



 **TECMILENIO**



Certificado Power BI

Tema 39. Importación de
gráficos (Play Axis)

Introducción



La información geográfica puede ser clave en situaciones como la recién vivida a nivel mundial. Los gobiernos y organizaciones de salud buscaron monitorear de forma efectiva la propagación del COVID-19, por lo que herramientas como el objeto visual Play Axis y su mapeo de información automático ofrecieron a los sitios web de gobiernos, noticieros y páginas de salud “la posibilidad de mostrar de manera dinámica cómo se iban desplazando los contagios a través de ciudades, países y continentes”.

Importar Play Axis al panel de visualizaciones

Al final del menú de visualizaciones encontrarás los 3 puntos (...), haz clic sobre ellos para obtener más objetos visuales:

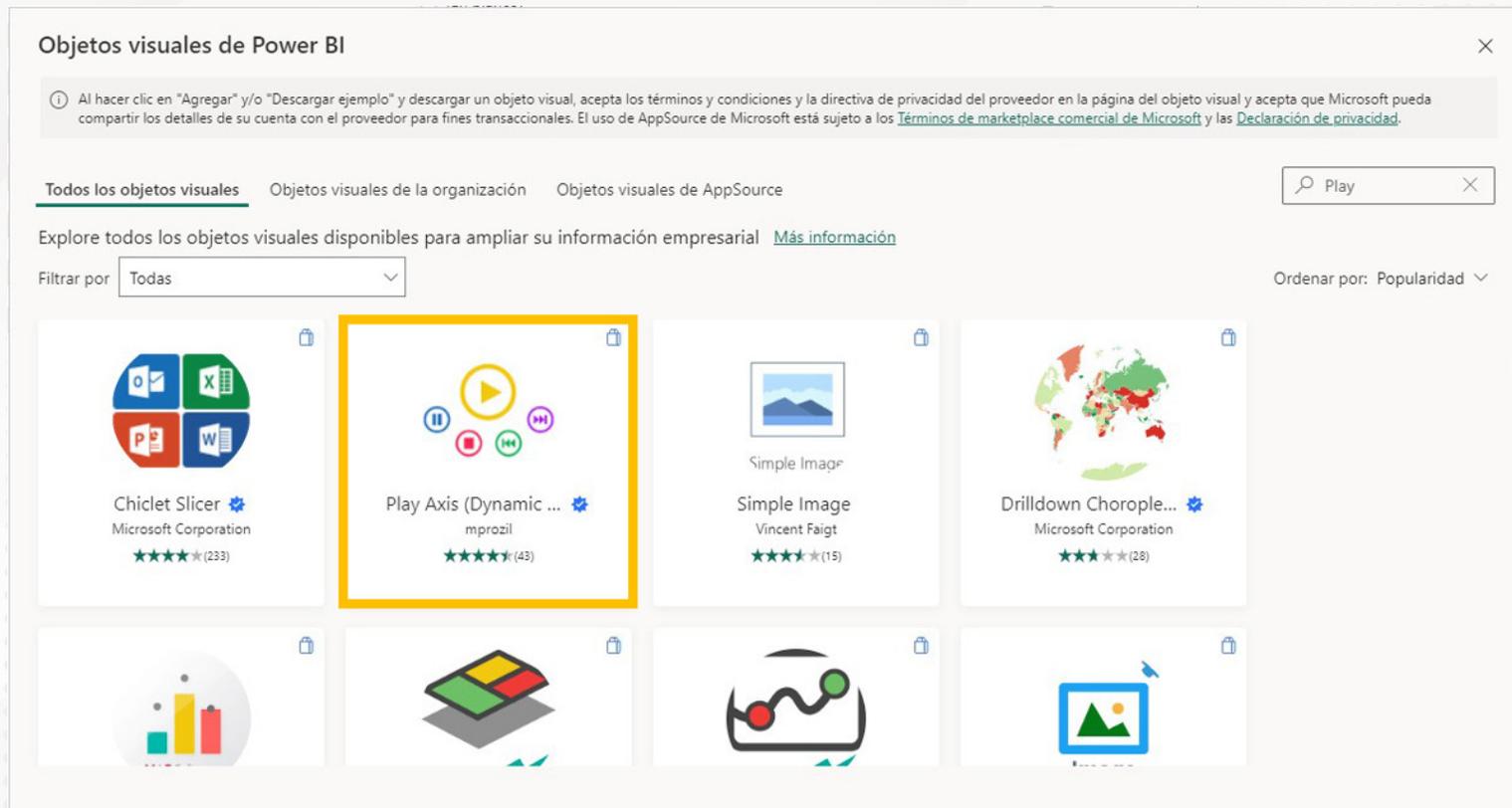


Figura 1. Agregar Play Axis.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Play Axis y su visualización automática

El movimiento automático de Play Axis está directamente relacionado con el transcurso del tiempo. Para agregarlo a tu informe, es importante primero añadir una tabla que considere periodos de tiempo (años, trimestres, meses, etc.) y el dato (Ganancia) que deseas representar.

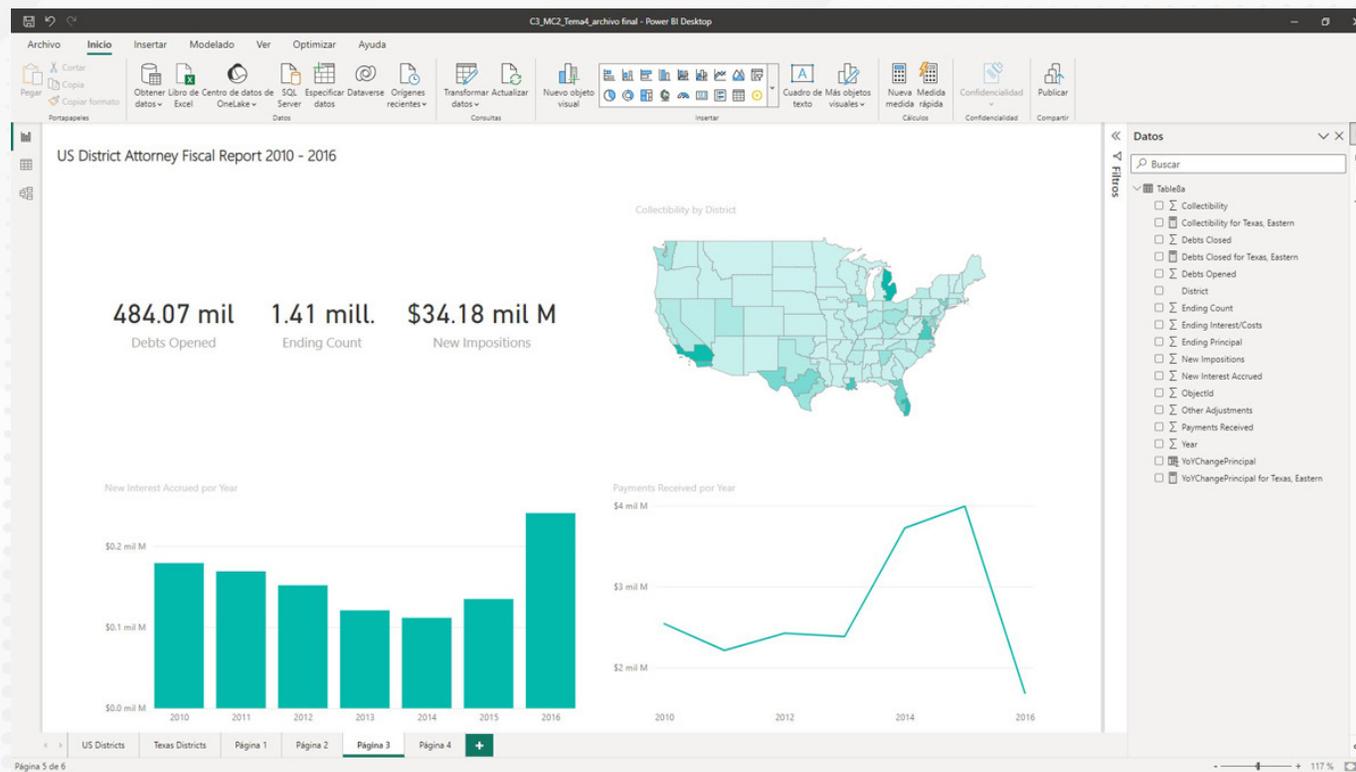


Figura 2. Informe inicial.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Explicación

