

Elección de una visualización efectiva

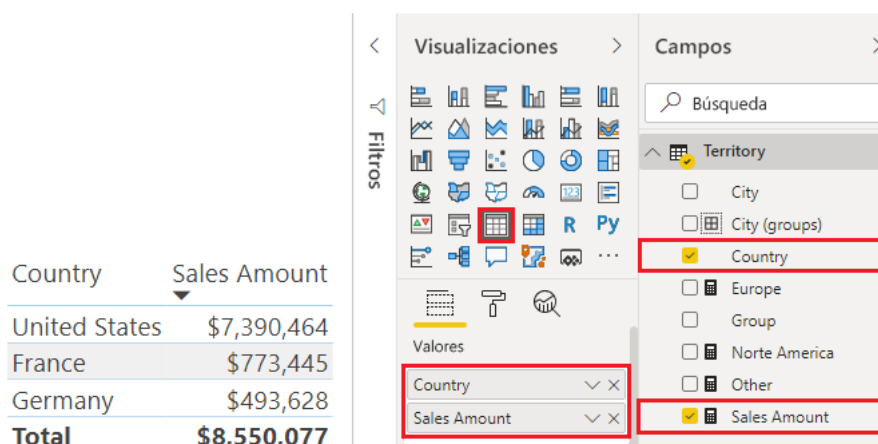
Power BI Desktop ofrece una serie de opciones de visualización integradas que están disponibles directamente desde el panel Visualizaciones. Al seleccionar los campos que quiere mostrar en una visualización, puede experimentar con todos los tipos de visualización diferentes para encontrar el que mejor se adapte a sus necesidades. Si no puede encontrar un objeto visual que satisfaga sus necesidades, puede descargar otros desde Microsoft AppSource, o bien importar objetos visuales personalizados propios.

En función del tipo de datos de los campos seleccionados, puede que una o varias visualizaciones no sean adecuadas. Por ejemplo, los datos geográficos no se mostrarán correctamente como una visualización de gráfico de embudo o gráfico de líneas.

Es importante que elija una visualización eficaz para asegurarse de que muestra los datos de la mejor manera posible. En las secciones siguientes se describen los diferentes tipos de visualizaciones que están disponibles en Power BI Desktop, utilizando el mismo origen de datos con fines ilustrativos.

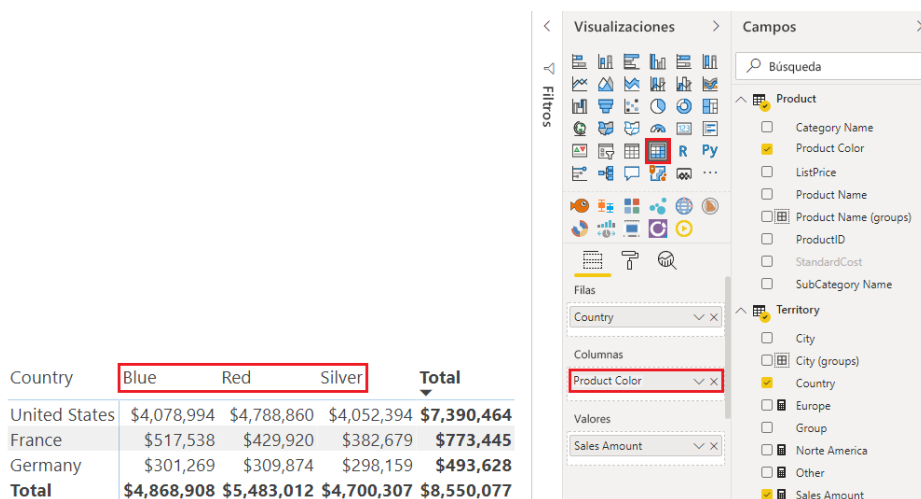
Visualizaciones de tabla y matriz

En el ejemplo anterior, la visualización **Tabla** estaba seleccionada de forma predeterminada. La tabla es una cuadrícula que contiene datos relacionados en una serie lógica de filas y columnas. La tabla admite dos dimensiones y los datos son planos, lo que significa que los valores duplicados se muestran y no se agregan. También puede contener encabezados y una fila para los totales.



