



 **TECMILENIO**



Certificado Power BI

Tema 24. Títulos dinámicos (SELECTEDVALUE)



TECMILENIO

Introducción



En este tema aprenderás a modelar informes de Power BI que incluyan títulos y etiquetas que se ajusten de manera automática, ofreciendo claridad sobre las dimensiones de la información que se muestra.

Títulos adecuados a cada visualización están disponibles con un poco de configuración, ellos te mostrarán con mayor detalle cuál dato o datos estás analizando en determinada visualización, identificándolos de forma oportuna.

Microsoft Learn (2023), señala las principales técnicas de reducción de datos en un modelo de importación:

Paso 1. Crea una tabla con un campo a través de la función “Especificar datos”.

Paso 2. Nombra la columna y asigna un valor.

Paso 3. Utiliza la herramienta “Cuadro de texto” que aparece en la pestaña Inicio.

Paso 4. Haz clic en + Valor en el cuadro de diálogo.

Paso 5.

1. Escribe la palabra «Título» en el cuadro ¿Cómo se calcularía este valor?

2. El resultado que Power BI ofrecerá será el valor de la columna, en este caso “Dashboard Operativo”.

3. En lugar de # Valor, coloca # TITULO



Figura 1. Creación de un campo título.

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

Explicación

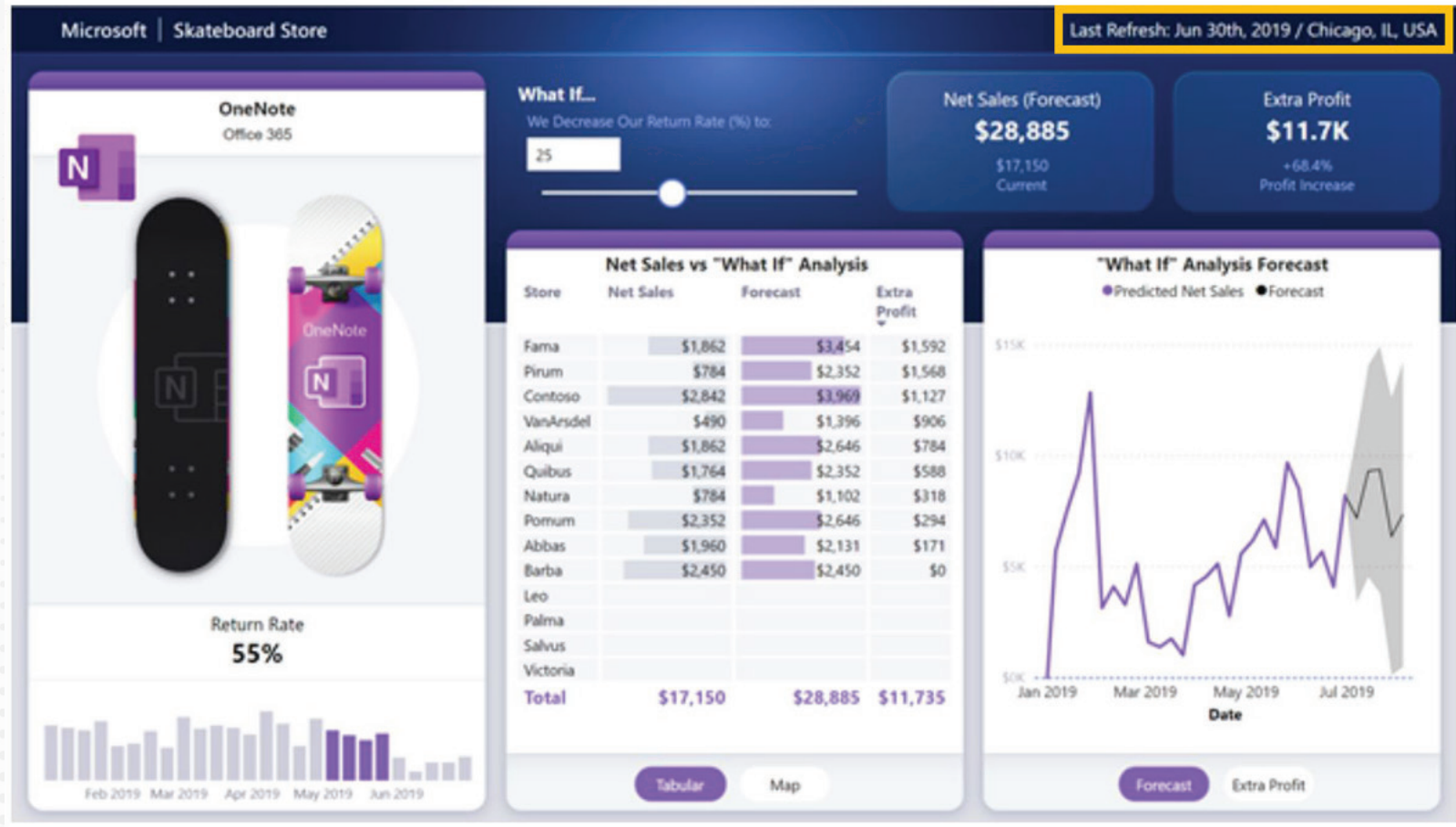


Figura 2. Implementación de la fecha en un informe de Power BI.