Dinamizar objetos con Play Axis

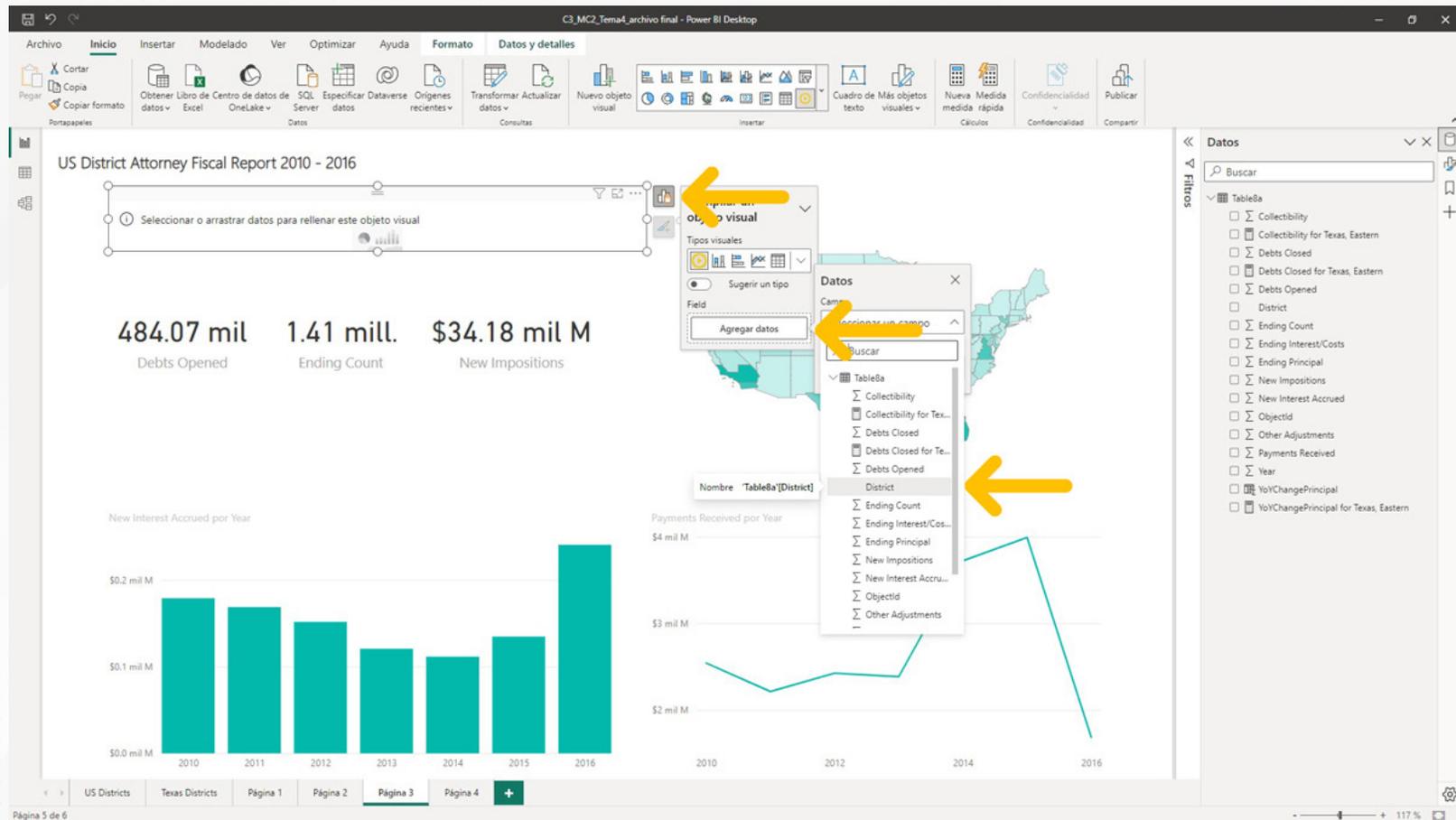


Figura 3. Selección del campo para Play Axis.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Configuración del avance del tiempo

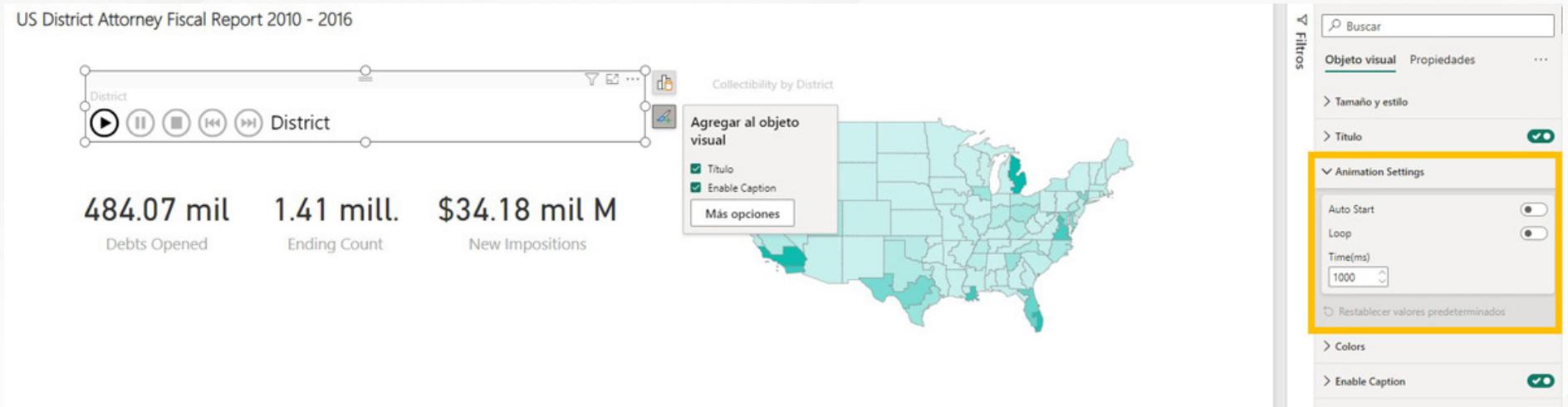


Figura 4. Configuración del avance del tiempo

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

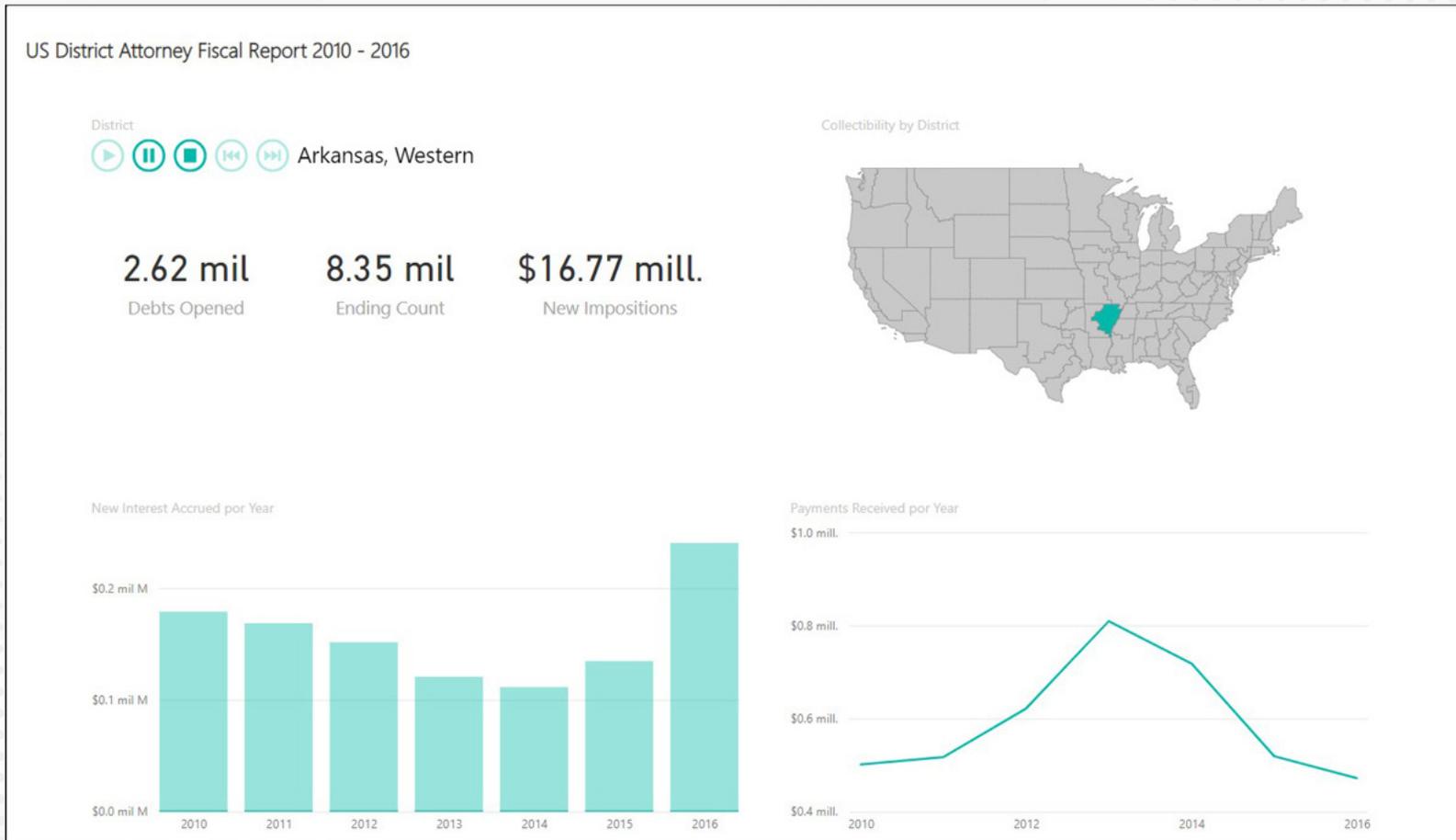


Figura 5. Color a Play Axis.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Objetivo de la actividad

Demostrar el uso del componente Play Axis en Power BI para visualizaciones automáticas usando una segmentación de datos.