Country	Sales Amount
United States	\$7,390,464
France	\$773,445
Germany	\$493,628
Total	\$8,550,077

La visualización **Matriz** es similar a la de tabla, pero permite seleccionar uno o más elementos (filas, columnas, valores) en la matriz para resaltar otros objetos visuales en la página del informe. En la imagen siguiente, observe que se ha agregado un nuevo campo denominado **Product Color** (Color del producto) a las columnas; los colores disponibles se expanden por la tabla y las categorías se enumeran en las filas.

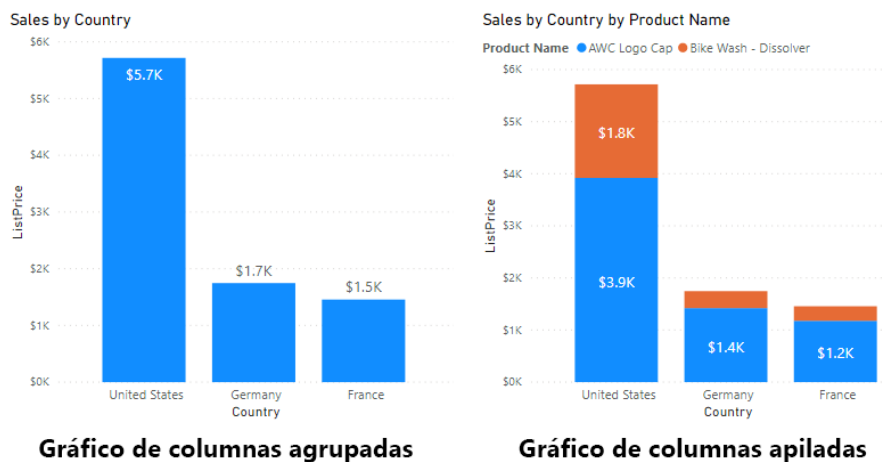


Country	Blue	Red	Silver	Total
United States	\$4,078,994	\$4,788,860	\$4,052,394	\$7,390,464
France	\$517,538	\$429,920	\$382,679	\$773,445
Germany	\$301,269	\$309,874	\$298,159	\$493,628
Total	\$4,868,908	\$5,483,012	\$4,700,307	\$8,550,077

Gráficos de barras y columnas

Power BI Desktop tiene una variedad de visualizaciones de gráficos de barras y columnas que presentan datos específicos en distintas categorías en un formato apilado o agrupado. El formato apilado apilará unos elementos de información sobre otros.

Por ejemplo, en el siguiente gráfico de columnas agrupadas se muestra una sola columna con ventas totales para cada país, mientras que en el gráfico de columnas apiladas se muestran los datos de las ventas por país, por nombre de producto. Todos los datos de ventas se apilan en una columna para mostrar las ventas totales por país, desglosadas por la cantidad de cada producto que ha contribuido al total de ventas.



Gráficos de líneas y de área

Las visualizaciones de **gráfico de líneas** y **gráfico de área** son útiles para ayudarle a presentar tendencias a lo largo del tiempo. El gráfico de área básico se basa en el gráfico de líneas, y el área entre el eje y la línea está rellena. La diferencia principal entre estos dos tipos de gráficos es que el gráfico de áreas resalta la magnitud del cambio en el tiempo.