Fuente: Hurr, T. (2019). Take a Tour of the New Sales & Returns Sample Report. Recuperado de https://powerbi.microsoft.com/en-us/blog/take_a_tour_of_the_new_sales_returns_sample_report/

Títulos dinámicos basados en medidas

El segundo método para crear títulos dinámicos requiere de la creación de una métrica nueva con el comando SELECTEDVALUE, una vez creada la métrica, la puedes arrastrar a tu visualización.

DAX

```
SELECTEDVALUE(<columnName>[, <alternateResult>])
```

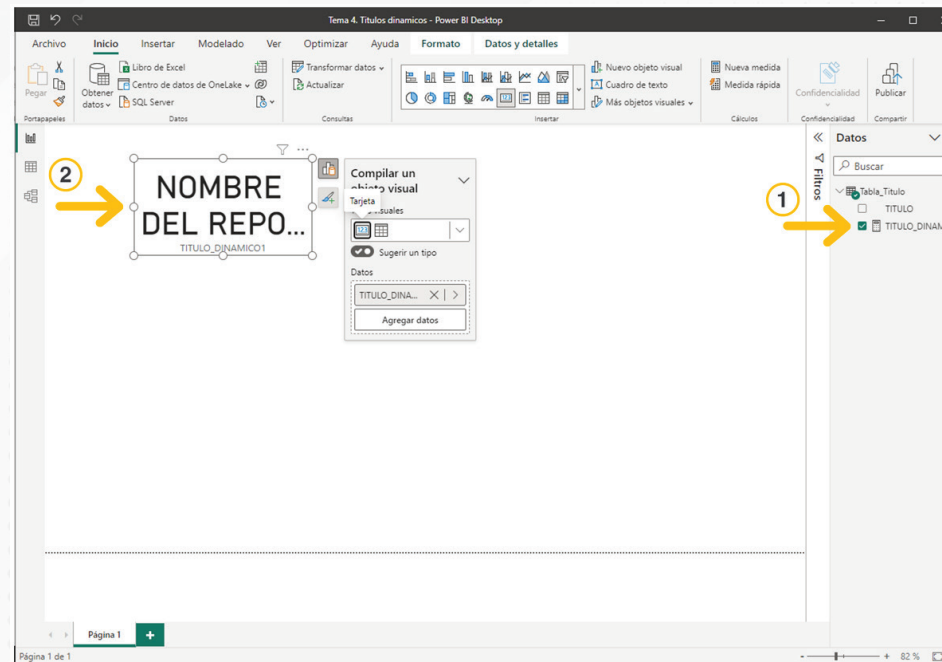


Figura 3. Creación de un título dinámico basado en una medida.