Instrucciones

Antes de comenzar, asegúrate de:

- * Elegir datos de origen que contengan información por períodos de tiempo, pueden ser meses, trimestres, años.
- * Asegurar que entre los datos esté alguna columna de países o regiones.
- * Agregar una tabla calendario para que sea la guía de tus datos.
- * Agrega el complemento Play Axis a Power BI desktop.

Indicaciones.

- 1.- Crea un informe que incluya una tabla con los períodos de tiempo a mostrar, así como las cantidades que deseas exponer (estas cantidades pueden ser productos vendidos, ventas, inventarios, ganancia, etc.).
- 2.- Incluye un gráfico de columnas agrupadas con datos por categorías.
- 3.- Agrega un mapa coroplético, el cual debe incluir lo siguiente:
 - Elige el mapa al estilo de tu preferencia.
 - Aplica formato condicional degradado, con base en las cantidades que se muestran también en la tabla, esto para que se observe coincidencia entre ambos objetos.
 - Debe incluir reproducción automática y cíclica (que termine y vuelva a comenzar).
- 4.- Incluye una tarjeta que muestre la cantidad que estamos evaluando, la misma de la tabla del punto 1.
- 5.- Añade ahora un objeto de Play Axis, el cual se basará en el período de tiempo que incluiste en la tabla del punto 1.
- 6.- Da formato al objeto Play Axis para resaltar el aspecto de tu informe.

Checklist

- Asegúrate de:
- Presentar un informe que incluya una tabla, un gráfico de columnas y una tarjeta.
 - Diseñar un mapa coroplético.
 - Utilizar el complemento Play Axis para agregar una segmentación automática usando un periodo de tiempo.



Alguna vez te preguntaste, ¿cómo puedo mostrar en minutos o segundos los miles de datos que tengo para tomar una decisión? Ahora has aprendido el cómo sí. ¿En qué otros objetos aplicarás Play Axis ahora que conoces sus bondades? ¡Sorprende a tus líderes!



Certificado Power BI

Tema 40. Mapas interactivos

Introducción

Al encontrarte en un mundo globalizado, es claro que muchas de las operaciones que se llevan a cabo se realizan en múltiples regiones, países y, por supuesto, continentes. Por ello, agradecerás que Power BI cuente con herramientas que te brindan la información en este entorno.

En este tema aprenderás sobre los mapas interactivos y cómo, a través de ellos, Power BI te ofrece una de las soluciones visuales con mayor impacto en la visión de una situación, sobre todo de apoyo para la toma de decisiones.



Mapa de burbujas

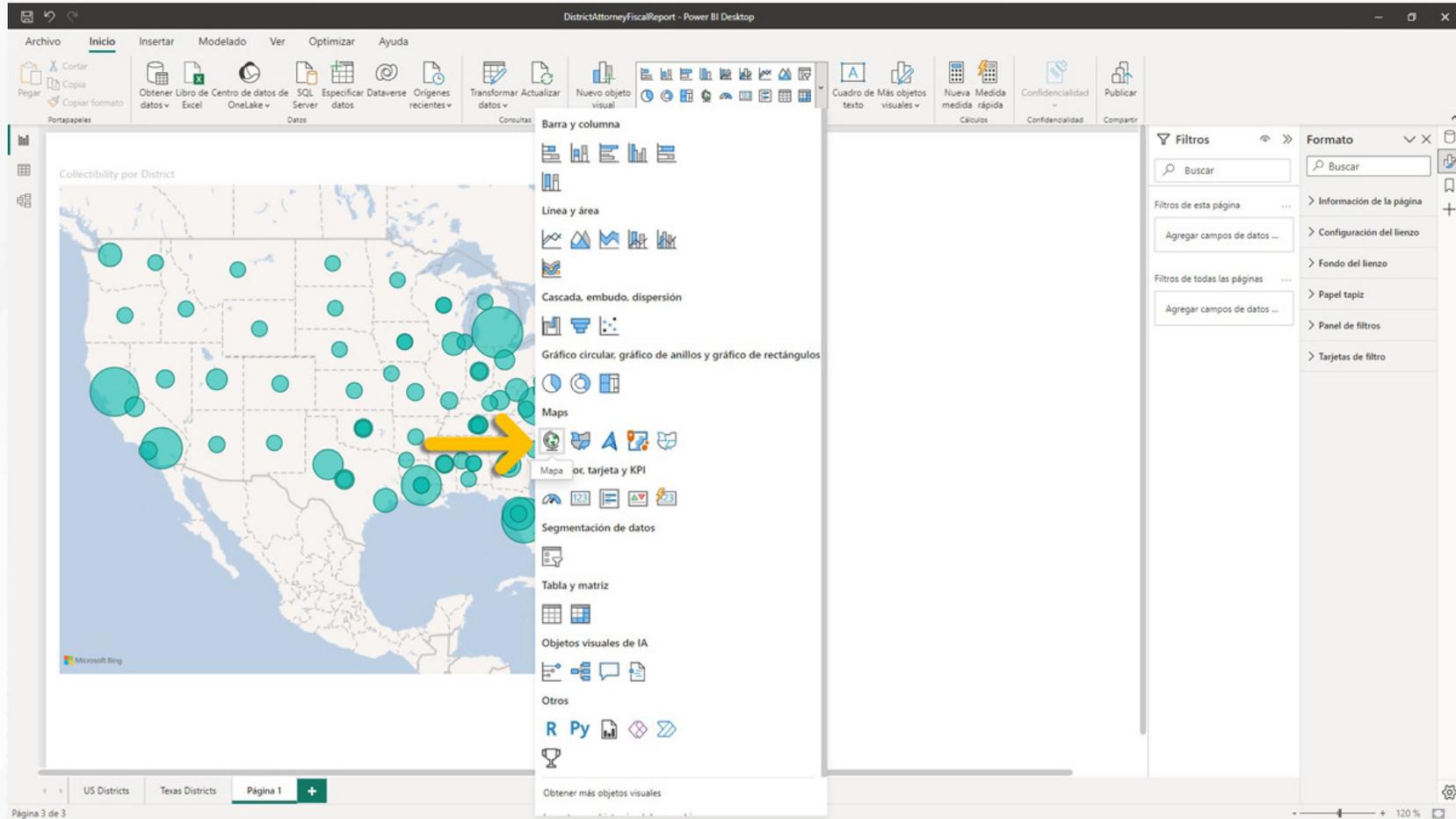


Figura 1. Visualización del mapa de burbujas.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Mapa de formas

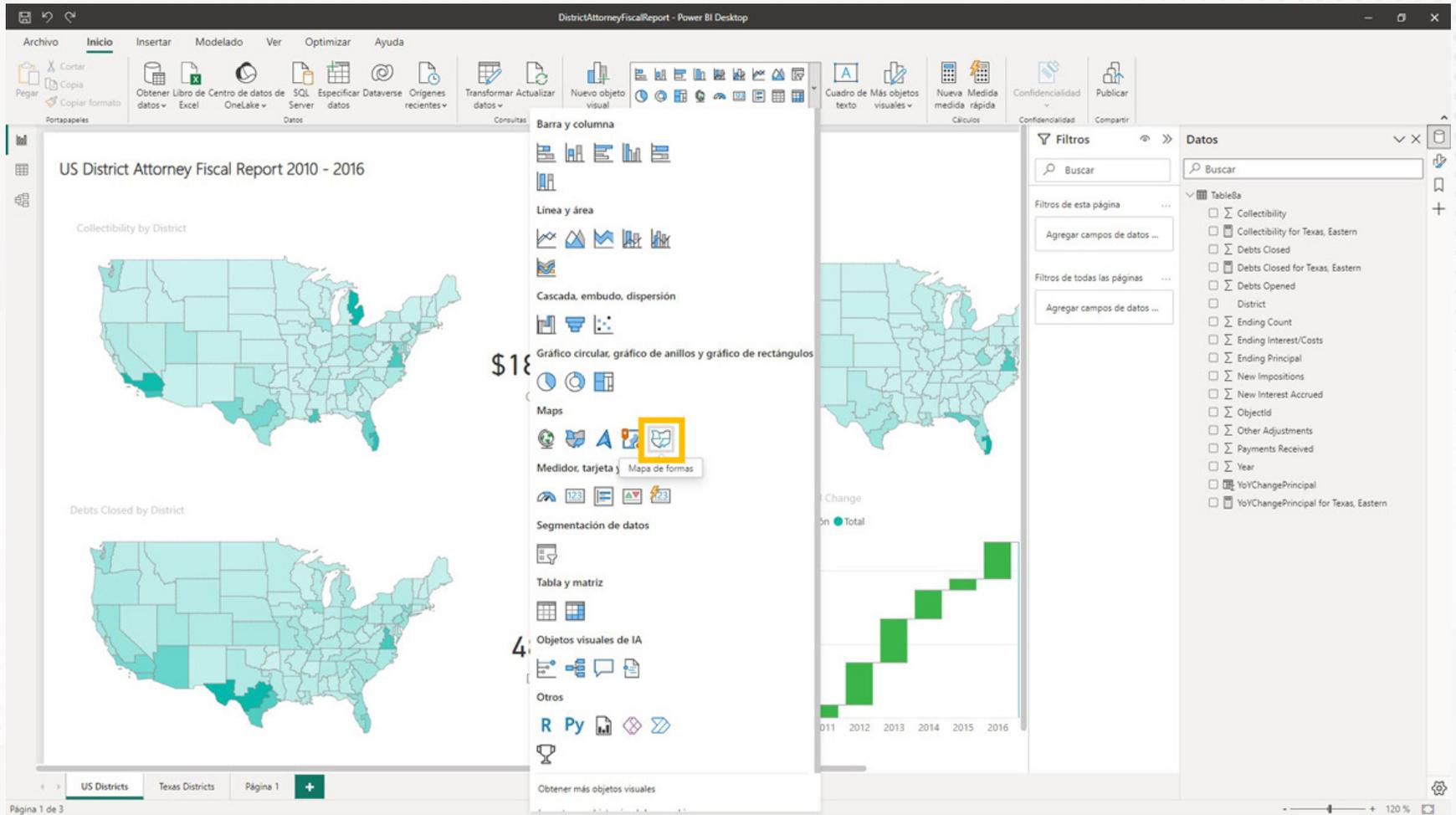


Figura 2. Agregar campos a un mapa de formas.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Cambiar la gama de colore

