

# Power BI Workshop



# Índice temario

- + **Introducción a Power BI**
- + **Generación de informes**
- + **Casos prácticos (Multidimensional)**
- + **Publicación y uso compartido en Power BI**



# Introducción a Power BI

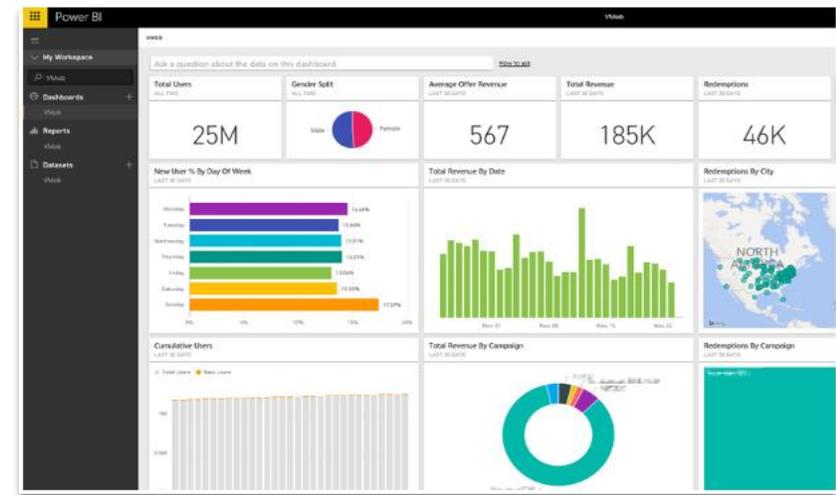
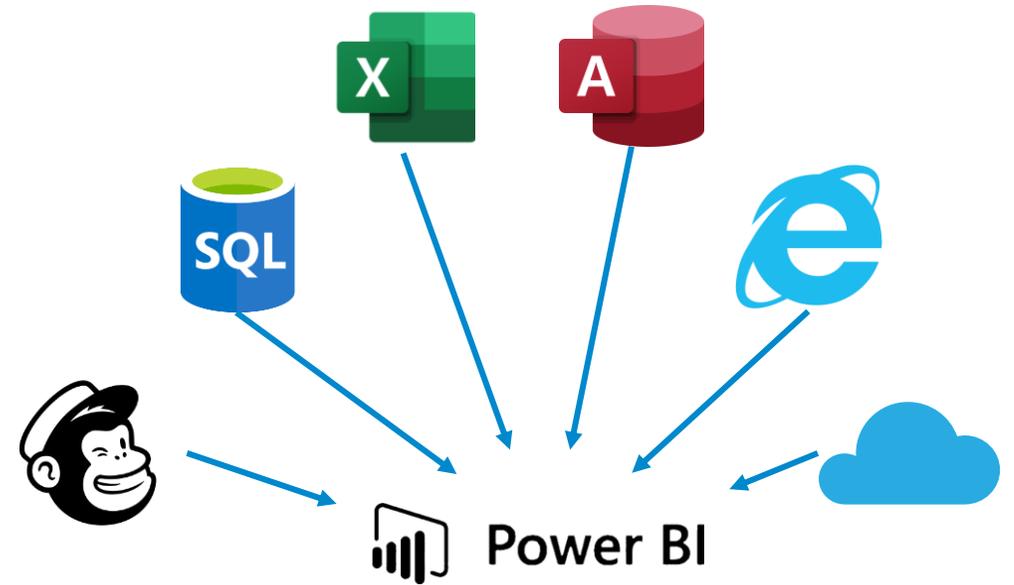
# ¿Qué es Power BI?

**Power BI** es una colección de:

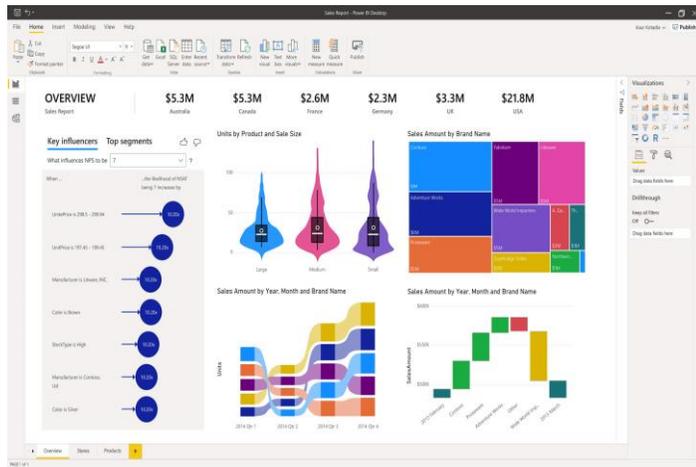
- Servicios de software,
- Aplicaciones,
- y conectores,

que funcionan conjuntamente para convertir *orígenes de datos sin relación entre sí* en información coherente, interactiva y atractiva visualmente.