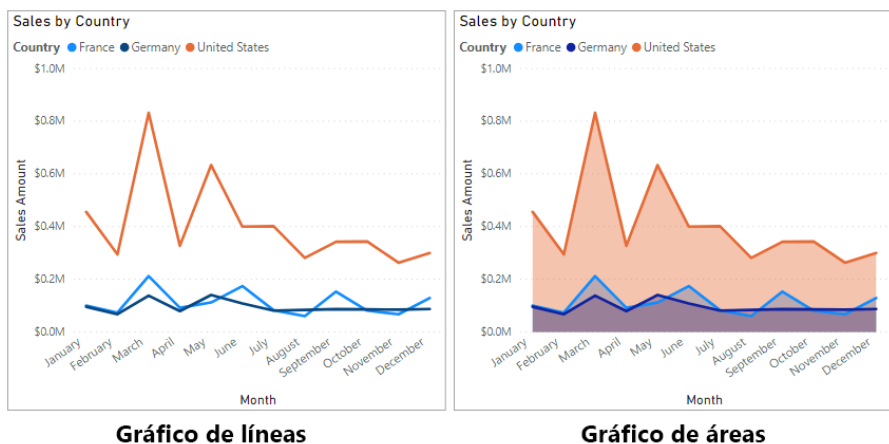
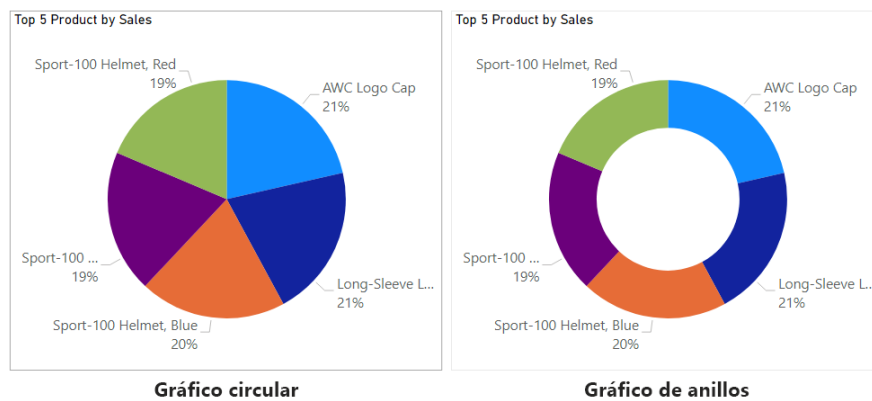


Gráfico circular, gráfico de anillo y treemap

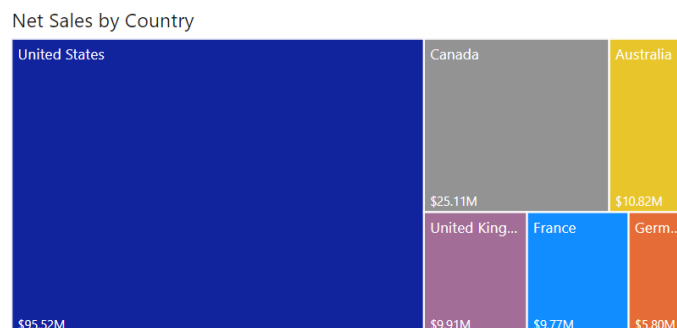
Las visualizaciones de **gráfico circular**, **gráfico de anillos** y **Treemap** muestran la relación de las partes con el todo mediante la división de los datos en segmentos. Desde la perspectiva del análisis de datos, estos gráficos no son útiles porque la interpretación de los datos que presentan puede ser complicada. Pero estos gráficos se suelen usar por motivos estéticos debido a los segmentos multicolor que muestran. Son más adecuados para ilustrar porcentajes, como las cinco ventas principales por producto o país, o bien cualquier otra categoría disponible.

El gráfico circular es un círculo sólido, mientras que el gráfico de anillos tiene un centro que está en blanco y deja espacio para una etiqueta o un icono.



Al usar gráficos circulares, gráficos de anillos y **Treemap**, intente evitar presentar demasiadas categorías, porque se generan segmentos finos (o rectángulos) que no proporcionan ningún valor añadido al usuario. Si tiene que presentar todas las categorías del conjunto de datos, es mejor usar otro tipo de objeto visual, como un gráfico de columnas.

Para presentar los datos, los gráficos circulares y los de anillos los dividen en segmentos, mientras que la visualización **Treemap** muestra los datos como un conjunto de rectángulos anidados. Cada nivel de la jerarquía se representa mediante un rectángulo de color (rama) que contiene rectángulos más pequeños (hojas). El espacio dentro de cada rectángulo se asigna en función del valor que se mide. Los rectángulos se organizan por tamaño desde la esquina superior izquierda (el más grande) a la esquina inferior derecha (el más pequeño).