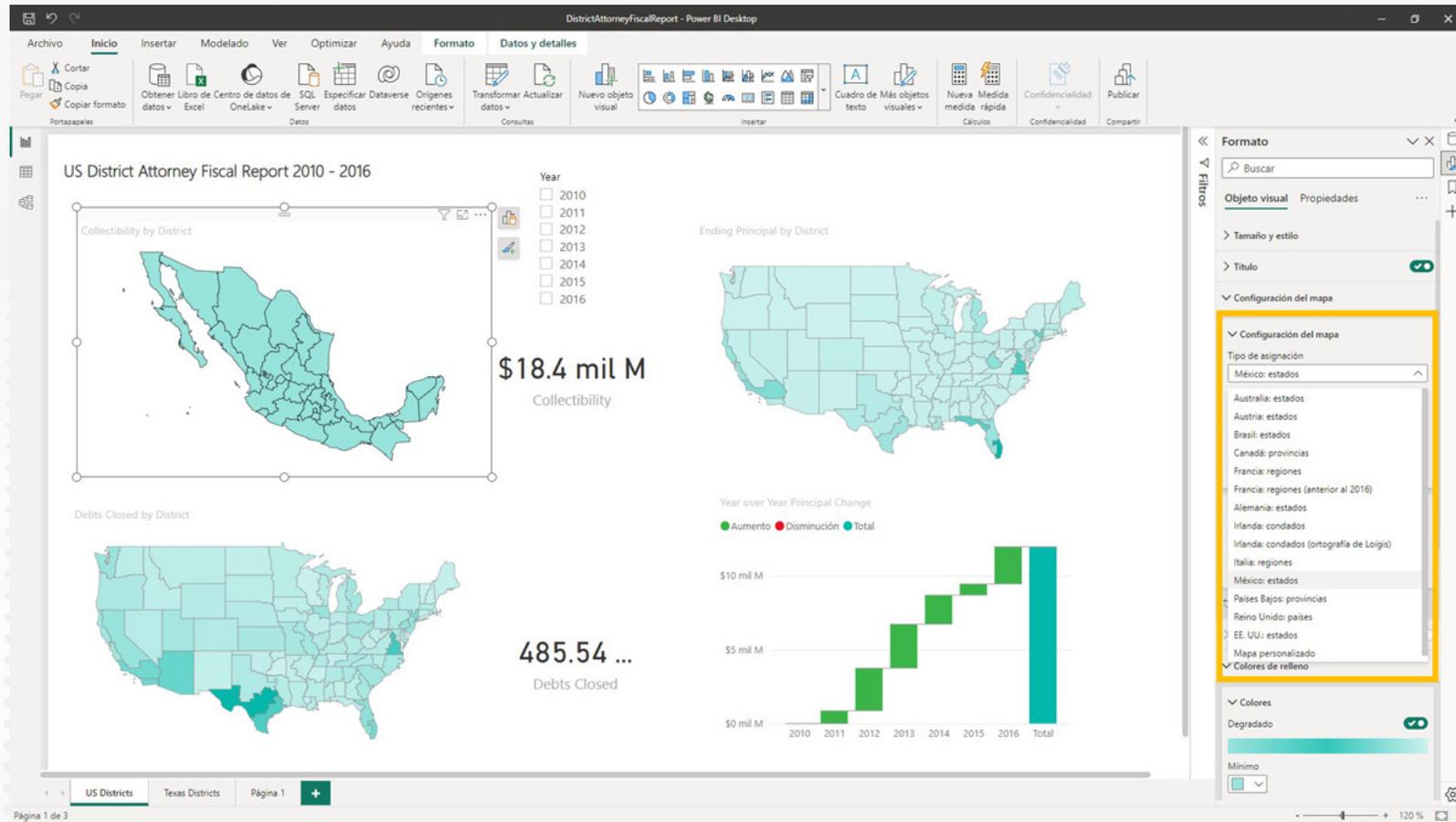


Figura 3. Formato a mapa de formas con colores degradados.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Claves de región/tipo de mapa

Visualizaciones » Formato visual » Configuración del mapa » México: estados

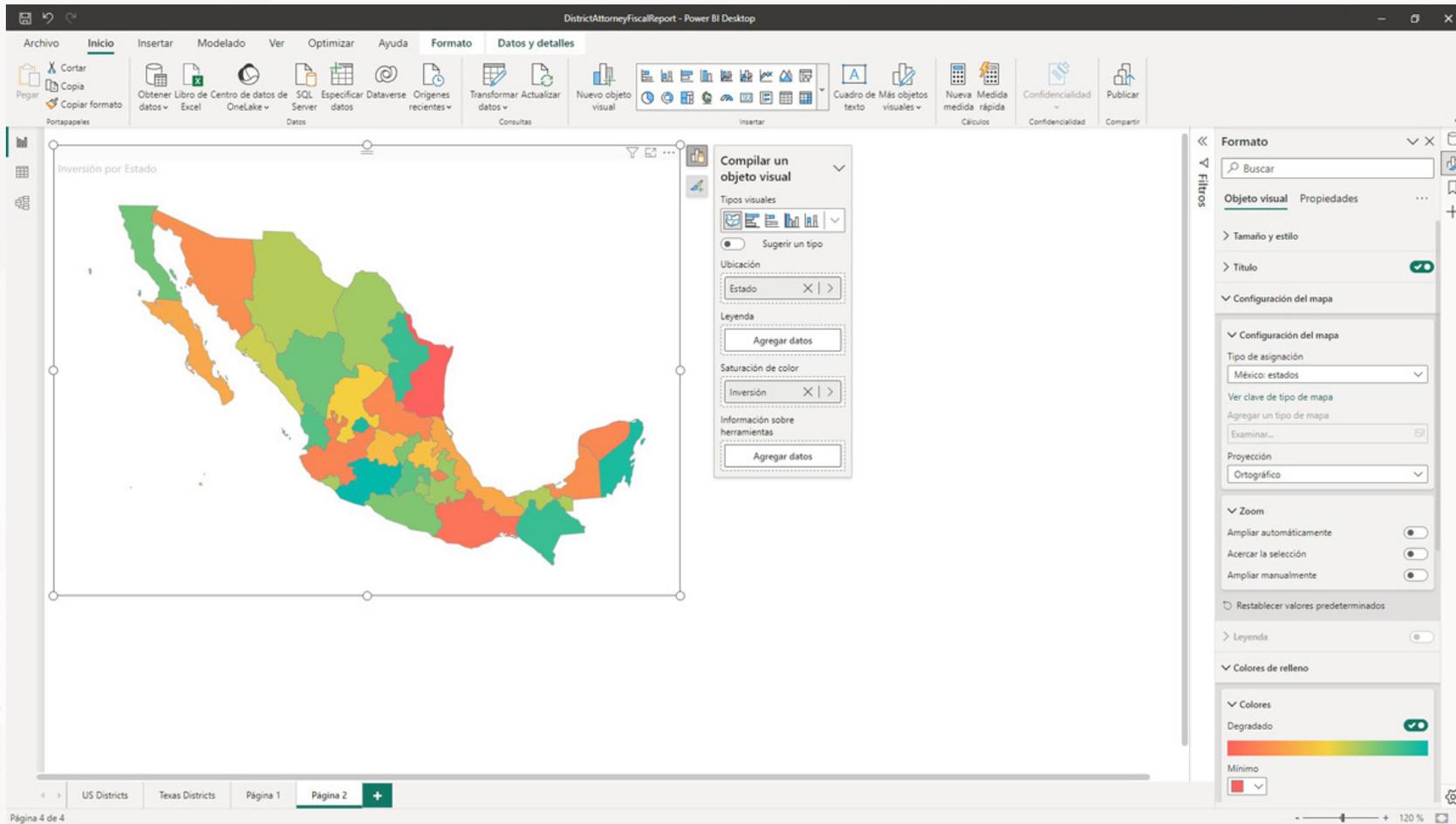


Figura 4. Tabla de datos representados en el mapa.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Objetivo de la actividad	Integrar mapas interactivos en informes de Power BI que requieran visualizaciones territoriales.
Instrucciones	<p>Conéctate a un origen de datos web que incluya información demográfica en un periodo de tiempo, por ejemplo: sobre nacimientos y muertes registradas en México o Estados Unidos por estado o entidad federativa durante los últimos 5 años. Puedes utilizar páginas como el https://www.inegi.org.mx, https://www.census.gov o Wikipedia https://es.wikipedia.org/</p> <p>Parte 1</p> <p>Crea un nuevo informe que contenga lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Segmentación de datos de años.2.- Incluye una tabla que muestre la información por categorías, por ejemplo: el estado, la cantidad de nacimientos, la cantidad de muertes y el porcentaje de diferencia entre los nacimientos y las muertes.3.- Agrega una visualización del tipo etiqueta que muestre el crecimiento en referencia al año anterior.4.- Incorpora un gráfico de columnas agrupadas y líneas con la que puedas comparar las categorías y agrega una línea de referencia con el promedio de la población nacional. <p>Parte 2</p> <p>Incluye una segunda segmentación de datos para seleccionar al menos 3 categorías de datos, por ejemplo: nacimientos, muertes y porcentaje de diferencia.</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Incluye los siguientes tipos de visualizaciones:<ul style="list-style-type: none">• Mapa

- Mapa coroplético
- Mapa de formas
- ArcGIS

2.- Incluye un **formato condicional** para diferenciar la información sobre el mapa.