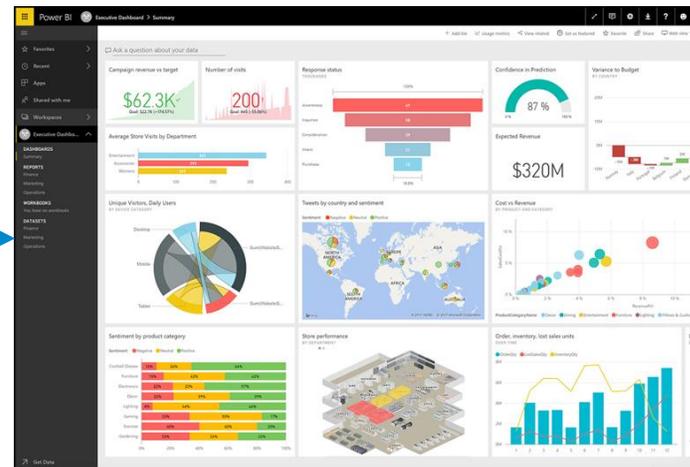
Herramienta analítica de inteligencia de negocio de Microsoft, que permite hacer proyectos de BI de cualquier dimensión de inicio a fin encapsulado.



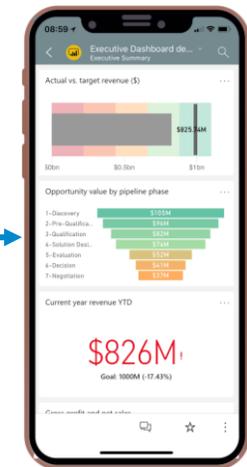
# Partes de Power BI



Power BI Desktop



Power BI Service



Power BI Mobile

# Flujo de trabajo sugerido en Power BI

- Integrar datos en Power BI Desktop y crear un informe.
- Publicarlo en el servicio Power BI, donde creará nuevas visualizaciones o confeccionará paneles.
- Compartir sus paneles con otros usuarios.
- Ver informes y paneles compartidos e interactuar con ellos en aplicaciones de Power BI Mobile y/o en la Web.

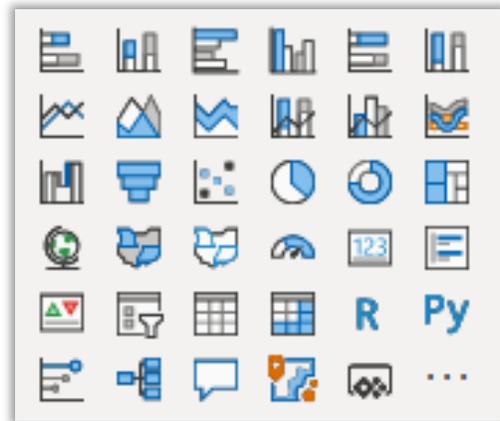
# Bloques fundamentales en Power BI

Todo lo que hagamos en Power BI puede dividirse en unos pocos bloques de creación básicos:

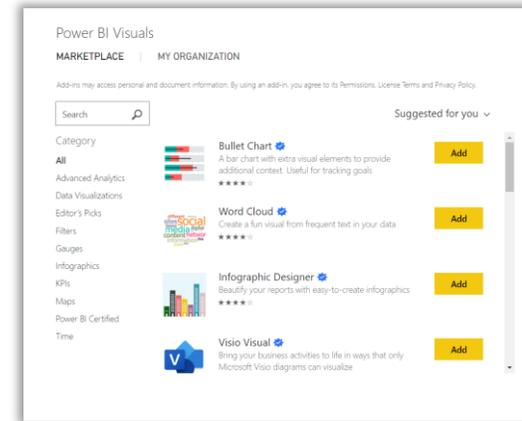
- **Visualizaciones:** representaciones visuales de los datos.
- **Conjuntos de datos:** colecciones de datos que Power BI utiliza para crear visualizaciones.
- **Informes:** colecciones de objetos visuales de un conjunto de datos que pueden ocupar una o varias páginas.
- **Paneles:** colecciones de objetos visuales creados a partir de un informe.
- **Iconos:** visualizaciones únicas dentro de un informe o panel.

# Visualizaciones

- Los objetos visuales representan el resultado final de cualquier ejercicio de inteligencia empresarial: queremos obtener datos, presentarlos de forma atractiva y reveladora, y mostrarlo que destaque.



**Standard**



**Marketplace**

<https://blog.bismart.com/en/best-power-bi-visuals>

# Conjunto de Datos

- Un conjunto de datos es una colección de datos que utiliza Power BI para crear sus visualizaciones.
- Puede tener un conjunto de datos sencillo basado en una sola tabla de un libro de Excel.
- Los conjuntos de datos también pueden ser una combinación de muchos orígenes distintos que puede crecer.