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

Explicación

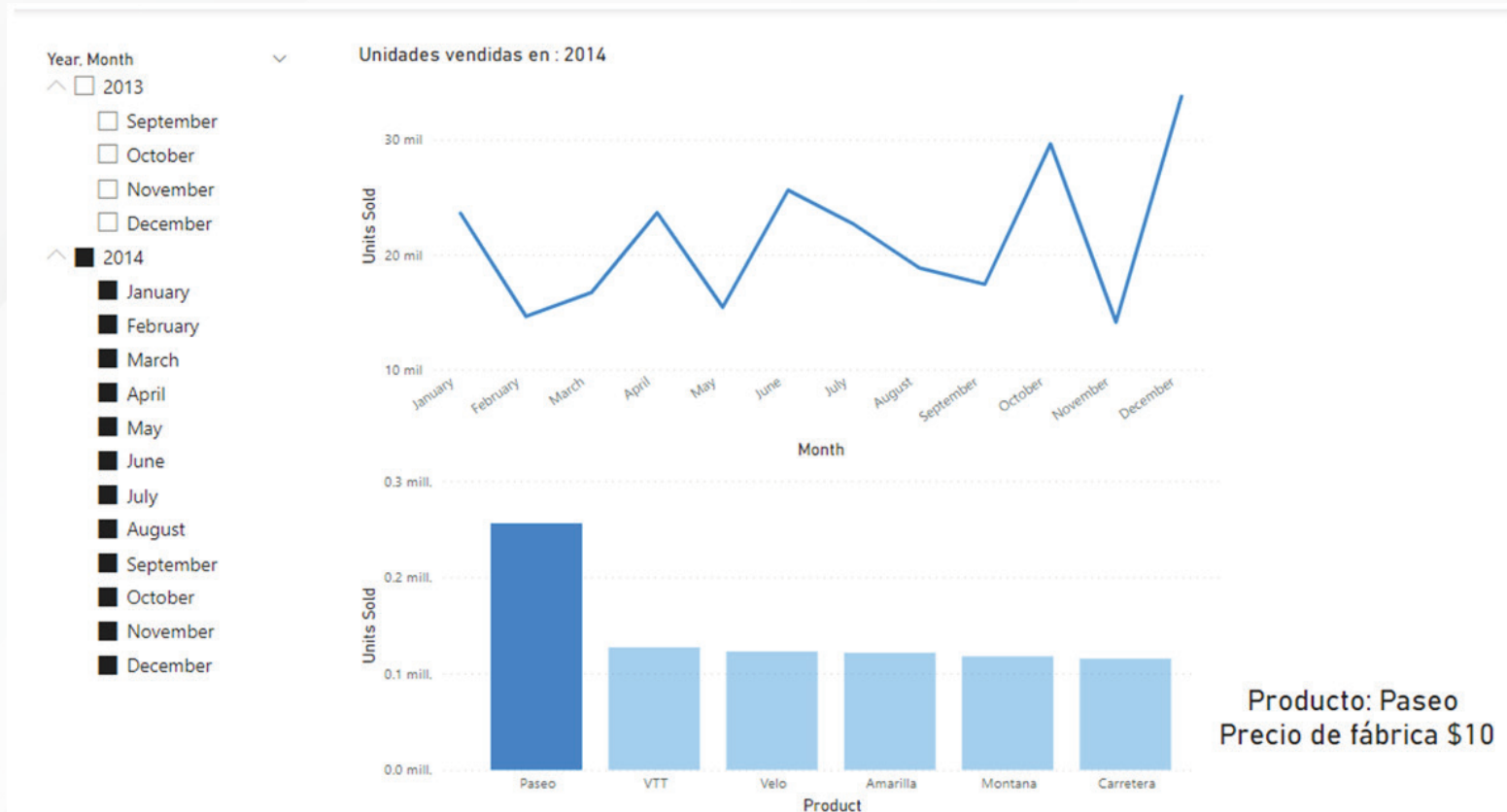


Figura 4. Título dinámico que muestra el precio de fábrica.

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

Objetivo de la actividad

Demostrar el uso de títulos dinámicos a través de la función SELECTEDVALUES.

Instrucciones

Utiliza un modelo de datos que tengas disponible relacionado con información de ventas o bien carga el conjunto de **datos muestra** que ofrece Power BI y realiza la siguiente actividad:

- 1.- Crea un informe que contenga dos páginas. En la primera incluye las siguientes visualizaciones: una segmentación con la que puedas seleccionar el año y mes del modelo de datos.
- 2.- Incluye un gráfico de líneas que muestre las unidades vendidas en el eje Y y los meses en el eje X.
- 3.- Agrega un segundo gráfico de barras agrupadas con las unidades vendidas en el eje Y y el nombre de los productos en el eje X.
- 4.- En la esquina derecha inferior incluye la fecha de tal manera que se actualice de manera automática mostrando la fecha y hora actual.
- 5.- Crea una medida con la función SELECTEDVALUES o bien con IF(HASONEVALUE), con la que puedas mostrar una visualización del tipo **etiqueta** que cambie de forma dinámica según el valor seleccionado en la segmentación de año con la siguiente leyenda: "Unidades vendidas en" [año]. Considera que si se eligen más de un valor coloques "Varios años seleccionados".
- 6.- Modifica el formato condicional de cada gráfico usando las opciones del formato del objeto visual de tal manera que incluya el año seleccionado.
- 7.- El resultado final esperado es que la etiqueta y los títulos de cada gráfico cambien dependiendo del valor seleccionado en la segmentación.
- 8.- En la segunda página realiza un nuevo informe con 3 visualizaciones y una etiqueta.
- 9.- Haz los ajustes necesarios sobre los títulos de cada visualización, tal y como se describieron en el paso 5.
- 10.- Liga la segmentación de la página 1 con la página 2, de tal suerte que si se elige un valor pueda replicarse en ambas páginas.

Checklist

Asegúrate de:

- Entregar un archivo .pbix con 2 informes que incluyan la fecha y hora actual en la esquina inferior derecha.
- Incluir una segmentación y tres visualizaciones con títulos dinámicos mediante una medida con la función SELECTEDVALUES, o bien IF(HASONEVALUE), en la página 1 del informe.
- Incluir en la segunda página 3 visualizaciones con títulos dinámicos que son actualizados de manera automática al seleccionar una opción de la segmentación de la página 1.

Cierre

Al momento de diseñar un informe, identifica si los títulos de cada elemento visual ayudan a interpretar mejor los datos mostrados, pero sin tener que dejar de mantener la simplicidad o limpieza del informe.

Para cada gráfico del informe debes preguntarte si la información que representan requiere alguna ayuda en texto o imagen que mejore su interpretación, tal vez puedas apoyarte de los títulos dinámicos que implementaste en este programa.



Hurr, T. (2019). Take a Tour of the New Sales & Returns Sample Report. Recuperado de https://powerbi.microsoft.com/en-us/blog/take_a_tour_of_the_new_sales_returns_sample_report/



Certificado Power BI

Tema 25. Medidas con DAX

Introducción



El análisis minucioso de la información en determinados modelos de datos, puede requerir de medidas personalizadas, que cumplan con los requerimientos específicos demandados, es por ello que con ayuda de las funciones DAX, podrás obtener resultados a la medida para tus tablas, combinando, calculando y manipulando la información al detalle.

FUNCIÓN FILTER()

Tabla_Mexico = FILTER(financieros, financieros[Country]="Mexico") contenido de la información.