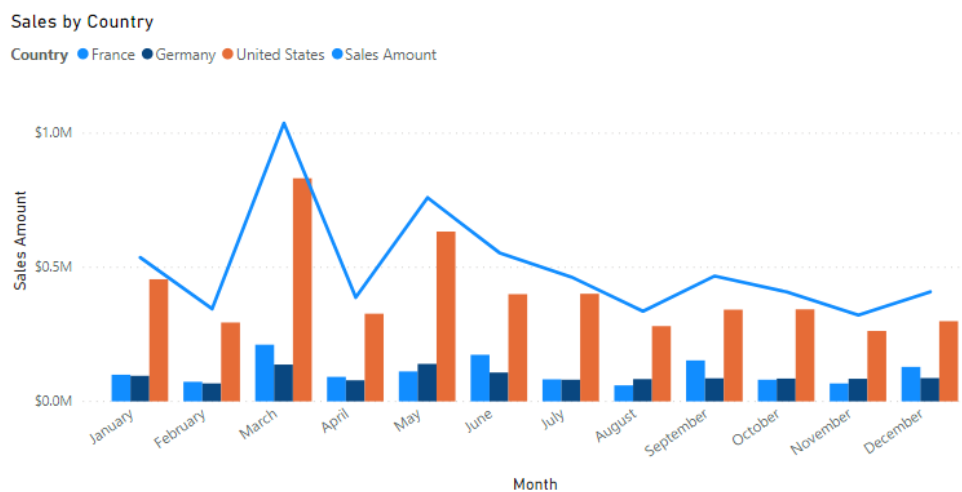
Treemap es idóneo para visualizar lo siguiente:

- Grandes cantidades de datos jerárquicos cuando un gráfico de barras no puede controlar de manera eficaz el gran número de valores.
- Las proporciones entre las partes y el todo.
- El patrón de distribución de la medida en cada nivel de categorías de la jerarquía.
- Atributos, mediante codificación del color y del tamaño.
- Detectar patrones, valores atípicos, colaboradores más importantes y excepciones.

Gráficos combinados

La visualización de **gráfico combinado** es una combinación de un gráfico de columnas y un gráfico de líneas que puede tener uno o dos ejes Y. La combinación de los dos gráficos en uno permite:

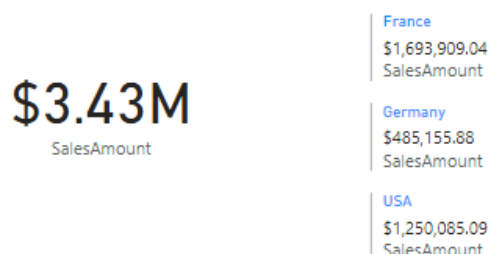
- Comparar varias medidas con distintos intervalos de valores.
- Ilustrar la correlación entre dos medidas en un solo objeto visual.
- Identificar si una medida cumple el destino definido por otra.
- Conservar espacio en la página del informe.



Visualización de tarjeta

La visualización de **tarjeta** muestra un solo valor: un único punto de datos. Este tipo de visualización es idóneo para mostrar estadísticas importantes de las que quiere realizar el seguimiento en el panel o informe de Power BI, como el valor total, las ventas del año actual o el cambio de año a año.

La visualización de **tarjeta de varias filas** muestra uno o varios puntos de datos, uno para cada fila.

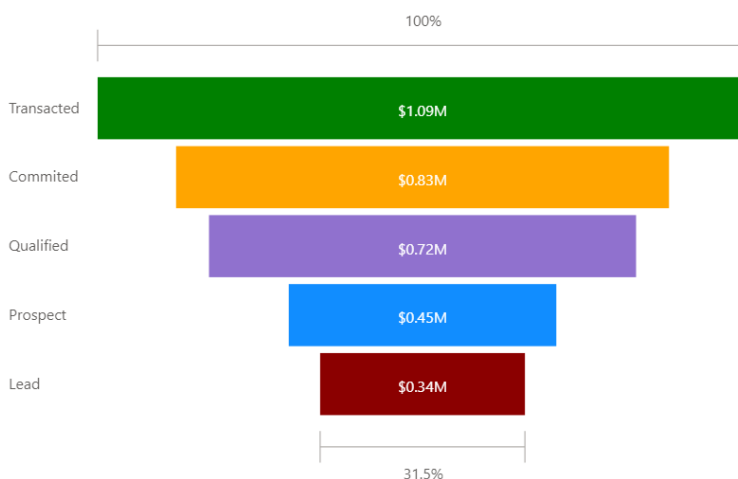


Visualización de embudo

La visualización de **embudo** muestra un proceso lineal con fases conectadas secuencialmente, donde los elementos fluyen secuencialmente de una fase a la siguiente.

Los gráficos de embudo suelen verse en contextos empresariales o de ventas. Por ejemplo, son útiles para representar un flujo de trabajo, como el paso de un cliente potencial a un posible interesado, a través de una propuesta y una venta.