## Archivos



## Servicios Online

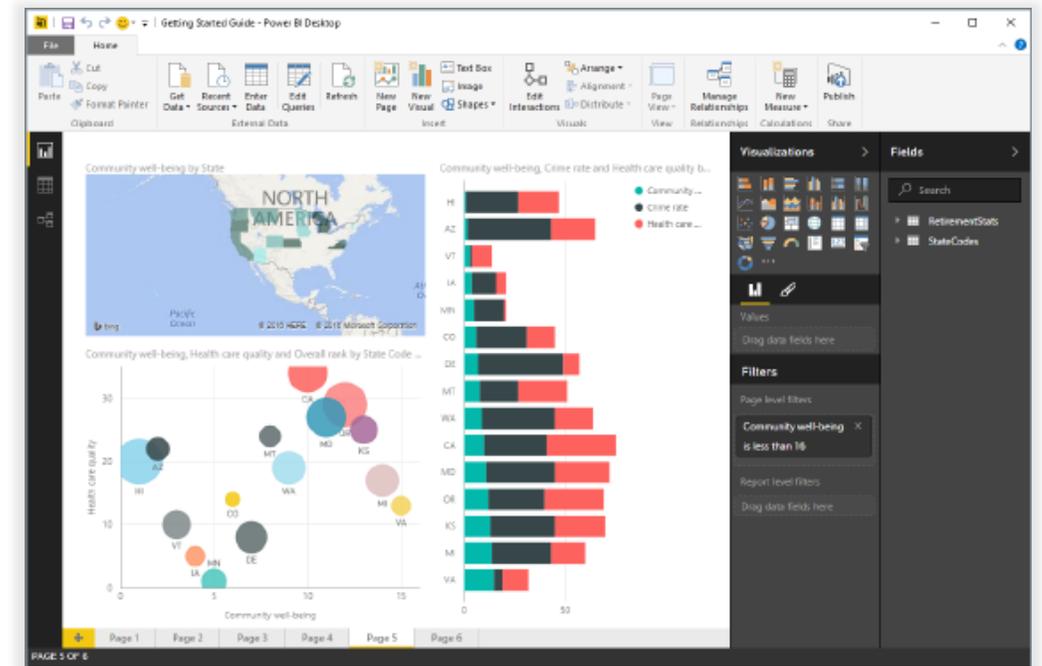


## Bases de datos



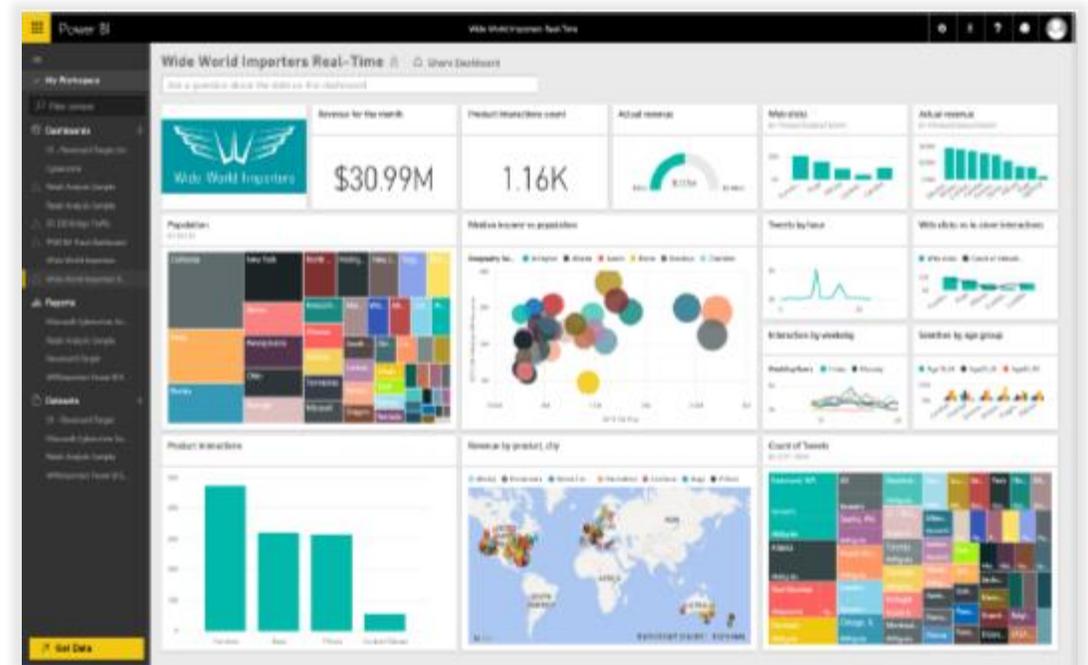
# Informes

En Power BI, un informe es una colección de páginas y visualizaciones relacionadas entre sí que aparecen juntas en una o varias páginas.



