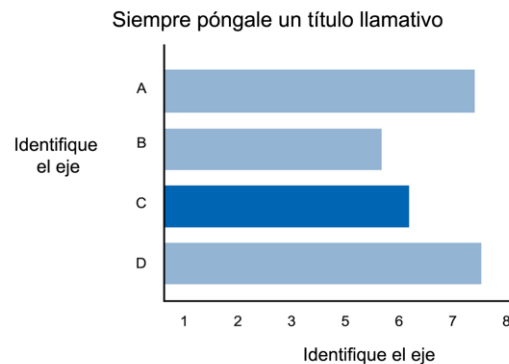


Representan la frecuencia de palabras en un documento. Si se adaptan por color, tamaño o tipo de letra diferentes, las nubes de palabras pueden enfatizar resultados específicos.

Consejo práctico: Si desea orientación sobre qué diagrama se presta mejor para representar sus datos, vaya a:

www.juiceanalytics.com/chart-chooser

4. Use titulares convincentes y plataformas para describir el mensaje principal de la visualización.



Plataforma: Describa aquí lo que muestra el gráfico para ayudar al lector a comprender la visualización.

(Fuente de los datos)

Incluya un titular convincente para orientar al lector y comunicar el foco principal de la visualización. No ponga todo en mayúsculas ni en letras negritas.

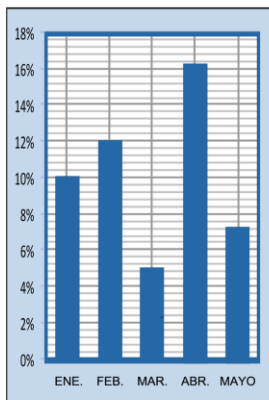
Dé nombre a los ejes. Los títulos siempre se deben imprimir en sentido horizontal para facilitar la lectura.

Use plataformas para representar lo que describe y para evitar una posible interpretación errónea.

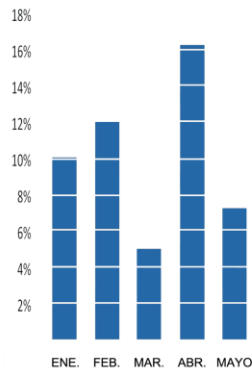
Provea información de fuente para establecer credibilidad.

5. Maximice el ratio datos-tinta (Edward Tufte).

Ejemplo de ratio datos-tinta deficiente



Ejemplo de buen ratio datos-tinta



Muestre los datos por encima de todo. Elimine toda tinta adicional que no muestre los datos. Elimine la información redundante, incluyendo color de fondo, bordes y cuadrículas.

6. Evite usar efectos especiales como gráficos tridimensionales.

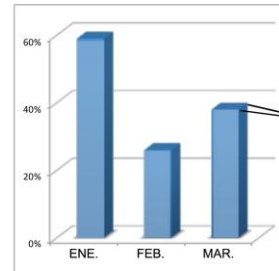
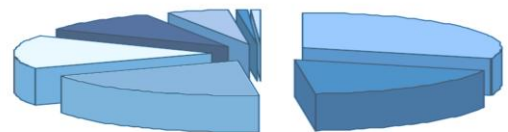


GRÁFICO DE BARRAS
La perspectiva tridimensional distorsiona la longitud precisa de las barras.

¿Terminan aquí o ahí?

GRÁFICOS CIRCULARES
La perspectiva tridimensional representa erróneamente el área de superficie de las porciones; las de la parte de adelante se ven más grandes.)



La perspectiva agregada en gráficos 3D distorsiona los datos y dificulta una interpretación exhaustiva.

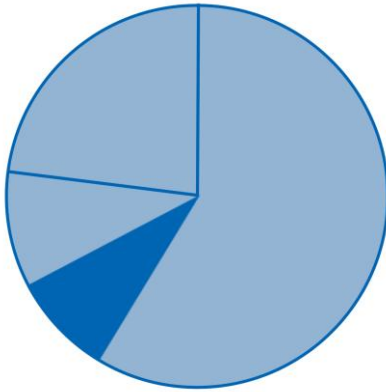
7. Agregue jerarquía a sus datos.

Evite seleccionar los datos según un interés específico, pero no trate todos los datos de igual manera. Los datos deben tener un orden de importancia. Esta jerarquía se puede comunicar mediante el uso de selecciones de diseño (como se indica en la sugerencia 8).

8. Utilice color, tamaño y posición para ayudar al lector a ver lo que es importante.

El color añade énfasis, destaca puntos específicos de los datos y establece conexiones entre gráficos. El matiz, el valor y la intensidad del color son significativos y pueden tener connotaciones culturales o sociales.

El tamaño y la posición atraen la atención a puntos específicos de los datos y muestran jerarquía. La parte superior de las gráficas y los objetos más grandes suelen ser los primeros en atraer la mirada. Las convenciones culturales de lectura también determinan la manera en que la gente lee los gráficos.



Los contrastes de color pueden atraer la mirada y la atención a puntos específicos de los datos.

Ponga las porciones más grandes de un gráfico circular en la parte superior, que es donde primero se posa la mirada.

Consejo práctico: Sitios web de utilidad para esquemas de color

- design-seeds.com – inspiración sobre esquemas de color
- kuler.adobe.com – inspiración sobre color
- instant-eyedropper.com – software gratuito para identificar los códigos de color en sitios web

9. Encuentre los modelos que le gustan y úselos en sus diseños o adáptelos según lo que necesite.

10. Revise y edite.

Cuanto más diseña más aprende. Es importante que se deje tiempo para diseñar, revisar y editar una y otra vez.

Consejo práctico: Herramientas de visualización de datos que le conviene conocer

- datavisualization.ch
- flowingdata.com
- informationisbeautiful.net
- visualcomplexity.com

Consejo práctico: Sitios Web y Blogs útiles para visualización de datos

Tableau Public

- tableausoftware.com/public

Many Eyes

- 958.ibm.com

Ushahidi

- ushahidi.com

Protovis

- mbostock.github.com/protovis

Polymaps

- polymaps.org