Sales Opportunity by Sales Stage



Los gráficos de embudo son opciones excelentes en los contextos siguientes:

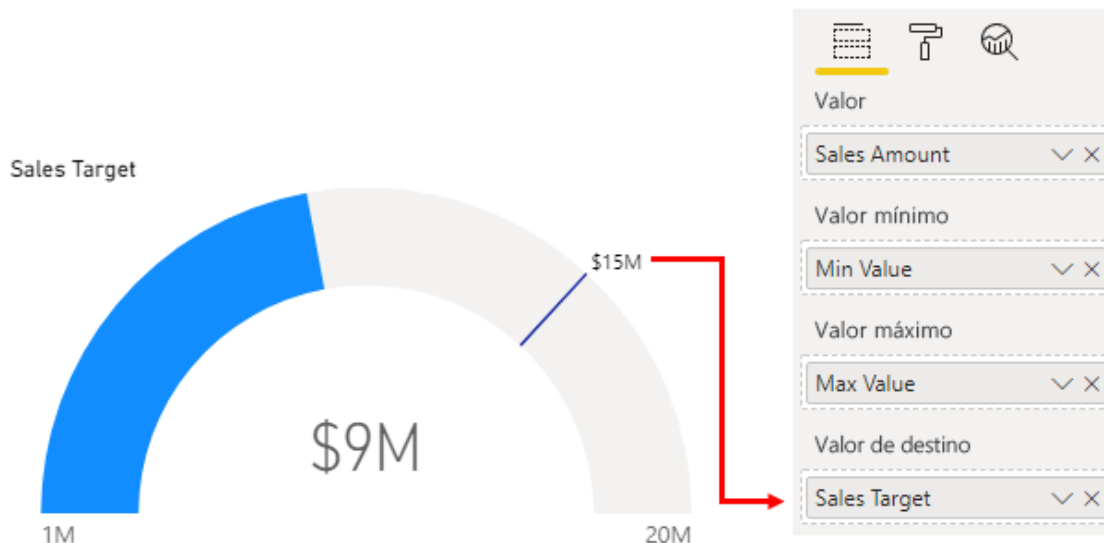
- Cuando los datos son secuenciales y pasan por al menos cuatro fases.
- Cuando se espera que el número de elementos de la primera fase sea mayor que el de la última.
- Para calcular un resultado potencial (ingresos, ventas, ofertas, etc.) por fases.
- Para calcular y realizar el seguimiento de tasas de conversión y retención.
- Para mostrar cuellos de botella en un proceso lineal.

Gráfico de medidor

Un gráfico de medidor radial tiene un arco circular y muestra un único valor que mide el progreso hacia un objetivo o destino.

El valor al final del arco representa el valor máximo predeterminado, que siempre será el doble del valor real. Para crear un objeto visual realista, siempre debe especificar cada uno de los valores. Puede realizar esta tarea si coloca el campo correcto que contiene una cantidad en los campos **Valor de destino**, **Valor mínimo** y **Valor máximo** del panel **Visualización**.

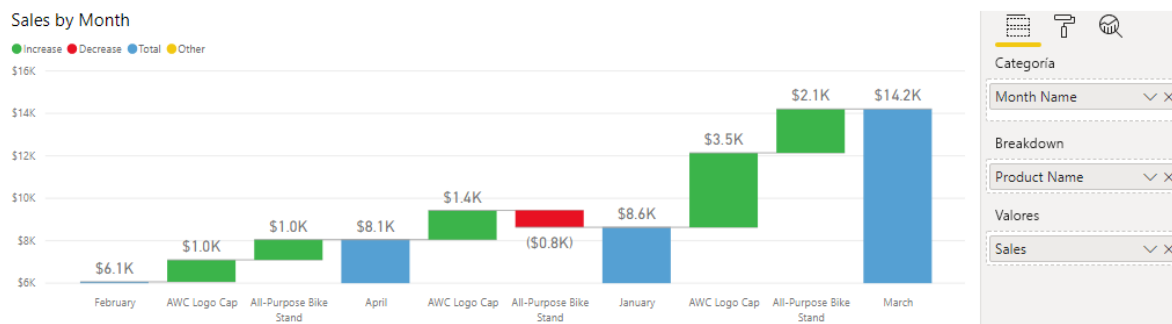
El sombreado del arco representa el progreso hacia ese destino. El valor dentro del arco representa el valor del progreso. Power BI distribuye todos los valores posibles de manera uniforme a lo largo del arco, desde el valor mínimo (en el extremo izquierdo) al máximo (en el extremo derecho).