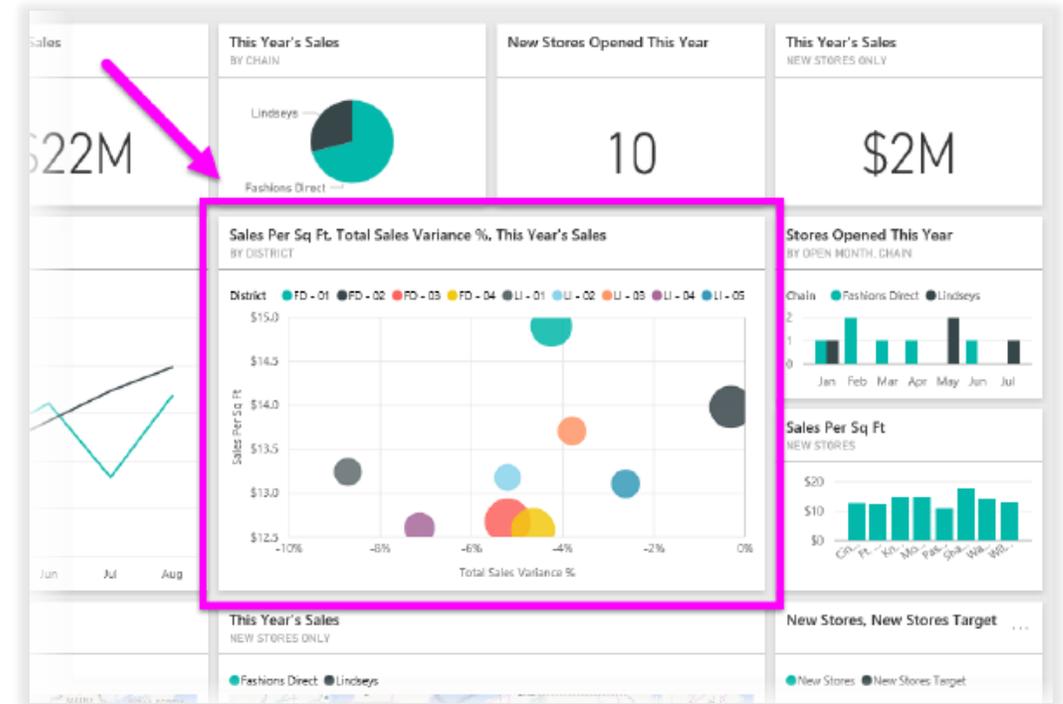
# Paneles

- Los paneles de Power BI son colecciones de objetos visuales de una sola página que *puede compartir con otros usuarios*.
- Grupo de objetos visuales que ofrecen *una perspectiva rápida* de los datos o el caso de que intenta presentar



# Iconos

- Un icono es una visualización única dentro de un informe o panel.
- Se trata del rectángulo que contiene información.





