# 

# Visualización de datos

Repaso

# ¿Cuándo una tabla y cuándo un gráfico?

#### Tabla:

Cuando la data está representada en forma de tabla podemos acceder a los valores con una **alta precisión** y poder comparar valores individuales de una manera muy simple y precisa.

#### **Gráfico:**

Encontrar información que solo puede ser respondida a partir de todos los valores de la data

Encontrar información que está contenida en la relación de un valor con muchos otros valores

Encontrar información que está contenida en la relación de un grupo de valores con otro grupo de valores

# Gráfico de columnas



Son una manera simple y tradicional de mostrar una comparación entre diferentes conjuntos de datos.

Clave -> Variables categóricas

→ Frecuencias

### Gráfico de columnas

Los colores consistentes ayudan a mantener el enfoque en los datos en sí, aunque puede introducir colores de acento para enfatizar puntos de datos importantes o para realizar un seguimiento de los cambios a lo largo del tiempo.

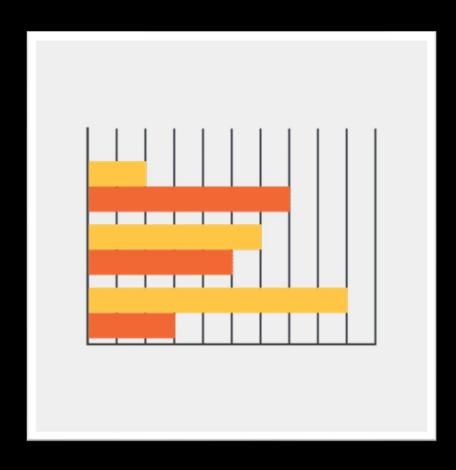
#### Ventajas

- ✓ Fácil de leer y comprender
- ✓ Un conjunto de datos se puede cambiar sin afectar a otros
- ✓ La capacidad de agregar etiquetas de datos donde sea necesario sin saturar demasiado el gráfico

#### **Contras**

- X Con demasiadas categorías, puede volverse demasiado desordenado
- X Los gráficos de columnas agrupadas avanzadas tienden a ser más difíciles de entender de un vistazo rápido

# Gráfico de barras



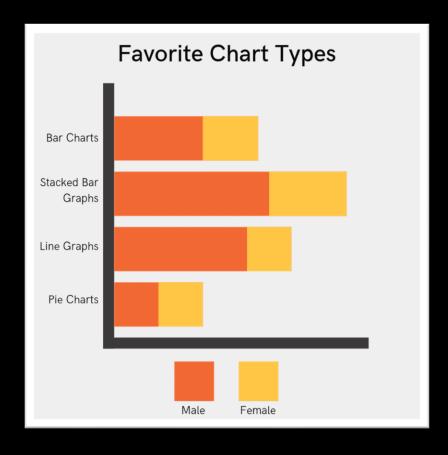
A menudo, puede usar un gráfico de barras y un gráfico de columnas de la misma manera, aunque los gráficos de columnas limitan su etiqueta y espacio de comparación.

Es mejor apegarse a un gráfico de barras si usted va a:

- Trabajar con etiquetas más largas
- Mostrar números negativos
- Comparar 10 o más elementos

En este caso, sus etiquetas de datos irán a lo largo del eje Y mientras que las medidas estarán a lo largo del eje X.

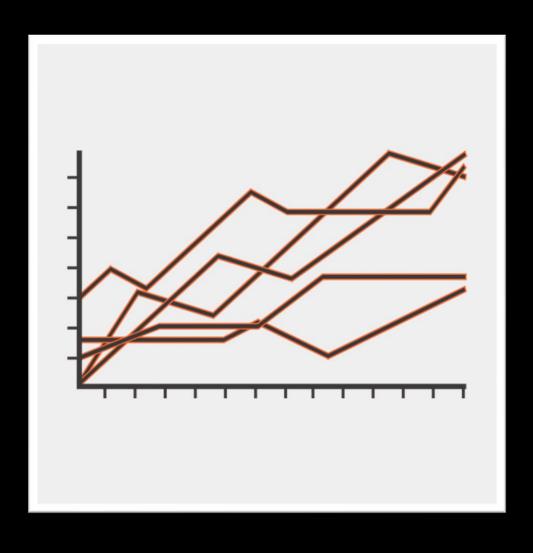
# Gráfico de barras apiladas



¿Está comparando muchos artículos diferentes? ¿Desea realizar un seguimiento del crecimiento individual de cada conjunto de datos, junto con el crecimiento del grupo como un todo colectivo? Para revelar esta relación de parte a todo, creará un gráfico de barras apiladas.

Si eliminó el color de este gráfico, se vería similar a un gráfico de barras estándar. El diseño "apilado" representa el esquema de colores contrastantes de este gráfico. Estos colores corresponden a una leyenda que acompaña a su mapa.

#### Gráfico de líneas



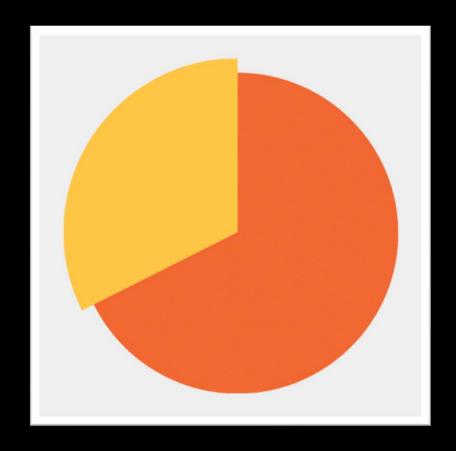
Un gráfico de líneas está diseñado para revelar tendencias, avances o cambios que ocurren con el tiempo. Como tal, funciona mejor cuando su conjunto de datos es continuo en lugar de lleno de inicios y paradas.

