

## Medida: determinar el tamaño, la cantidad o el grado de (algo)



Un gráfico de barras utiliza barras horizontales o verticales para mostrar comparaciones entre categorías. Son valiosos para identificar grandes diferencias entre categorías de un vistazo.



Un mapa de árbol muestra los datos jerárquicos como una proporción del total y la estructura de los datos. La proporción de categorías se puede comparar fácilmente por su tamaño.



Los gráficos de burbujas representan valores numéricos de variables por área. Los círculos se colocan con dos variables (de categoría y numérica) para que estén situados juntos.



Un gráfico de calor muestra la frecuencia total de una matriz. Los valores de cada celda de la cuadrícula rectangular se simbolizan en clases.

## Relación: una conexión o similitud entre dos o más cosas, o el estado de estar relacionado con otra cosa



Un mapa de coropletas permite asignar valores cuantitativos por área. Deberían mostrar valores normalizados, no recuentos tomados de áreas o poblaciones desiguales.



Un diagrama de cuerdas visualiza las relaciones internas entre categorías y permite la comparación de similitudes dentro de un dataset o entre los distintos grupos de datos.



Los gráficos de dispersión le permiten observar las relaciones entre dos variables numéricas en las que ambas escalas muestran variables cuantitativas. También se puede cuantificar el nivel de correlación.



Las líneas de telas de araña, también denominadas líneas de deseo, muestran rutas entre orígenes y destinos. Muestran conexiones entre lugares.

## Cambio: proceso mediante el cual algo se convierte en otra cosa, normalmente con el paso del tiempo



Un gráfico de barras utiliza barras horizontales o verticales para mostrar comparaciones entre categorías. Son valiosos para identificar grandes diferencias entre categorías de un vistazo.



Un gráfico de calor muestra la frecuencia total de una matriz. Mediante un valor de eje de tiempo, cada celda de la cuadrícula rectangular se simboliza en clases en el tiempo.



Los gráficos de burbujas con tres variables numéricas son gráficos multivariante que muestran la relación entre dos valores, a la vez que se muestra un tercer valor en el área del círculo.



Los mapas de símbolos graduados muestran una diferencia cuantitativa entre las entidades cartografiadas mediante la variación del tamaño de los símbolos. Los datos se clasifican con un símbolo asignado a cada rango.



Un mapa de calor/densidad calcula concentraciones espaciales de eventos o valores habilitando la distribución, para que se visualice como una superficie continua.



Un reloj de datos crea un gráfico circular de datos temporales, utilizado normalmente para ver el número de eventos en diferentes periodos de tiempo.



Los gráficos de líneas visualizan una secuencia de valores numéricos continuos y se utilizan, sobre todo, para ver las tendencias a lo largo del tiempo. Muestran cambios y tendencias generales de un valor al siguiente.



Un gráfico combinado aúna dos gráficos que comparten información en el eje x. Permiten mostrar relaciones entre dos dataset.

## Interacción: flujo de información, productos o bienes entre lugares



Un diagrama de cuerdas visualiza las relaciones internas entre categorías y permite la comparación de similitudes dentro de un dataset o entre los distintos grupos de datos.



Las líneas de telas de araña, también llamadas líneas de deseo, muestran rutas entre orígenes y destinos. Muestran conexiones y flujos entre lugares.

## Distribución: la distribución de fenómenos, podría ser numérica o espacialmente



Los histogramas muestran la distribución de una variable numérica. La barra representa el rango del bin de clase, donde la altura muestra el número de puntos de datos del bin de clase.



Un diagrama de caja visualiza la distribución de datos, mostrando los cuartiles de mediana, superior e inferior, los valores mín. y máx. y los valores atípicos. Se pueden comparar distribuciones entre varios grupos.



Un mapa de coropletas permite asignar valores cuantitativos por área. Deberían mostrar valores normalizados, no recuentos tomados de áreas o poblaciones desiguales.



Los mapas de símbolos graduados muestran una diferencia cuantitativa entre las entidades cartografiadas mediante la variación del tamaño de los símbolos. Los datos se clasifican con un símbolo asignado a cada rango.



Un mapa de calor/densidad calcula concentraciones espaciales de eventos o valores habilitando la distribución, para que se visualice como una superficie continua.



Un mapa de símbolo único (áreas o puntos) permite mostrar información descriptiva (cualitativa) por ubicación. Las áreas tienen rellenos y puntos diferentes, pueden ser geométricos o pictóricos.

## Parte a todo: proporciones relativas o porcentajes de categorías que muestran la relación entre las partes y el todo



Los gráficos de anillos sirven para mostrar las proporciones de datos categóricos. El tamaño de cada parte representa la proporción de las categorías.



Un mapa de árbol muestra los datos jerárquicos como una proporción del total y la estructura de los datos. La proporción de categorías se puede comparar fácilmente por su tamaño.

Linda Beale PhD, 2017

### Remerciements

D'après l'ouvrage de Jon Schwabish et Severino Ribecca, The Graphic Continuum, 2014 et celui d'Alan Smith et autres, Visual Vocabulary, The Financial Times, 2016