Parte 3

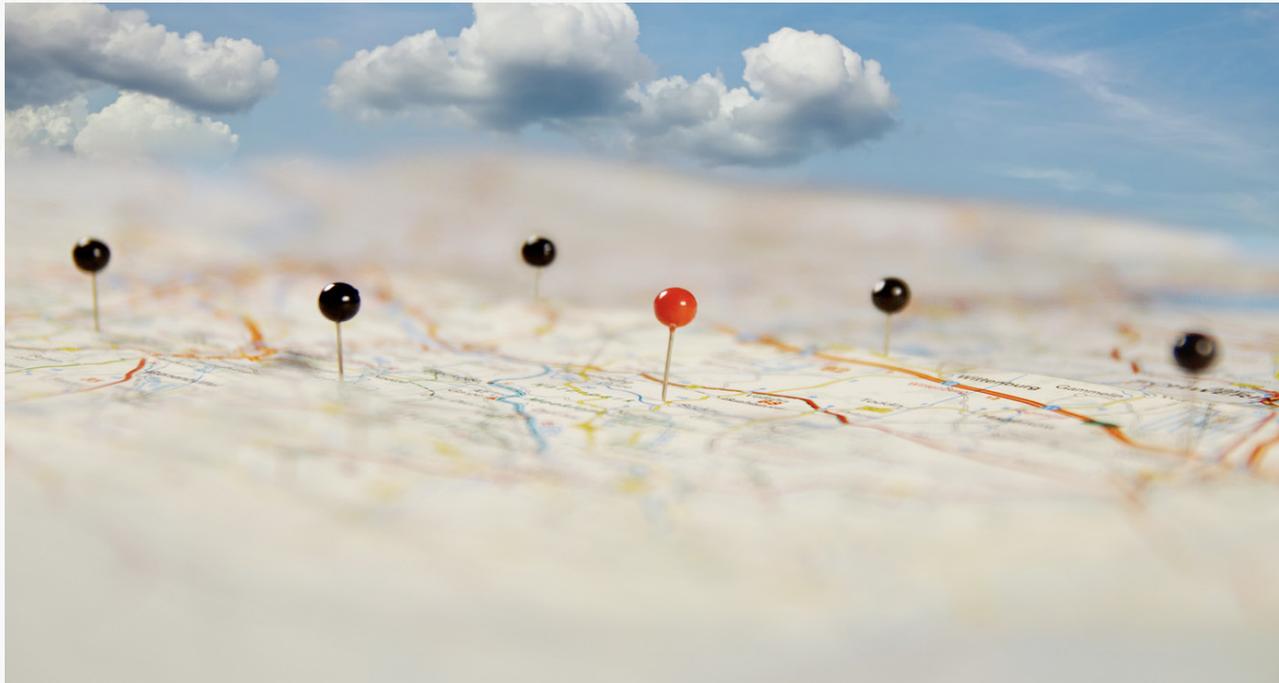
- 1.- Agrega un componente adicional de **Mapas** de tu preferencia desde la opción **“Obtener más objetos visuales”**.
- 2.- Incorpora la visualización de este componente a una página nueva dentro del informe.

Checklist

- Asegúrate de:
- Incluir un archivo de Excel con los datos de 5 visualizaciones contenidas en un informe de Power BI.
 - Agregar un archivo de PowerPoint con al menos 3 diapositivas que contengan el informe como imagen, como objeto de Power BI y un slide con sus hallazgos.
 - Incluir un informe de Power BI en formato PDF.

¿Qué mapa crees que sea más útil al momento de representar la gira de algún artista? ¿Y cuál para representar las ganancias anuales de Amazon?

La ventaja de los mapas interactivos de Power BI es que, además de mostrar todo tipo de información, te brindan flexibilidad y versatilidad a través de su personalización. Por medio de ellos es posible visualizar prácticamente todo tipo de información. Te invito a experimentar con todas las alternativas que te brinda esta poderosa herramienta de Microsoft.





Certificado Power BI

Tema 41. Conectividad
entre aplicaciones



TECMILENIO

Introducción



Has realizado un gran trabajo en la creación de tu modelo de datos, por lo que deseas compartirlo con el resto del equipo. El reto será obtener el mayor provecho de toda esa información, contestar preguntas cruciales para ciertos departamentos y, ¿por qué no?, generar reportes que, con el tiempo, mantengan toda tu información al día y disponible fácilmente.

Entre otras facilidades, existe la posibilidad de tomar tus modelos desde la plataforma de Power BI y utilizarlos de forma organizada entre tus colaboradores.

Conexión dinámica al servicio de Power BI

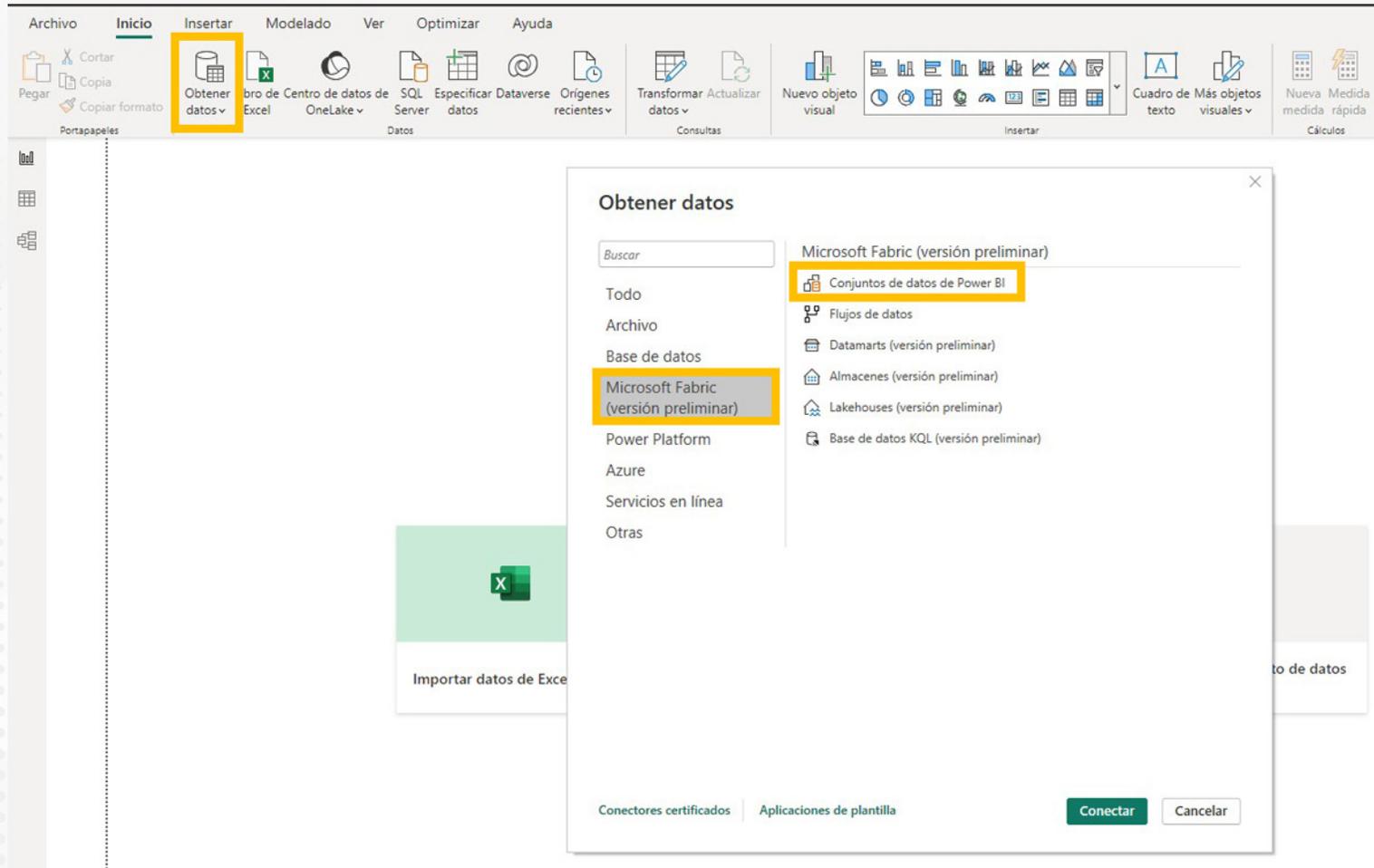


Figura 1. Uso de la plataforma de Power BI para conectarse a un conjunto de datos en línea.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Explicación

Compartiendo un conjunto de datos

Creo previamente un área de trabajo en Power BI web para publicar ahí el informe.