DAX

FILTER(<tabla>,<filtro>)

Segment	Country	Product	Discount Band	Units Sold
Government	Canada	Carretera	None	\$ 1,618.50
Government	Germany	Carretera	None	\$ 1,321.00
Midmarket	France	Carretera	None	\$ 2,178.00
Midmarket	Germany	Carretera	None	\$ 888.00
Midmarket	Mexico	Carretera	None	\$ 2,470.00
Government	Germany	Carretera	None	\$ 1,513.00
Midmarket	Germany	Montana	None	\$ 921.00
Channel Partners	Canada	Montana	None	\$ 2,518.00
Government	France	Montana	None	\$ 1,899.00
Channel Partners	Germany	Montana	None	\$ 1,545.00
Midmarket	Mexico	Montana	None	\$ 2,470.00
Enterprise	Canada	Montana	None	\$ 2,665.50
Small Business	Mexico	Montana	None	\$ 958.00
Government	Germany	Montana	None	\$ 2,146.00
Enterprise	Canada	Montana	None	\$ 345.00
Midmarket	United States of America	Montana	None	\$ 615.00
Government	Canada	Paseo	None	\$ 292.00
Midmarket	Mexico	Paseo	None	\$ 974.00
Channel Partners	Canada	Paseo	None	\$ 2,518.00
Government	Germany	Paseo	None	\$ 1,006.00
Channel Partners	Germany	Paseo	None	\$ 367.00

Segment	Country	Product	Discount Bar	Units Sold
Midmarket	Mexico	Carretera	None	\$ 2,470.00
Midmarket	Mexico	Montana	None	\$ 2,470.00
Small Busine	Mexico	Montana	None	\$ 958.00
Midmarket	Mexico	Paseo	None	\$ 974.00

Figura 1. Resultado al filtrar datos de país México.

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

FUNCIÓN CALCULATE ()

DAX

CALCULATE(<expression>[, <filter1> [, <filter2> [, ...]])

`m_Unidades_Mex_Montana = CALCULATE(sum(financials[Units Sold]), financials[Country]="Mexico",financials[Product]="Montana")`

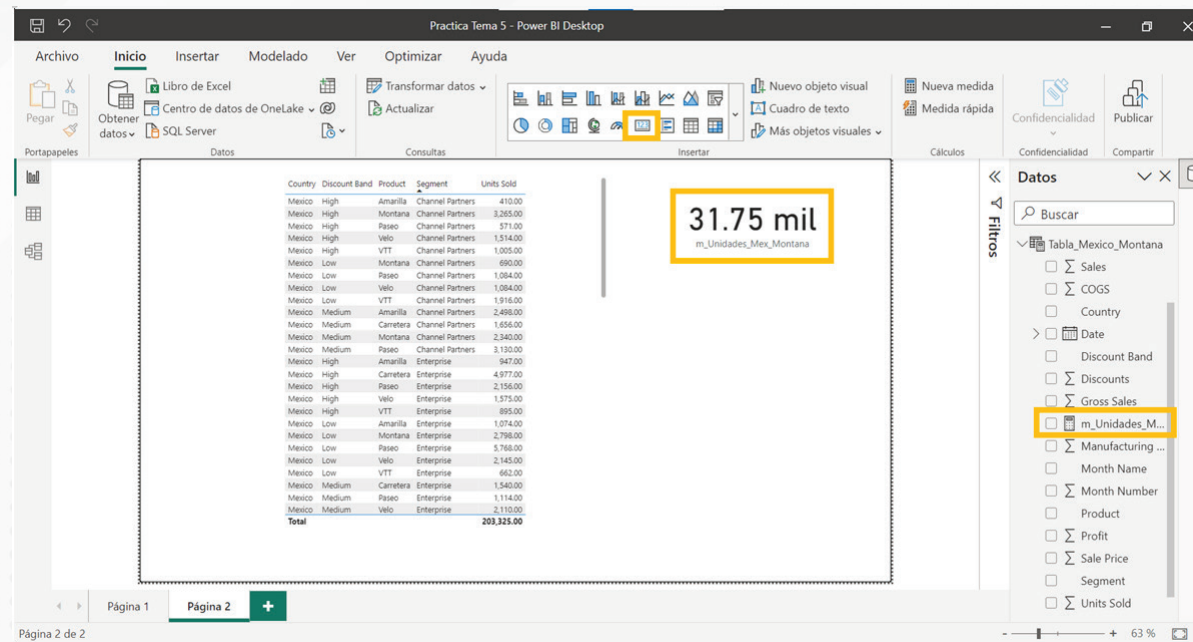


Figura 2. Tarjeta de datos usando una medida con CALCULATE.