# Generación de Informes

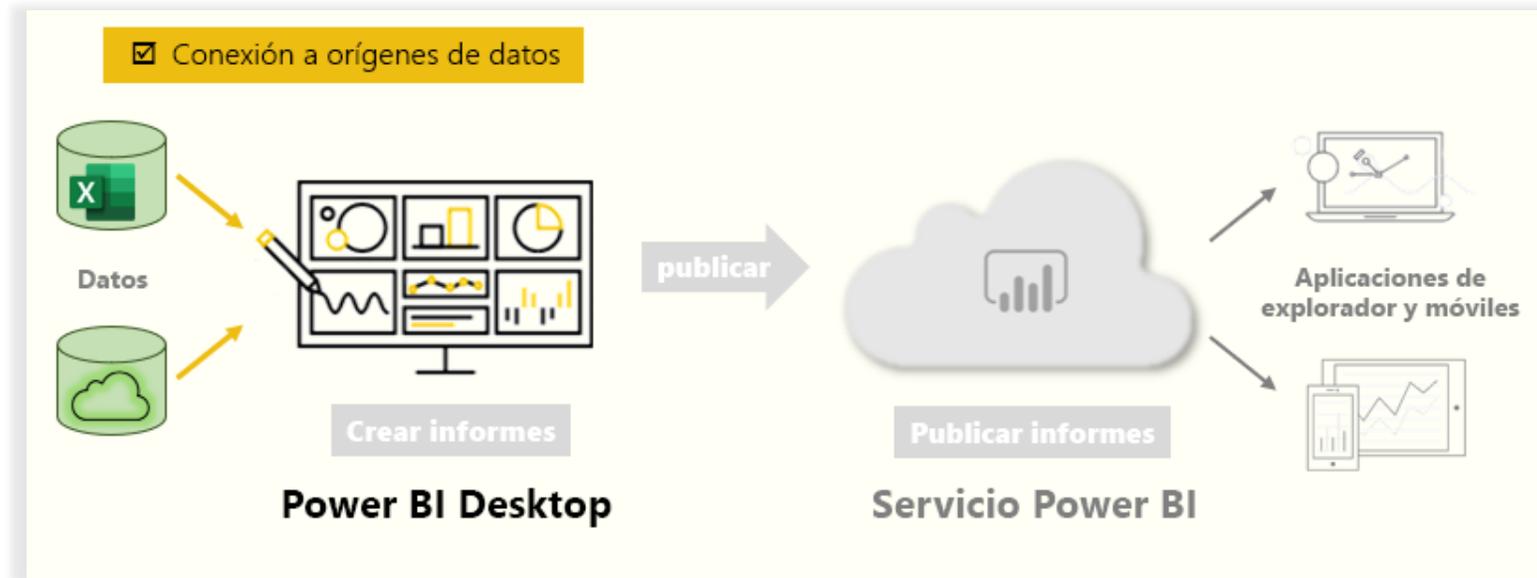
Obtención de datos con Power BI Desktop

Características potenciales de Power BI

Aspectos de diseño

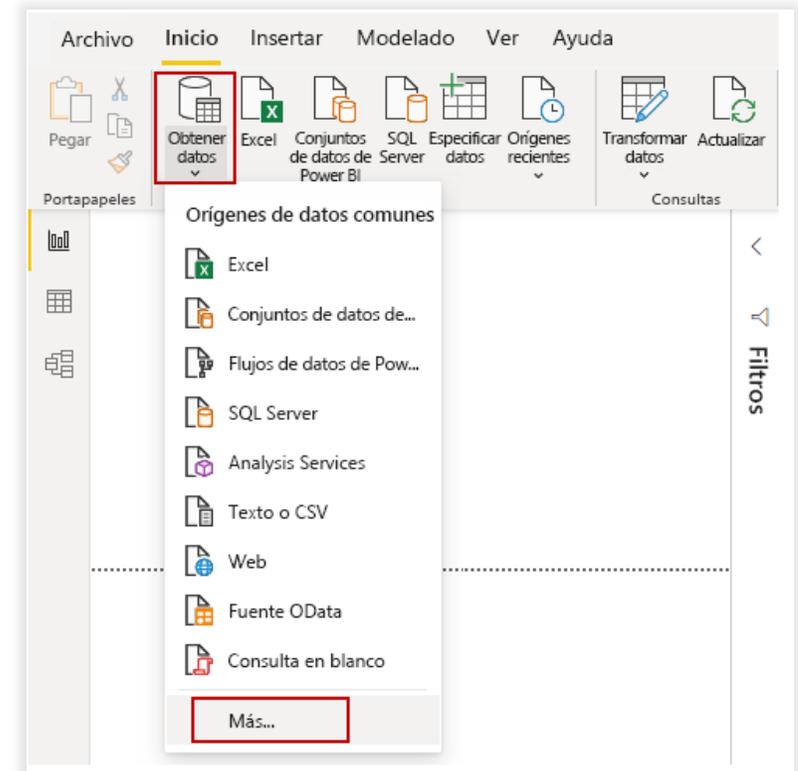
# Obtención de datos con Power BI Desktop

Power BI Desktop se conecta a muchos tipos de orígenes de datos, incluidas bases de datos locales, hojas de cálculo y datos en servicios en la nube.



# Establecer conexión con los datos

- Cuando inicia Power BI Desktop, puede elegir **Obtener datos** en la cinta de opciones de la pestaña **Inicio**.
- En Power BI Desktop, hay disponibles varios tipos de orígenes de datos. Seleccione un origen para establecer una conexión. En función de la selección, se le pedirá que busque el origen en su equipo o en la red. Es posible que se le pida iniciar sesión en un servicio para autenticar su solicitud.



# Uso de objetos visuales en Power BI

## Visualizaciones

Los objetos visuales representan el resultado final de cualquier ejercicio de inteligencia empresarial: queremos obtener datos, presentarlos de forma atractiva y reveladora, y *mostrar* lo que destaque.

### Puntos a tener en cuenta:

- El ojo humano reconoce patrones.
- Es más fácil ver anomalías en gráficos y mapas que en tablas.
- Las visualizaciones revelan patrones, grupos y valores atípicos.
- Ayudar a tomar decisiones rápidas sobre los datos.
- Elimina la necesidad de que el cerebro procese números sin procesar.

# Introducción a la visualización de datos

- Gráficos
- Tarjetas
- Mapas
- Tablas
- Treemaps
- Formato de gráficos

# Gráficos

Power BI Desktop incluye una amplia gama de todos los tipos de gráficos comunes utilizados en el análisis de datos:

- Gráficos de barras y columnas.
- Gráficos de líneas y áreas.
- Gráficos de líneas y columnas.
- Gráficos de embudo.
- Tablas de dispersión.
- Gráficos de burbujas.
- Gráficos circulares.
- Gráficos de donas.

# Tarjetas

Presente los datos más importantes primero:

- Si los usuarios normalmente leen de izquierda a derecha y de arriba a abajo, muestre los datos más importantes en la parte superior izquierda.
- Use imágenes de tarjetas, tarjetas múltiples y KPI para presentar cifras importantes de manera clara y eficiente.

## **Tarjeta**

- Muestra un único valor numérico, como Ventas totales.
- Opcionalmente muestra la etiqueta de datos y el título.

## **Tarjeta de múltiples filas**

- Muestra varios valores numéricos, útiles para pequeños conjuntos de datos, como Categoría principal y Ventas totales.
- Opcionalmente incluya las etiquetas de datos y el título de un gráfico.

## **KPI**

- Visualice un objetivo comercial y muestre el progreso hacia la meta.

# Mapas

Power BI se integra con Bing para identificar la ubicación.

## **Gráfico del mapa**

- Representa datos como burbujas codificadas por colores de tamaño proporcional.
- Bueno para datos basados en ciudades.

## **Gráfico de mapa lleno**

- Utiliza sombreado en una región; sombras más oscuras para números más altos, o mejor dicho, alta densidad.
- Útil para datos demográficos.