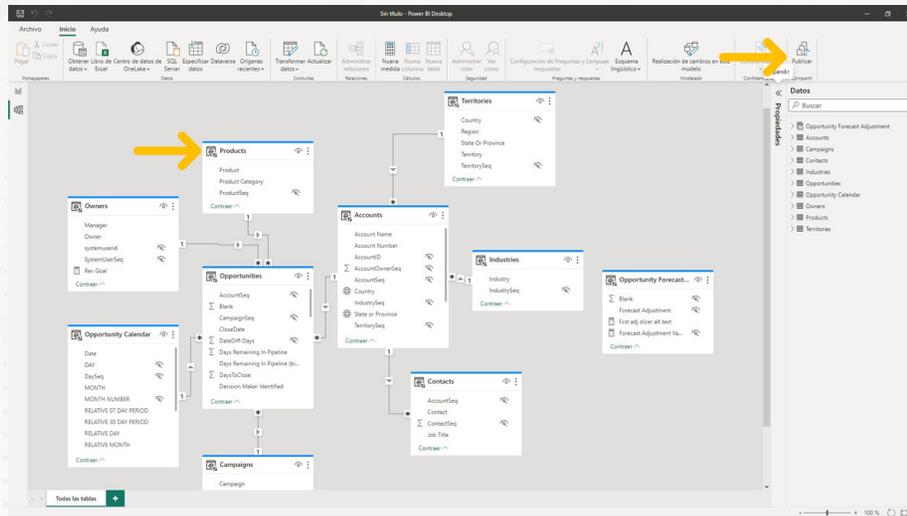


Figura 2. Publicación de un conjunto de datos.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.



Figura 3. Confirmación de publicación en el servicio de Power BI.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Conectando desde SharePoint o Teams

En Teams, primero se agrega la pestaña de Power BI (+):

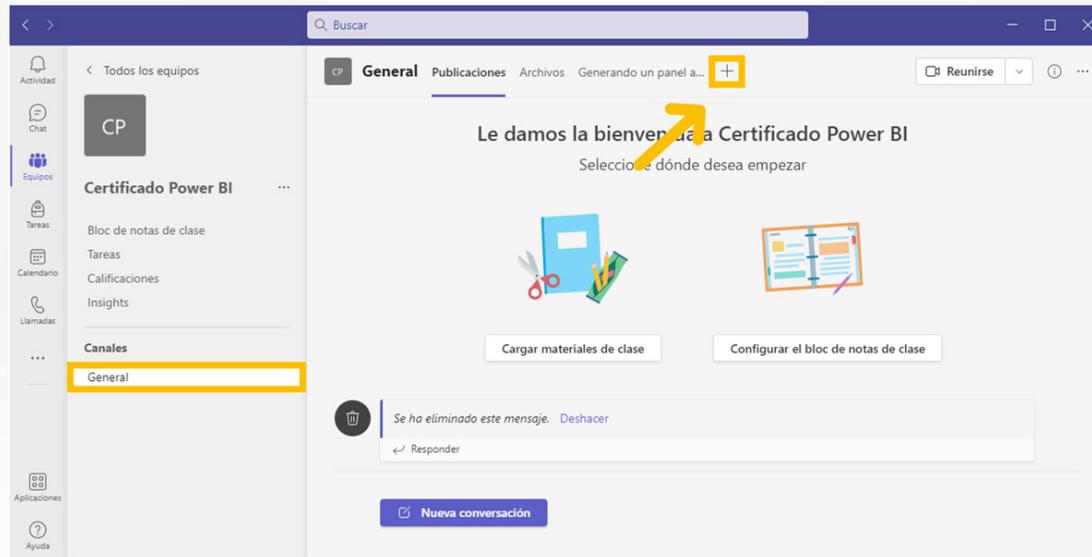


Figura 4. Conectando el servicio Power BI dentro de un equipo de trabajo en Teams.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

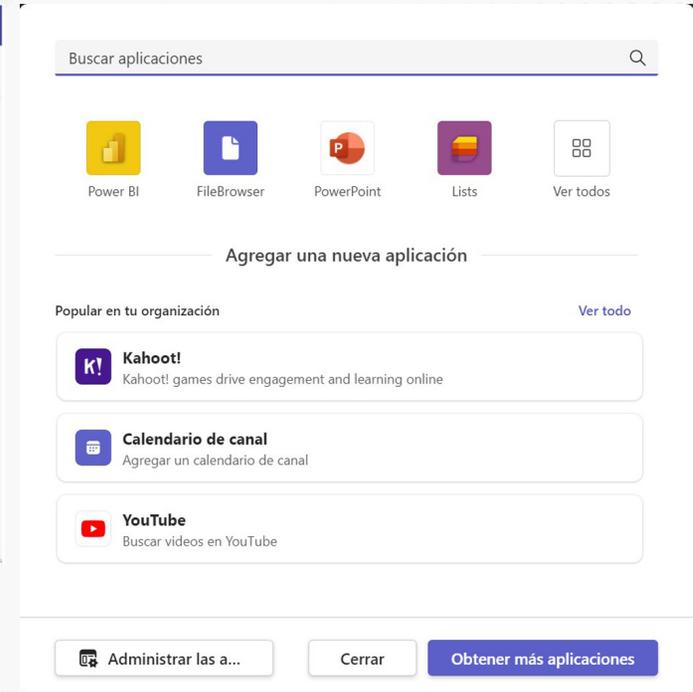


Figura 5. Agregar pestaña de Power BI en Teams.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Explicación

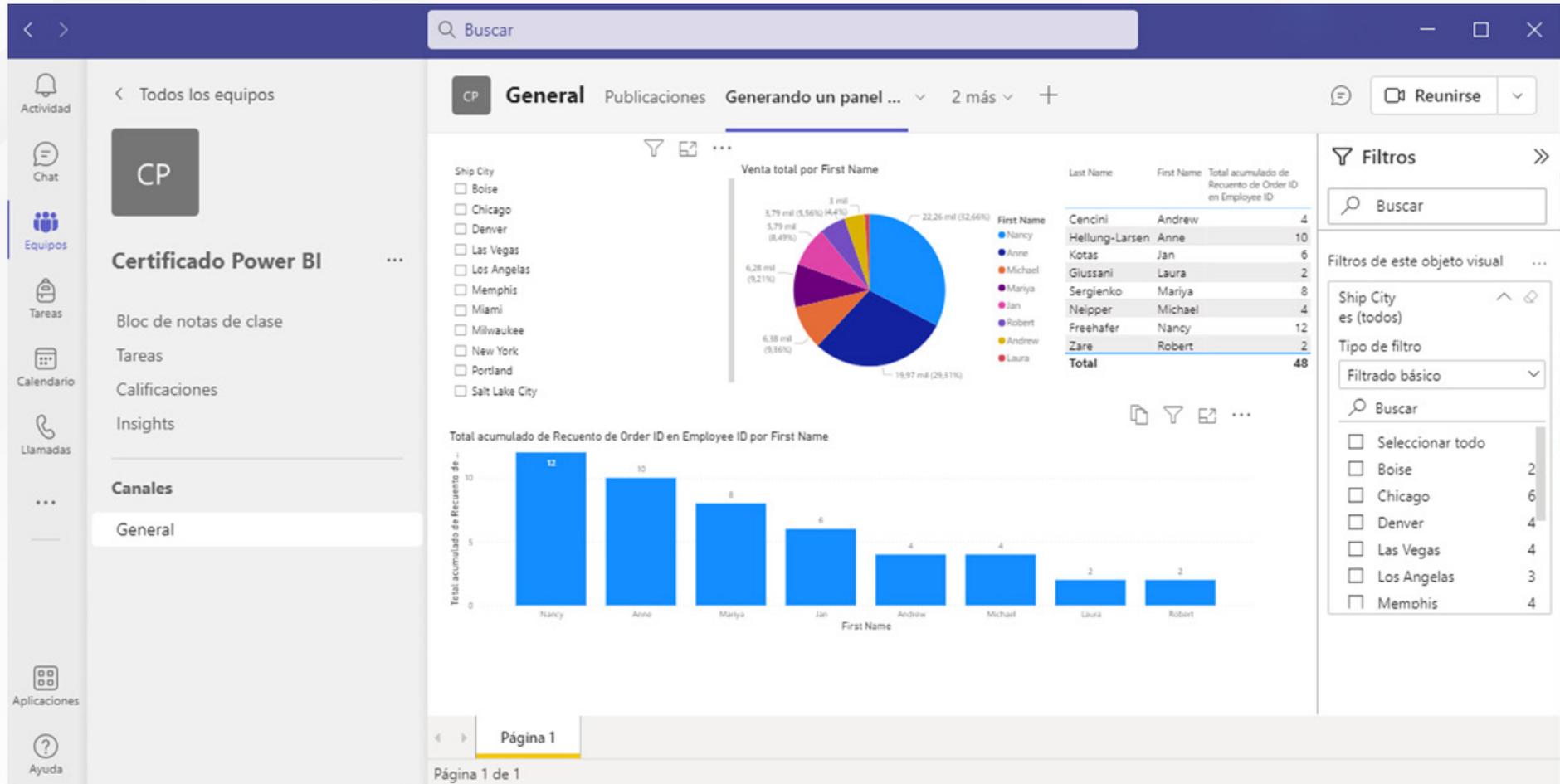


Figura 6. Elemento conectado con el área de trabajo del equipo en Teams.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Objetivo de la actividad

Compartir un informe de Power BI con otras personas a través de otras plataformas online.