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

Funciones ALL, ALLSELECTED, ALLEXCEPT

m_Suma_unidades_Vendidas = Sum(financials[Units Sold])

m_Suma_Unidades_Mex_Montana = CALCULATE(Tabla_Medidas[m_Suma_unidades_Vendidas],
financials[Country] = "Mexico",financials[Product]="Montana")

m_Unidades (ALL) = calculate([m_Suma_unidades_Vendidas],All(financials[Product]))

m_Unidades (ALLSELECTED) =
CALCULATE([m_Suma_unidades_Vendidas],ALLSELECTED(financials[Product]))

m_Unidades (ALLEXCEPT) = CALCULATE([m_Suma_unidades_Vendidas],
ALLEXCEPT(financials,financials[Product]))v

ALL

Product	m_Suma_unidades_Vendidas	m_Unidades (ALL)
Amarilla	155,315.00	1,125,806.00
Carretera	146,846.00	1,125,806.00
Montana	154,198.00	1,125,806.00
Paseo	338,239.50	1,125,806.00
Velo	162,424.50	1,125,806.00
VTT	168,783.00	1,125,806.00
Total	1,125,806.00	1,125,806.00

Figura 3. Tabla de datos usando la cláusula ALL dentro de la función CALCULATE.

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

ALLSELECTED

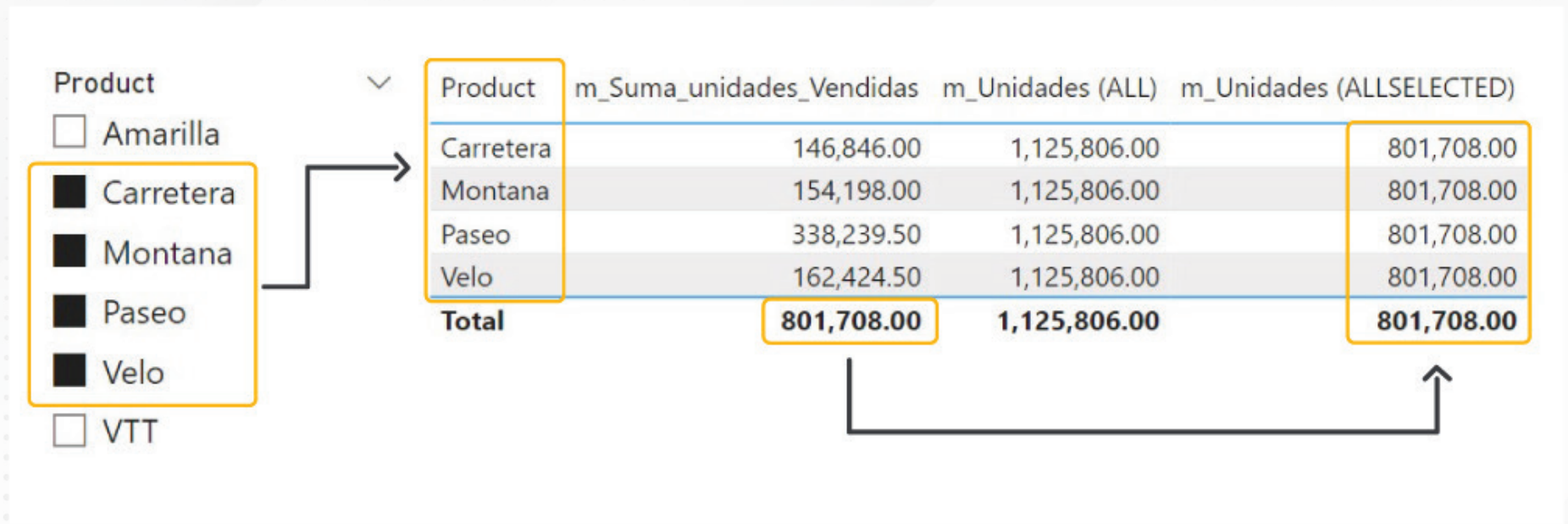


Figura 4. Datos obtenidos de la función CALCULATE y la cláusula ALLSELECTED.

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

ALLEXCEPT

Country

- Canada
- France
- Germany
- Mexico
- United States of A...

Product

- Amarilla
- Carretera
- Montana
- Paseo
- Velo
- VTT

Product	m_Suma_unidades_Vendidas	m_Unidades (ALL)	m_Unidades (ALLSELECTED)	m_Unidades (ALLEXCEPT)
Carretera	146,846.00	1,125,806.00	801,708.00	146,846.00
Montana	154,198.00	1,125,806.00	801,708.00	154,198.00
Paseo	338,239.50	1,125,806.00	801,708.00	338,239.50
Velo	162,424.50	1,125,806.00	801,708.00	162,424.50
Total	801,708.00	1,125,806.00	801,708.00	801,708.00

Country

- Canada
- France
- Germany
- Mexico
- United States of A...

Product

- Amarilla
- Carretera
- Montana
- Paseo
- Velo
- VTT

Product	m_Suma_unidades_Vendidas	m_Unidades (ALL)	m_Unidades (ALLSELECTED)	m_Unidades (ALLEXCEPT)
Carretera	24,944.00	201,494.00	139,748.50	146,846.00
Montana	28,061.00	201,494.00	139,748.50	154,198.00
Paseo	55,693.50	201,494.00	139,748.50	338,239.50
Velo	31,050.00	201,494.00	139,748.50	162,424.50
Total	139,748.50	201,494.00	139,748.50	801,708.00

Figura 5. Diferencias al usar la cláusula ALLEXCEPT.