Los medidores radiales se pueden usar para mostrar el progreso que se realiza hacia un objetivo o destino, o bien pueden mostrar el estado de una única medida. Pero los medidores radiales ocupan mucho espacio en comparación con las conclusiones que proporcionan. Es más eficaz usar un par de medidores con un minigráfico para que los usuarios puedan ver la tendencia y saber qué hacer con ella.

Visualización de cascada

La visualización de **cascada** (también conocida como gráfico de puente) muestra un total acumulado a medida que se suman o restan valores, lo que resulta útil para mostrar una serie de cambios positivos y negativos. El gráfico se compone de columnas con codificación de colores, para que pueda identificar rápidamente los aumentos y las disminuciones. Las columnas de valores iniciales y finales suelen comenzar en el eje horizontal, mientras que los valores intermedios son columnas flotantes.



Los gráficos de cascada se pueden usar para:

- Visualizar cambios a lo largo del tiempo o entre distintas categorías.
- Auditar los cambios más importantes que contribuyen al valor total.
- Trazar el beneficio anual de la organización mediante la representación de varias fuentes de ingresos para ayudar a determinar el beneficio total (o las pérdidas).
- Ilustrar la plantilla inicial y final de la organización en un año.
- Visualizar cuánto dinero ingresa y gasta cada mes, y el saldo de la cuenta.

Gráfico de dispersión

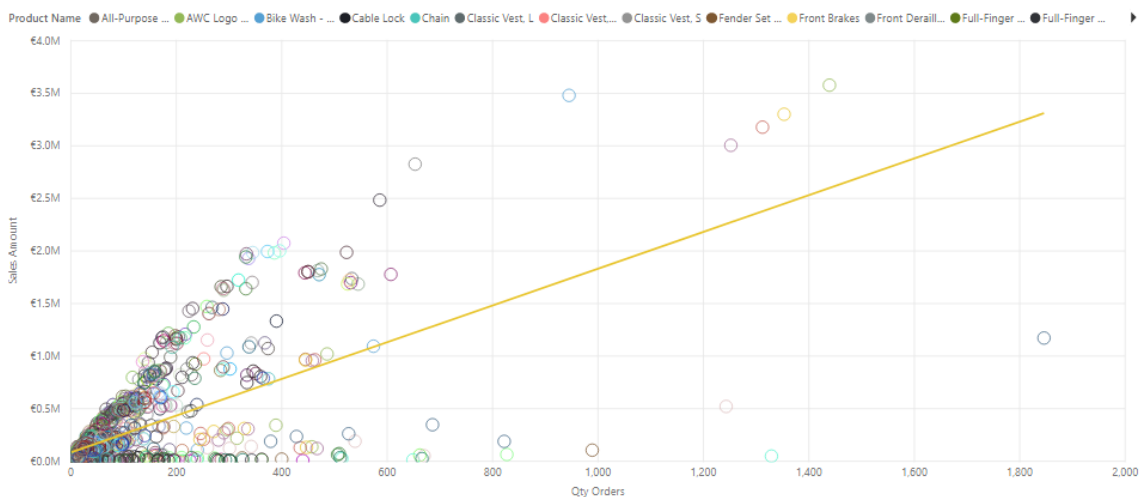
La visualización de gráfico de **dispersión** es efectiva cuando se compara un gran número de puntos de datos sin tener en cuenta el tiempo. El gráfico de dispersión tiene dos ejes de valores para mostrar: un conjunto de datos numéricos a lo largo de un eje horizontal y otro conjunto de valores numéricos a lo largo de un eje vertical. El gráfico muestra puntos en la intersección de un valor numérico X e Y, y combina estos valores en puntos de datos únicos. Estos puntos de datos pueden estar distribuidos de manera uniforme o desigual por el eje horizontal, en función de los datos. Puede establecer el número de puntos de datos, hasta un máximo de 10 000.

Es posible que quiera usar un gráfico de dispersión en lugar de uno de líneas, ya que le permite cambiar la escala del eje horizontal. Los gráficos de dispersión también permiten:

- Mostrar relaciones entre dos valores numéricos.
- Trazar dos grupos de números como una serie de coordenadas x e y.
- Convertir el eje horizontal en una escala logarítmica.
- Mostrar los datos de hojas de cálculo que incluyen pares o conjuntos de valores agrupados.
- Mostrar patrones en grandes conjuntos de datos, por ejemplo, mediante la representación de tendencias lineales o no lineales, clústeres y valores atípicos.
- Comparar grandes número de puntos de datos sin tener en cuenta el tiempo. Cuanto más datos incluya en un gráfico de dispersión, mejores comparaciones podrá realizar.