Instrucciones

Instrucciones

Considera que esta actividad requiere un archivo de Word con la captura de pantallas como evidencia de cada uno de los pasos solicitados.

Comparte un informe

- 1.- Crea un área de trabajo en el servicio web de Power Bi (app.powerbi.com), será útil para esta actividad.
- 2.- Publica uno de los informes que tengas disponible en esta área de trabajo.
- 3.- Otorga el acceso de lectura a una persona que tenga licencia de Power BI.

Compártelo a través de Teams

- 1.- Conecta informe a través en Microsoft Teams usando la misma cuenta que tienes de Power BI para fines de sincronización.
- 2.- Asigna permisos de solo lectura sobre el informe.
- 3.- Comparte el informe con al menos una persona que tenga una licencia de Power BI.

Compártelo a través de Sharepoint o OneDrive.

- 1.- Abre tu cuenta de Sharepoint o OneDrive.
- 2.- Publica el informe en alguna de estas plataformas.
- 3.- Comparte el informe a una persona tenga una licencia de Power BI, asignándole permisos de edición.

Checklist

Asegúrate de:

- Entregar pantallas con la evidencia de compartir un informe en el servicio web de Power BI.
- Agregar los pasos realizados para compartir el informe en Microsoft Teams y la asignación de permisos.
- Incluir evidencia sobre los pasos que se siguieron para compartir un informe en SharePoint o OneDrive.

Cierre

El poder contar con la información disponible en el mayor número de lugares constituye una ventaja competitiva, es por ello por lo que el ecosistema Power BI, en conjunto con herramientas de Microsoft como Excel, SharePoint y Teams, juegan un papel importante para mantener a los involucrados al tanto de cualquier cambio y para que dispongan de los datos para análisis y creación de nuevas visualizaciones.

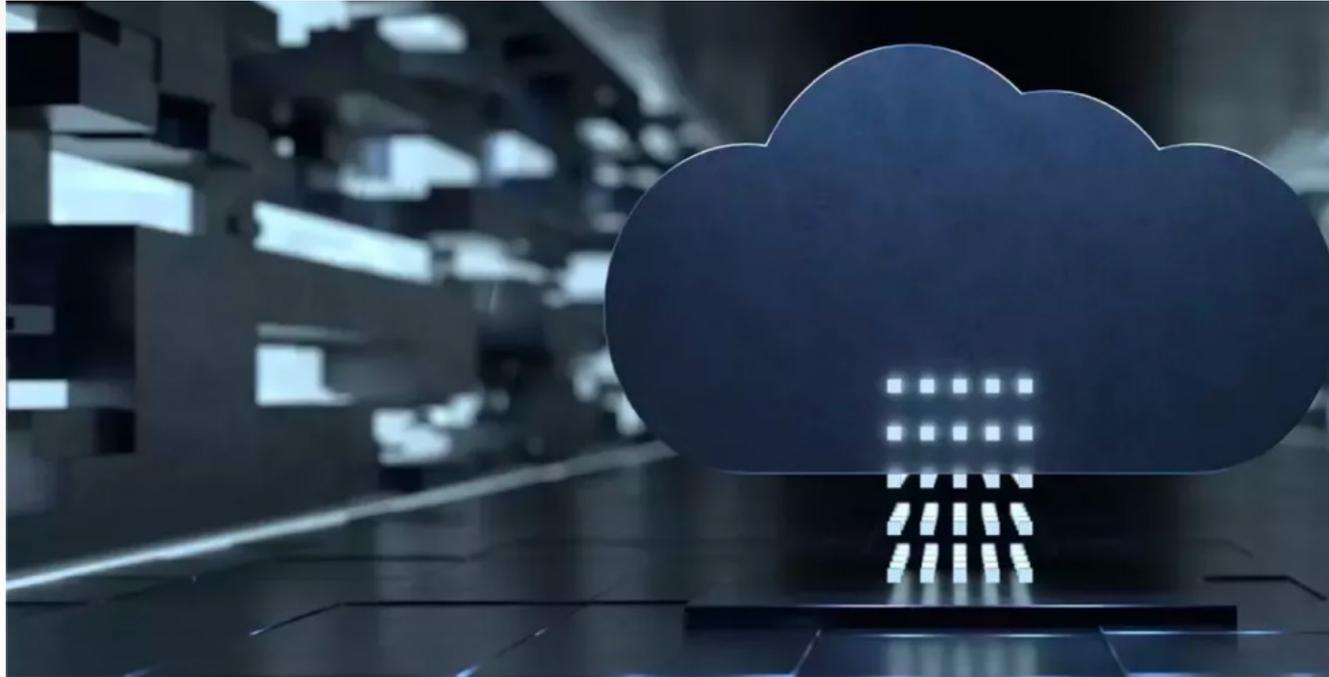




TECMILENIO

Certificado Power BI

Tema 42. Uso de la API para desarrolladores



¿Qué es una API REST?

En general, una API es una interfaz de programación de aplicaciones, que representa un conjunto de reglas que definen la forma en que las aplicaciones o dispositivos externos se pueden comunicar entre ellos. Por definición, una API REST se ajusta a los principios de diseño REST, que se denomina transferencia de estado representacional, el cual es altamente flexible y brinda libertad a los desarrolladores. Su gran flexibilidad ha permitido que se utilice para la conexión de componentes en una arquitectura de microservicios (IBM, 2021).

Tipos de operaciones a realizar

De acuerdo con Microsoft Docs (2022), algunas de las acciones que puede realizar la API de Power BI son las siguientes:

- Trabajar con conjuntos de datos.
- Administrar metas.
- Definir perfiles.
- Modificar reportes.
- Manejar usuarios.
- Conectividad con aplicaciones externas.
- Tableros (dashboards).
- Funciones de administrador.

The screenshot shows a web browser window displaying the Microsoft Learn documentation page for 'Uso de las API de REST de Power BI'. The page is in Spanish and includes a navigation menu, a search bar, and a list of topics. The main content area features the article title, a date (04/12/2022), and a list of collaborators. Below the title, there is a section titled 'En este artículo' with links to 'Ámbitos', 'Grupos de operaciones rest', and 'Pasos siguientes'. The main text explains that the Power BI REST API provides service connection points for inserting, administering, governing, and managing resources. It lists three key actions: 'Administración del contenido de Power BI', 'Realización de operaciones de administración', and 'Inserción de contenido de Power BI'. A purple callout box contains a 'Nota' (Note) stating that some APIs reference work areas like groups, and that non-primary region data centers may not process requests.

API rest de Power BI para análisis x +

learn.microsoft.com/es-mx/rest/api/power-bi/

Microsoft | Learn Documentación Formación Certificaciones Q&A Ejemplos de código Evaluaciones Programa Evento

Power BI Comenzar Trabajo con datos Creación y uso compartido Administración y empresa Desarrollador Recursos

Filtrar por título

Información general

- Administración
- Aplicaciones
- Características disponibles
- Capacidades
- Paneles
- Cuentas de almacenamiento de flujo de datos
- Flujos de datos
- Conjuntos de datos
- Insertar token
- Puertas de enlace
- GoalNotes (versión preliminar)
- GoalValues (versión preliminar)
- Objetivos (versión preliminar)
- GoalsStatusRules (versión preliminar)
- Grupos
- Importaciones
- Pipelines
- Profiles
- Insertar conjuntos de datos
- Informes
- Cuadros de mandos (versión preliminar)
- Aplicaciones plantilla
- Usuarios

Descargar PDF

Learn /

Uso de las API de REST de Power BI

Artículo • 04/12/2022 • 6 colaboradores

Comentarios

En este artículo

- Ámbitos
- Grupos de operaciones rest
- Pasos siguientes

Las API rest de Power BI proporcionan puntos de conexión de servicio para insertar, administrar, gobernanza y recursos de usuario.

Con las API rest de Power BI, puede hacer lo siguiente:

- Administración del contenido de Power BI
- Realización de operaciones de administración
- Inserción de contenido de Power BI

Nota

- Algunas de las API de Power BI hacen referencia a áreas de trabajo como grupos. Cualquier referencia a grupos significa que está trabajando con áreas de trabajo.
- Al acceder a la API rest de Power BI, los centros de datos de las regiones que no sean la región principal del inquilino de Power BI pueden procesar los datos y el contenido de la solicitud y respuesta.