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

Actividad

Objetivo de la actividad

Demostrar la modelación de un informe utilizando las funciones FILTER, CALCULATE y las cláusulas ALL, ALLSELECTED, ALLEXCEPT.

Instrucciones

Creas un informe en Power BI que compare las ventas con sus costos:
Para generar este informe, realiza los siguientes pasos:

- 1.- Diseña un nuevo informe en Power BI utilizando la opción "Probar con un conjunto de datos muestra".
- 2.- Carga los datos de muestra de la tabla "financieros".
- 3.- Crea una tabla que filtre la información del año 2014 usando la instrucción **FILTER**.
- 4.- Incluye un gráfico combinado (columnas agrupadas y líneas) que compare las ventas **Sales** (como columnas) y los costos **COGS** (como líneas). Agrega una sombra para el gráfico de líneas.
- 5.- Incorpora dos segmentaciones de datos, una para el país y otra para el producto. Incluye la opción **Seleccionar todo**.
- 6.- Crea una medida usando la función **CALCULATE**.
- 7.- Crea al menos 3 medidas haciendo uso de la función **CALCULATE** con cada una de las cláusulas ALL, ALLSELECTED, ALLEXCEPT.
- 8.- Prueba el reporte asegurando que los filtros se estén aplicando adecuadamente.

Asegúrate de:

- Entregar un archivo .pbix con el informe solicitado en la actividad.
- Incluir una tabla haciendo uso de la función FILTER.
- Utilizar en el informe una medida usando la función CALCULATE.
- Incluir una medida usando CALCULATE con cada una de las siguientes cláusulas (ALL, ALLSELECTED, ALLEXCEPT).

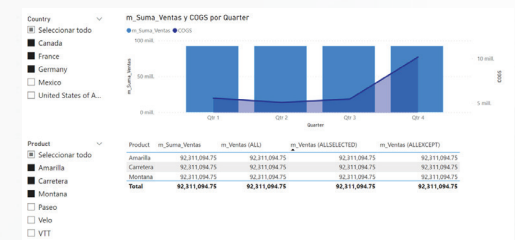


Figura 6. Resultado de la práctica.

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

Cierre

Un informe en Power BI que muestra datos comparativos se convierte en una herramienta fundamental en los negocios. Ayuda a determinar el funcionamiento de un proceso, si es factible o no, en las distintas áreas: operativas, administrativas, etc. Asimismo, ofrece la oportunidad, a los niveles gerenciales, de realizar ajustes a tiempo.





Certificado Power BI

Tema 26. Compartiendo paneles dentro y fuera de la empresa

Introducción



Utilizar informes y paneles tanto dentro como fuera de la empresa, permite la participación de los colaboradores, quienes aportan valiosa información desde cualquier lugar en el que se encuentren, gracias al servicio Power BI, así como con la utilización de la aplicación móvil.

Conoce cuales son los métodos más adecuados para compartir informes o paneles dependiendo de las características de las personas que revisarán y consumirán el contenido generado en Power BI

Métodos para compartir un informe o panel de Power BI

Cuando el destinatario **no tiene** Power BI Pro, es decir, solo tiene la versión que se incluye en Office (Desktop y Web), las opciones son las siguientes:

- **Compartir el archivo de Power BI.**
- **Exportar el informe.**

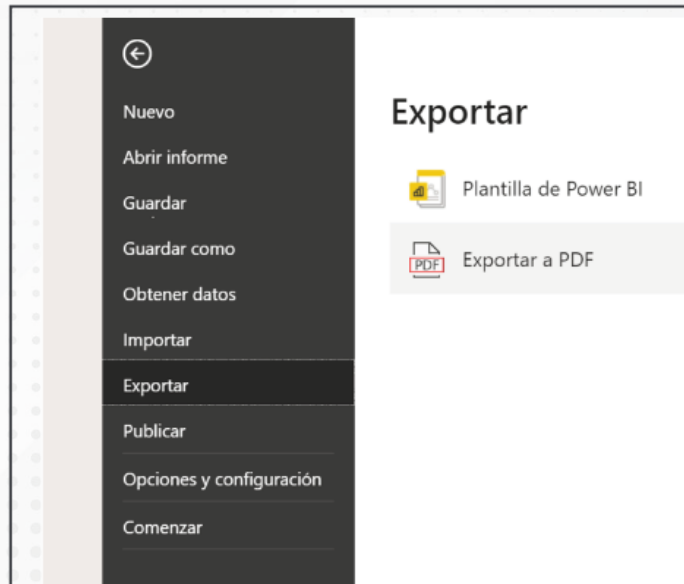


Figura 1. Opciones para exportar un archivo de Power BI Desktop.

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



Figura 2. Reporte PDF.