Al igual que un gráfico de columnas, las etiquetas de datos en un gráfico de líneas están en el eje X mientras que las medidas están en el eje Y.

#### Claves:

- Usar líneas sólidas y evitar trazar más de cuatro líneas.
- Planificar suficiente espacio para que sus líneas tengan alrededor de 2/3 de la altura del eje Y.

### Gráfico circular

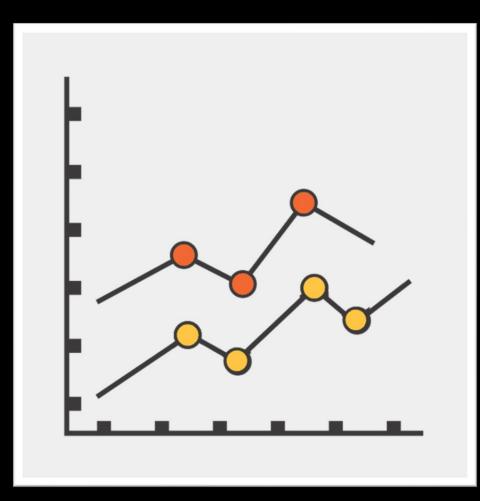


Un gráfico circular representa un número estático, dividido en categorías que constituyen sus porciones individuales. Cuando use uno, representará cantidades numéricas en porcentajes. Cuando sumas todas las porciones separadas, deben sumar el 100 %.

#### Claves:

Desea que su gráfico circular tenga mucha diferenciación entre sectores. Como tal, es mejor limitar la cantidad de categorías que ilustra.

# Gráfico de dispersión



Tenga en cuenta que tanto el eje X como el eje Y son ejes de valores, ya que un gráfico de dispersión no utiliza un eje de categorías.

Estos tipos de visualización de datos funcionan mejor cuando analiza varios puntos de datos y busca similitudes dentro del conjunto de datos. Mientras lo hace, puede notar cualquier valor atípico y también obtener una comprensión más clara de su distribución general de datos.

Supongamos, por ejemplo, que desea medir las puntuaciones de los comentarios de los clientes que recibe su organización. También quería ver si los tiempos de respuesta de su mesa de servicio tienen algún impacto en esos puntajes.

Los puntajes de retroalimentación varían de 0 a 10, por lo que esas serían sus medidas del eje Y.

En su eje X, etiquetaría desde 0 hasta el tiempo de respuesta más largo permitido, como una hora. Luego, trazaría los puntajes que recibió, notando patrones y tendencias que pueden ayudar a informar sus esfuerzos de servicio.

# Histograma vs gráfico de columna

Gráfico de columna: categorías y frecuencias. Orden ascendente o descendente.

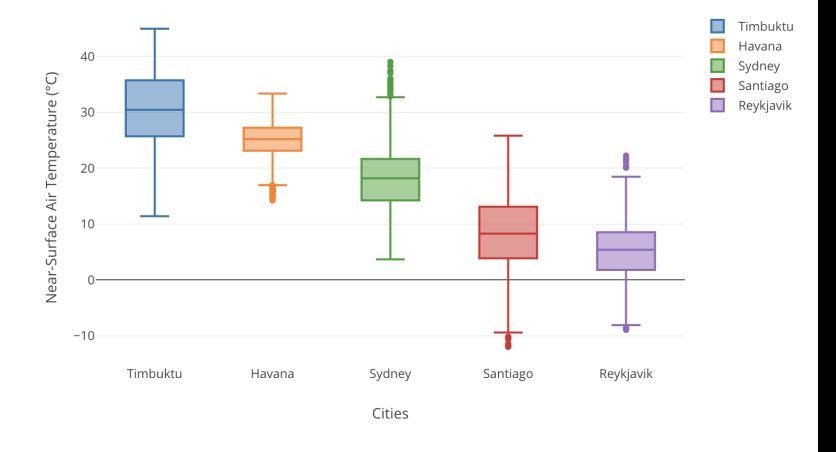
Histograma: Comportamiento de una variable numérica (bins) → Intervalos de esa variable y frecuencias.

# Power Query, DAX, Lenguaje M

Power Query: Transformaciones de datos-> Cambiar nombres, formatos, crear columnas personalizadas, condicionales, etc. Join, eliminar duplicados, cambiar el origen...

DAX: Contexto fila (columnas calculadas) y contexto de filtro (medidas) CALCULATE

## **Box plots**



- Las ciudades de Santiago y Reykjavik tienen las menores temperaturas registradas.
- Las temperaturas más altas las tiene Timbuktu y Havana. Sydney tiene valores muy altos.
- Sydney tiene mayor cantidad de valores extremos.
- Santiago: Q1: 4°C, Q2: 8°C, Q3: 13°C

23 10 10 12 14 15 16 -3 2 1

Pregunta de negocio	Atributos Columnas(s) calculada (s) Medida	Gráfico Tabla
Relación entre rating/ fecha de lanzamiento	Rating (promedio) Fecha de lanzamiento Sistema operativo	Líneas
Modelo mejor calificado por clientes de género femenino	Modelo Rating Género	Tabla (Top)
Precios por marca	Promedio de precio Marcas	
Relación profesión- celular	Profesión Modelo	Tabla
Rating entre hombres y mujeres según ocupación	Genéro Promedio de rating Ocupación	Tabla