## **Gráfico de mapa de ArcGIS**

- Utiliza puntos, áreas, grupos, mapas de calor.
- Puede analizar sus datos contra capas demográficas.

# Tablas

Mostrar datos en columnas y filas:

- Útil para mostrar datos numéricos, como financieros.
- Cada columna numérica se agrega.

## **Tabla**

- Lo mejor para conjuntos de datos pequeños.
- Incluye muy poco formato visual.
- Los datos deben ser leídos para ser entendidos.
- Consume mucho espacio en el informe.

## **Matriz**

- Puede agregar filas, columnas y valores.
- Puede habilitar el desglose.

# Treemaps

La funcionalidad del Treemaps representa un árbol, aunque no se parece a uno:

- Datos representados como un rectángulo o rama.
- Representa los datos jerárquicamente.
- Uso eficiente del espacio.
- Aplana los datos para mostrar dos capas, por ejemplo, ventas por país, con cada región dividido en territorios.
- No es necesario profundizar para ver estos datos.

# Formato de Gráficos

Todos los gráficos se pueden **personalizar** con colores y bordes:

- Mostrar u ocultar el título de un gráfico, cambiar el color y el tamaño de la fuente.
- Establezca la posición X e Y, el ancho y la altura de cada gráfico.
- Mostrar u ocultar ejes, etiquetas de datos o leyendas.
- Establecer colores de puntos de datos, por ejemplo, todas las columnas, o por cada valor.

Agregue **formas, cuadros de texto e imágenes**:

- Usa formas para agrupar imágenes relacionadas.
- Use cuadros de texto para agregar encabezados o crear hipervínculos.
- Agregue logotipos corporativos, imágenes o fotos para mejorar el informe.

Personalice la información sobre herramientas agregando **Tooltips**.

# Características potenciales de los informes de Power BI

- Drill-down
- Drill-throught
- Tooltips
- Boton Reset
- Page navigation
- Bookmarks
- Agrupar elementos visuales
- Búsqueda panel de filtro
- Copiar Formato
- Interacciones de objetos visuales
- Filtros a nivel de página, informe, objeto visual
- Panel de análisis

# Fondos para los informes

Para mejorar el diseño de tu informe, puedes añadir un fondo. No tengas seleccionado ningún objeto visual y dirígete a la pestaña de formato.

El fondo, puede generar problemas en el diseño para móviles, ya que se reescala y puede generar un problema de maquetación (visual).

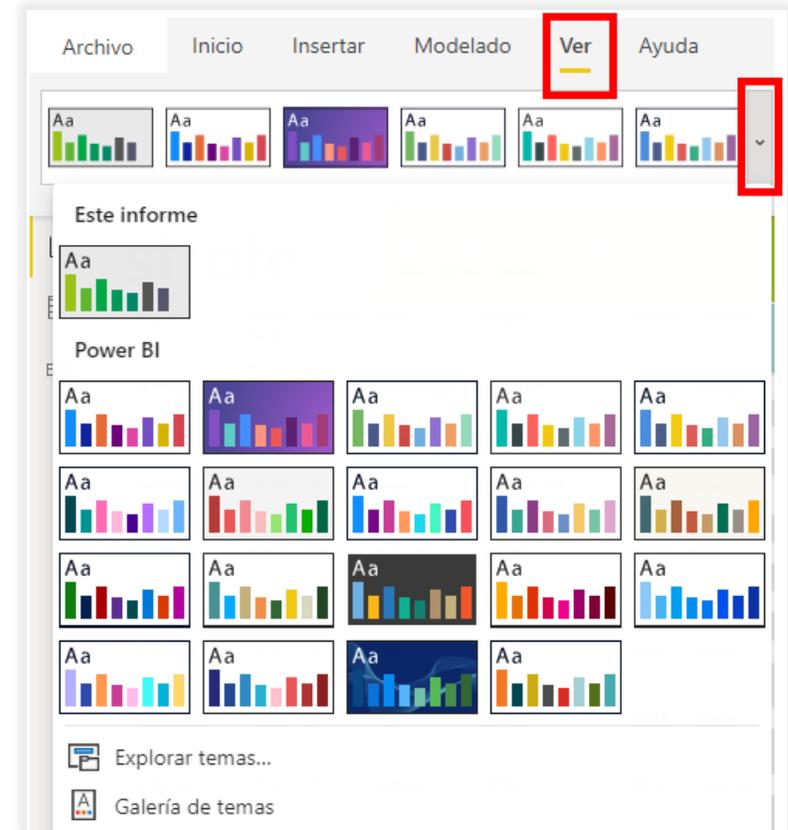
**Consejo:** el fondo debe ayudar a la visualización, no debe canibalizar los datos. Se ha de intuir, pero no destacar.