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

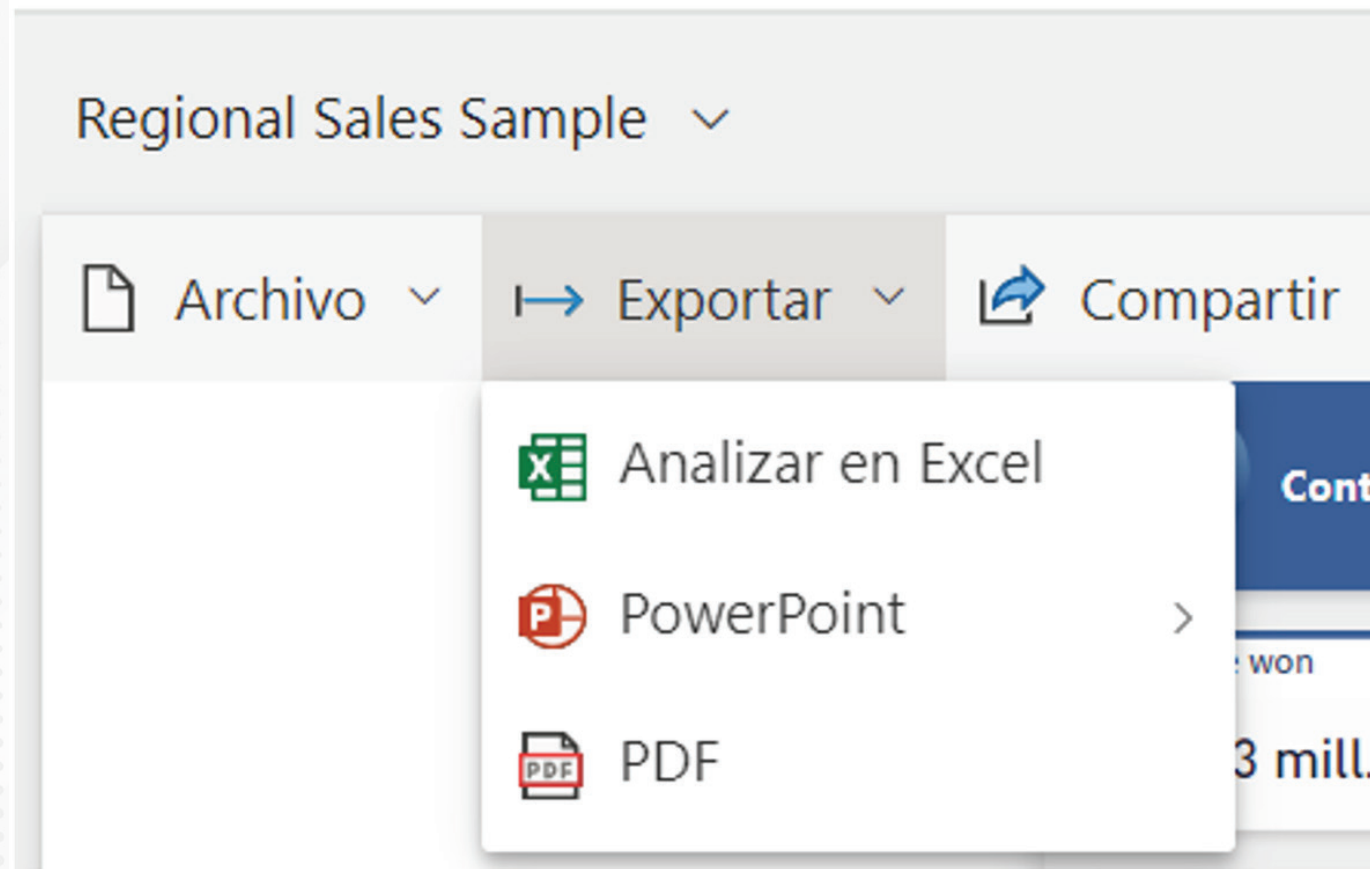
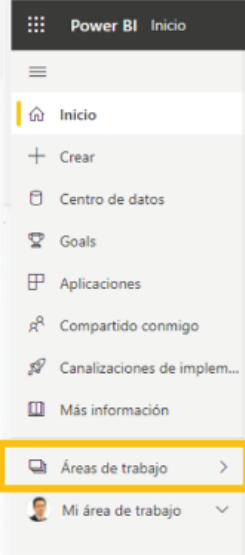
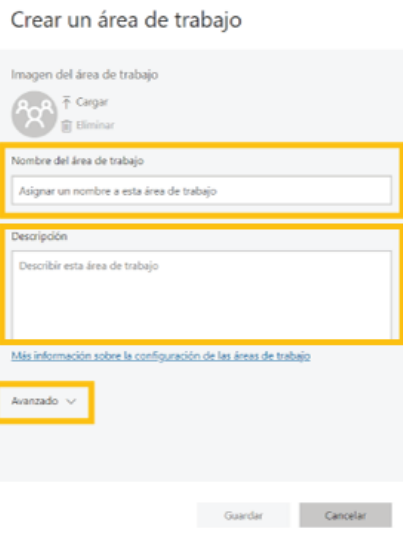



Figura 3. Exportar desde powerbi.com.