Ámbitos

Figura 1. Documentación de uso de las REST API de Power BI.

Fuente: Microsoft Docs. (2022). Uso de las API REST de Power BI. Recuperado de https://docs-microsoft-com.translate.goog/en-us/rest/api/power-bi/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=wapp

Explicación

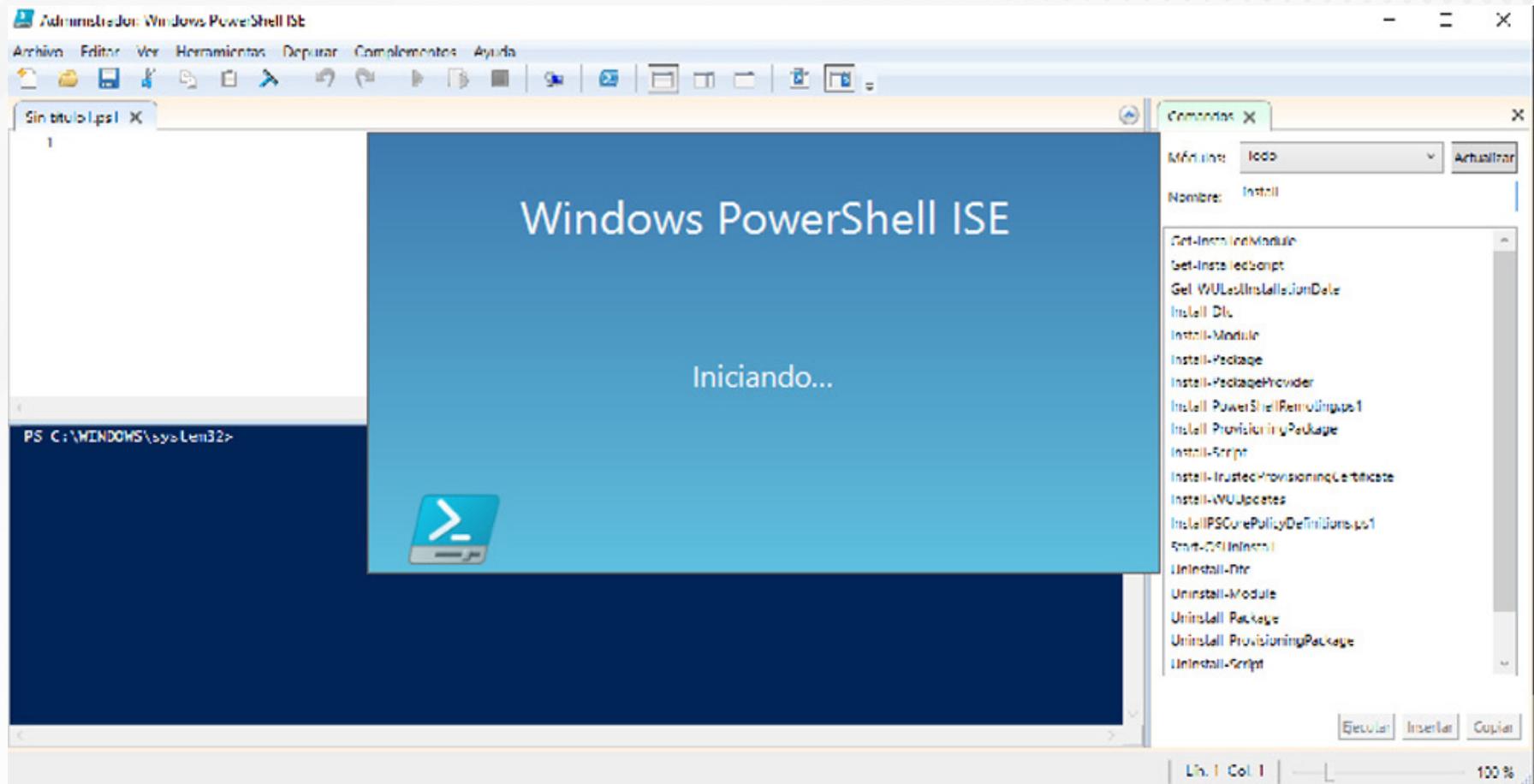


Figura 2. Windows PowerShell ISE.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Otras formas de conectar la REST API de Power BI

En el mercado existen múltiples herramientas que facilitan la comunicación entre los desarrolladores y los modelos de datos, grupos, informes y demás elementos que se encuentran en Power BI.

Power BI Developer Portal

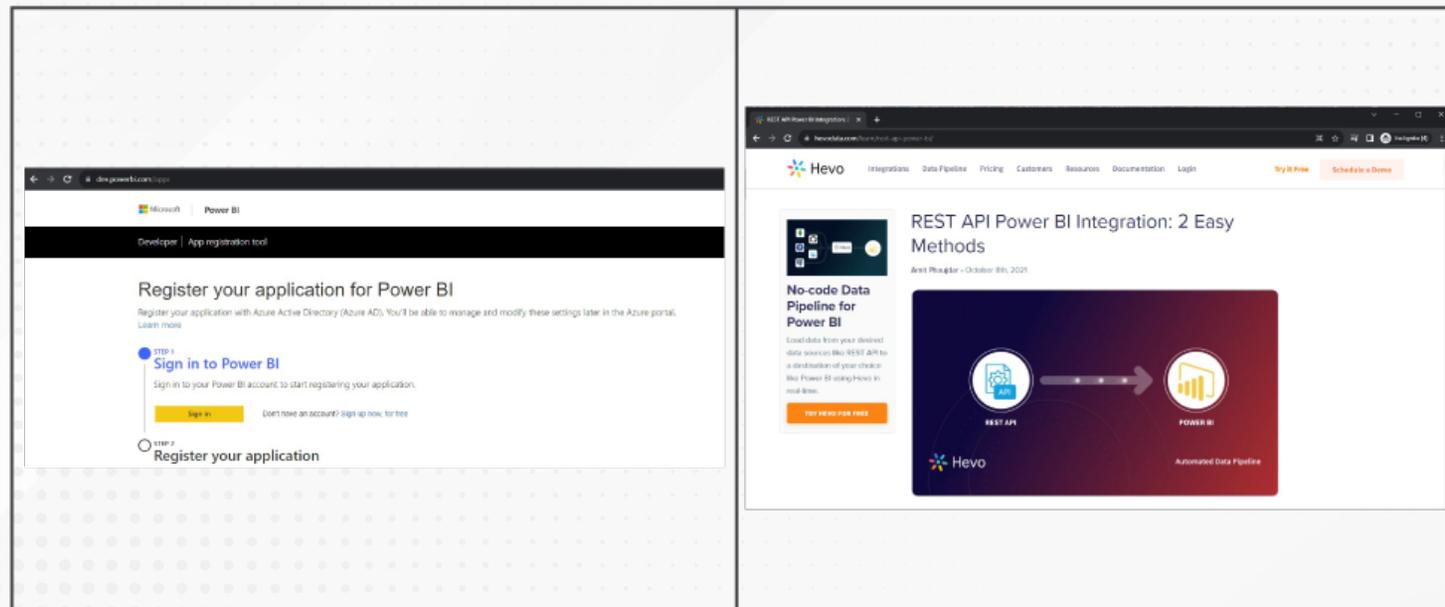


Figura 3. Portal Power BI Developer y HEVO.

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

Objetivo de la actividad	Utilizar una conexión API REST para obtener información para un informe de Power BI o para actualizar un informe en un servidor web.
Instrucciones	<p>Considera que esta actividad requiere la entrega de un documento de Word con las capturas de pantalla como evidencia de los pasos realizados.</p> <p>1.- Crea una conexión API REST que permita obtener información desde una página web para un informe (método GET) o bien actualizar tu informe en un servidor (método POST).</p> <ul style="list-style-type: none">• Como alternativa puedes usar ejemplos disponibles desde: https://learn.microsoft.com/es-es/rest/api/power-bi/datasets/get-dataset• Aquí encontrarás conexiones API que están disponibles para realizar esta actividad, por ejemplo: https://api.powerbi.com/v1.0/myorg/datasets/cfafbeb1-8037-4d0c-896e-a46fb27ff229 <p>Como recomendación utiliza PowerShell para realizar la conexión y usar el método GET / POST.</p> <p>1.- Demuestra que el reporte toma información desde un origen externo o bien, que tu informe se actualiza en un servidor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Una alternativa para este ejercicio es utilizar la plataforma de prueba que ofrece Microsoft para https://playground.powerbi.com/en-us/ https://api.powerbi.com/v1.0/myorg/datasets/cfafbeb1-8037-4d0c-896e-a46fb27ff229
Checklist	<p>Asegúrate de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Crear una conexión API REST.• Obtener información desde un sitio web o bien actualizar un informe de manera remota.• Entregar un documento de Word con las pantallas demostrando la conexión API REST.

Cierre

En el mundo del análisis de datos existen necesidades específicas, sobre todo cuando el volumen de información y los modelos elaborados crece de forma considerable. Es ahí donde se necesita empezar a organizar la automatización de datos, de manera que puedas continuar dedicándote al análisis más que a la operación.



Microsoft Docs. (2022). Uso de las API REST de Power BI. Recuperado de https://docs-microsoft-com.translate.google/en-us/rest/api/power-bi/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=wapp