## Características Power BI

- Wallpapers de fondo
- Personalizar temas

# Crear o personalizar un Template

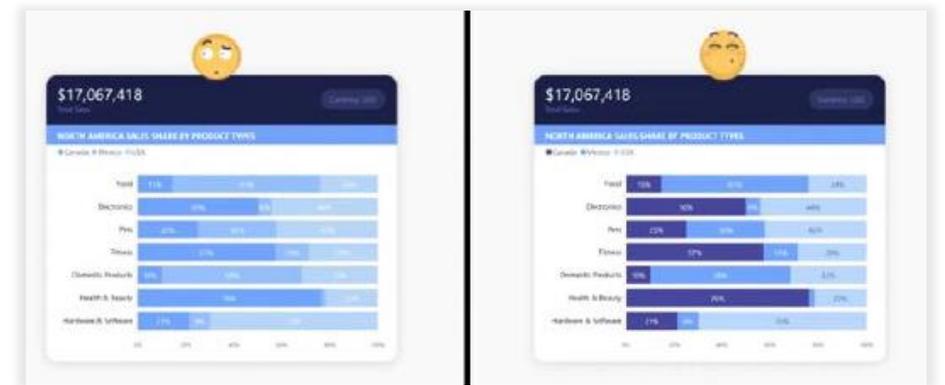
**Power BI permite personalizar y crear temas desde el Desktop.** De dicha manera se pueden aplicar cambios de diseño a todo el informe que afectarán a todos los elementos visuales del mismo. Ejemplo: fuentes, colores, etc.



# Paletas de Colores

**Seleccionar un buen contraste de los colores en los informes hará más fácil que lo usuarios comprendan correctamente el valor de los datos.**

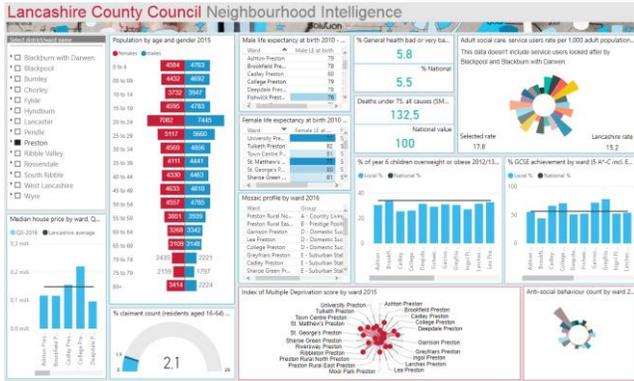
Existen herramientas gratuitas para crear nuestra propia paleta de colores, una de ellas es [Chroma.js Color Palette Helper](#), la cual nos permite seleccionar el tipo de paleta que deseamos generar (secuencial o divergente), junto con la cantidad de colores. Luego que seleccionemos lo mencionado anteriormente, se generan los colores HEX para utilizar en nuestro informe.



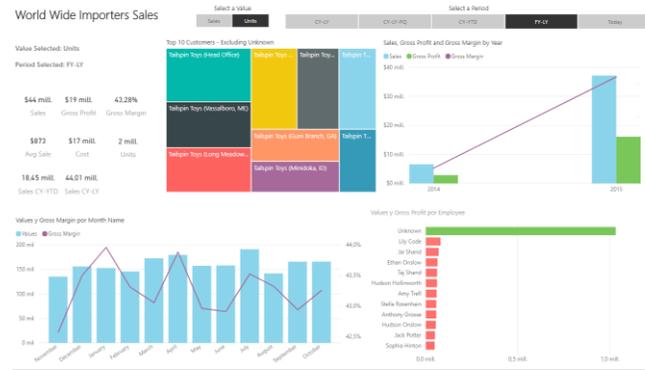


# Ejemplos de Malas Prácticas

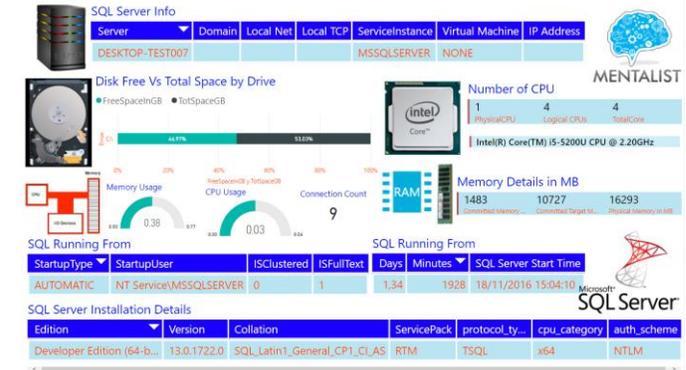
Comunidad con ejemplos de informes, plantillas y dashboards en PowerBI  
<https://community.powerbi.com/t5/Galleries/ct-p/Galleries>