En el ejemplo siguiente se muestra un gráfico de dispersión en el que se representan valores atípicos (anomalías) con una línea de tendencia ascendente. El gráfico muestra claramente que se ha vendido la misma cantidad de la mayoría de los productos y que solo de algunos se han vendido cantidades mayores. Mediante la identificación de esos valores atípicos, puede ejecutar análisis adicionales y desglosarlos por país y región, lo que puede ayudar a mejorar la logística, reducir los costos y aumentar la satisfacción del cliente.

Sales by Product



Mapas

Power BI se integra con Bing Maps para proporcionar coordenadas de mapa predeterminadas (un proceso denominado geocodificación), para que puede crear mapas. Al combinarse, usan algoritmos para identificar la ubicación correcta; pero en ocasiones se trata de la mejor aproximación.

Para asociar información cuantitativa y de categorías con ubicaciones espaciales, se usa un mapa *básico* (de *burbuja*). Este tipo de objeto visual de mapa muestra ubicaciones geográficas precisas de los puntos de datos de un mapa, como se muestra en la imagen siguiente. En un mapa de *relleno* se usa sombreado, tonalidades o patrones para mostrar la diferencia proporcional de un valor en una región geográfica. Del mismo modo, en los mapas de *formas* se usan colores para mostrar comparaciones relativas de regiones geográficas. También puede usar un mapa ArcGIS para mostrar información gráfica de forma más interactiva.



Visualización de segmentación

La visualización de **segmentación** es un gráfico independiente que se puede usar para filtrar otros objetos visuales de la página. Las segmentaciones proporcionan un método más avanzado y personalizado de filtrado, en comparación con el panel **Filtros**, que es adecuado para las operaciones de filtrado más básicas. Puede obtener más información sobre estas dos opciones de filtrado en otro módulo.

Las segmentaciones adoptan muchos formatos diferentes, entre los que se incluyen los de lista, lista desplegable y botones, y se les puede dar formato para permitir la selección de uno, varios o todos los valores disponibles.

Las segmentaciones son idóneas para:

- Visualizar filtros importantes o que se usan con frecuencia en el lienzo del informe para facilitar el acceso.

- Simplificar la capacidad de ver el estado de filtrado actual sin tener que abrir una lista desplegable.
- Filtrar por columnas innecesarias y ocultas en las tablas de datos.
- Crear informes más específicos mediante la colocación de segmentaciones junto a objetos visuales importantes.

Sugerencia

El uso de una segmentación establecida en un formato desplegable aplazará las consultas que se envían al conjunto de datos y puede ayudar a mejorar el rendimiento.

Country
☐ France
☐ Germany
☐ United States

Country

Todo ^

☐ France

☐ Germany

☐ United States

Country

France	Germany	United States
--------	---------	---------------

Visualización de preguntas y respuestas

La visualización Preguntas y respuestas permite formular preguntas en lenguaje natural y obtener respuestas en forma de un objeto visual. Esta capacidad de hacer preguntas es valiosa para los consumidores y para usted, el autor del informe. Este tipo de visualización puede ayudarle a crear objetos visuales en el informe y también se puede usar como una herramienta para que los consumidores obtengan respuestas con rapidez.

La visualización de Preguntas y respuestas consta de los cuatro componentes principales siguientes:

- El cuadro de pregunta, donde los usuarios escriben su pregunta y se muestran sugerencias para ayudarles a completarla.
- Una lista rellena previamente de preguntas sugeridas.
- Un icono que los usuarios pueden seleccionar para convertir el objeto visual Preguntas y respuestas en un objeto visual estándar.
- Un icono que los usuarios pueden seleccionar para abrir las herramientas de Preguntas y respuestas, que permite a los diseñadores configurar el motor de lenguaje natural subyacente. Al escribir consultas en lenguaje natural con Preguntas y respuestas de Power BI puede especificar el tipo de objeto visual en la consulta. En el ejemplo siguiente se muestra cómo implementar Ventas netas por país.