**Ejemplo 001**



**Ejemplo 002**



**Ejemplo 003**



# Casos Prácticos

Multidimensional



# Publicación y uso compartido en Power BI

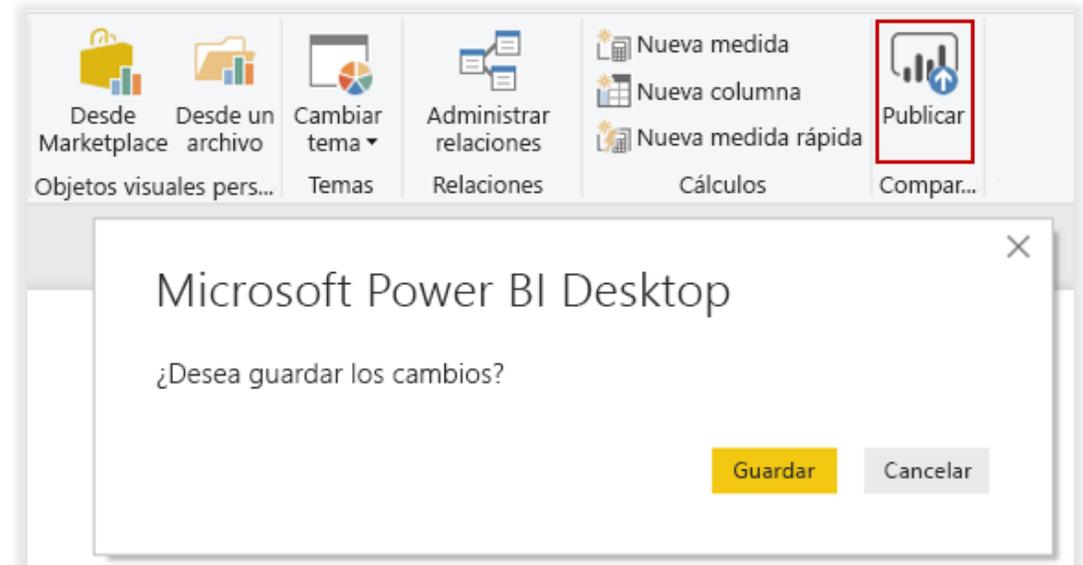
Publicación de informes de Power BI Desktop  
Impresión y exportación de informes y paneles  
Presentación de Power BI Mobile

# Publicación y uso compartido en Power BI

- Publicación de informes de Power BI Desktop
- Impresión y exportación de informes y paneles
- Presentación de Power BI Mobile

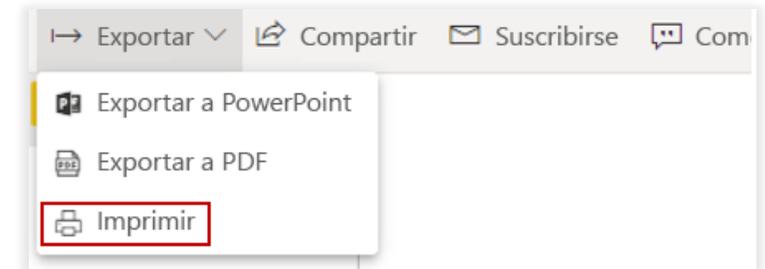
# Publicación de informes de Power BI Desktop

- Cuando haya terminado de redactar el informe, seleccione el botón **Publicar en la pestaña Inicio**.
- Power BI empaqueta el informe y los datos (incluidas las visualizaciones, las consultas y las medidas personalizadas) y los carga en el servicio Power BI.
- Una vez completada la carga, aparece un cuadro de diálogo que informa de que el proceso de publicación se realizó correctamente y donde, asimismo, se proporciona un vínculo al informe en el servicio Power BI.



# Impresión y exportación de informes y paneles

- En ocasiones, es posible que quiera imprimir un informe o un panel para una reunión o para compartirlos con otros usuarios. Power BI proporciona varias maneras de conseguir estas copias impresas.
- En el servicio Power BI, seleccione **Exportar** en el lado superior izquierdo del servicio y, después, seleccione **Imprimir esta página** para abrir el cuadro de diálogo Imprimir.
- **Exportación datos desde un objeto visual**
- También se pueden exportar datos desde cualquier objeto visual en el servicio Power BI. Seleccione los puntos suspensivos de un objeto visual y, después, seleccione **Exportar datos**. Puede guardar en un archivo de Microsoft Excel o en un archivo .csv.
- Puede imprimir o exportar también directamente desde un informe. Cuando ve un informe en el servicio Power BI, seleccione **Exportar > Imprimir** para abrir el cuadro de diálogo Imprimir.



# Presentación de Power BI Mobile



- Para llevar un seguimiento de los datos mientras está en movimiento, puede usar una de las aplicaciones móviles táctiles de Power BI apta para dispositivos iOS, Android o Windows.
- Inicie sesión en su cuenta con la información de la cuenta del servicio Power BI. La primera pantalla muestra todo el contenido al que tiene acceso, incluidos informes, paneles y grupos. El área de trabajo también incluye paneles de ejemplo que puede explorar para inspirarse.
- Pulse en cualquier panel para abrirlo. En un panel, puede pulsar un icono de panel para centrarse en él en una vista más grande. Fíjese en la información que se revela al pulsar el botón **Anotar** en la esquina superior derecha. La característica Anotar permite dibujar en un icono enfocado para resaltar las áreas de interés. Las herramientas de anotación aparecen dispuestas a lo largo de la parte inferior de la pantalla.
- Para compartir el icono anotado, pulse el vínculo **Compartir** situado en la esquina superior derecha.