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

Lugares para colaborar con compañeros

Paso 1. Inicia sesión en <https://powerbi.microsoft.com/>

Paso 2	Paso 3	Paso 4
 <p>The screenshot shows the Power BI navigation menu. The 'Áreas de trabajo' option is highlighted with a yellow box. Other options include 'Inicio', 'Crear', 'Centro de datos', 'Goals', 'Aplicaciones', 'Compartido conmigo', 'Canalizaciones de implem...', 'Más información', and 'Mi área de trabajo'.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Crear un área de trabajo' form. The 'Nombre del área de trabajo' field and the 'Descripción' text area are highlighted with yellow boxes. There is also an 'Avanzado' dropdown menu highlighted. The form includes a 'Guardar' button and a 'Cancelar' button.</p>	 <p>The screenshot shows the advanced configuration options for a workspace. The 'Avanzado' dropdown is highlighted. Options include 'Lista de contactos' (Administradores de áreas de trabajo, Usuarios y grupos específicos), 'Área de trabajo: OneDrive' (Optional), 'Modo de licencia' (PRO, Premium por usuario, Premium por capacidad, Insertada), 'Desarrollar una aplicación de plantilla', and 'Configuración de seguridad' (Permitir que los colaboradores actualicen la aplicación para esta área de trabajo). There are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.</p>
<p>Figura 12. Opción “Áreas de Trabajo”.</p> <p>Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.</p>	<p>Figura 13. Nombre y descripción de un área de trabajo.</p> <p>Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.</p>	<p>Figura 14. Opciones avanzadas del área de trabajo.</p> <p>Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.</p>

Roles de usuarios

Paso 1. Inicia sesión en <https://powerbi.microsoft.com/>

Visor

solo puede ver un elemento o leer los datos almacenados, así como interactuar con los informes y paneles.

Administradores

tienen los privilegios de los miembros, pero además de que pueden actualizar o eliminar un área de trabajo y agregar otros usuarios o administradores.

Miembros

tienen permisos para agregar otros usuarios con menos privilegios, administrar permisos del conjunto de datos, crear y eliminar el contenido.

Colaborador

abarca los permisos del visor, además de que puede copiar, publicar, crear, editar y eliminar contenidos.

Objetivo de la actividad

Demostrar los diferentes métodos para compartir un informe o panel de Power BI.

Instrucciones

1.- Elige algún informe de Power BI. Como alternativa puedes descargar alguno desde internet: <https://github.com/microsoft/powerbi-desktop-samples/> o bien hacer un informe que contenga 4 visualizaciones utilizando el conjunto de datos muestra que ofrece Power Bi Desktop.

Método 1:

1.- Comparte el archivo .pbix a través de un servicio en la nube que tengas disponible, por ejemplo, Microsoft OneDrive, Dropbox, Google Drive, etc.

Método 2:

Considera tomar capturas de pantalla como evidencia de los siguientes pasos. Estas pantallas las agregarás a un archivo de Word.

- 1.- Inicia sesión en <https://powerbi.microsoft.com/> con una cuenta de Power BI Pro. Y crea un área de trabajo nueva llamada Área de trabajo de práctica e incluye una breve descripción del informe que vas a compartir.
- 2.- Configura los accesos del área de trabajo, incluye a dos compañeros, uno con perfil de Visor y el otro de Administrador.
- 3.- Publica desde Power BI Desktop el informe o panel del paso 1.
- 4.- Informa a tus colegas y confirma que tengan acceso al informe.
- 5.- Valida las diferencias entre los perfiles, solicitando a tus colegas acciones diferentes sobre el informe.

Método 3:

Exporta el informe a PDF:

Desde Power BI Desktop en Archivo > Exportar > Exportar a PDF.

Con Power BI Web (app.powerbi.com).

Incrusta los reportes PDF dentro del archivo Word.

Incluye un breve comentario sobre los pros y contras de cada uno de los métodos.

Checklist

Asegúrate de:

- Crear áreas de trabajo desde tu cuenta de Power BI Pro.
 - Compartir un informe con colegas para que puedan tener acceso a la información.
 - Ligar a un servicio en la nube el acceso al informe.
 - Incluir capturas de pantalla como evidencia de la creación del área de trabajo en la que demuestra compartir el informe Power BI.
 - Incluir 2 archivos PDF, uno creado desde Power BI Desktop y otro creado desde Power BI Web.
- Describir los pros y contras de cada uno de los métodos para compartir informes o paneles de Power BI.

Cierre

El método que se utilice para compartir informes de Power BI dependerá de las características de las personas que lo van a consumir, del tipo de información a analizar y de los permisos de acceso según el perfil de usuario. Incluso un mismo informe puede compartirse por diferentes vías.

Cuando estés listo para compartir tu informe o panel, será el momento en el que deberás elegir el método más adecuado. Aprovecha todo el potencial que te ofrece Power BI para dar a conocer información relevante para tu organización. Llegó la hora de mostrar y compartir las habilidades que has desarrollado hasta ahora.





Certificado Power BI

**Tema 27. Compartiendo reportes
en línea**

Introducción



La mejor opción para mantener informados a sus gerentes y proveedores tan pronto como se genere la información es compartiendo informes de Power BI en línea, tanto de manera interna como externa, incluso a través de dispositivos móviles.

En este tema revisarás algunos métodos para compartir en línea algún análisis de datos visual diseñado en Power BI, ya sea a personas de la misma organización o ajenas a ella.

Compartir un informe en línea a través de powerbi.microsoft.com

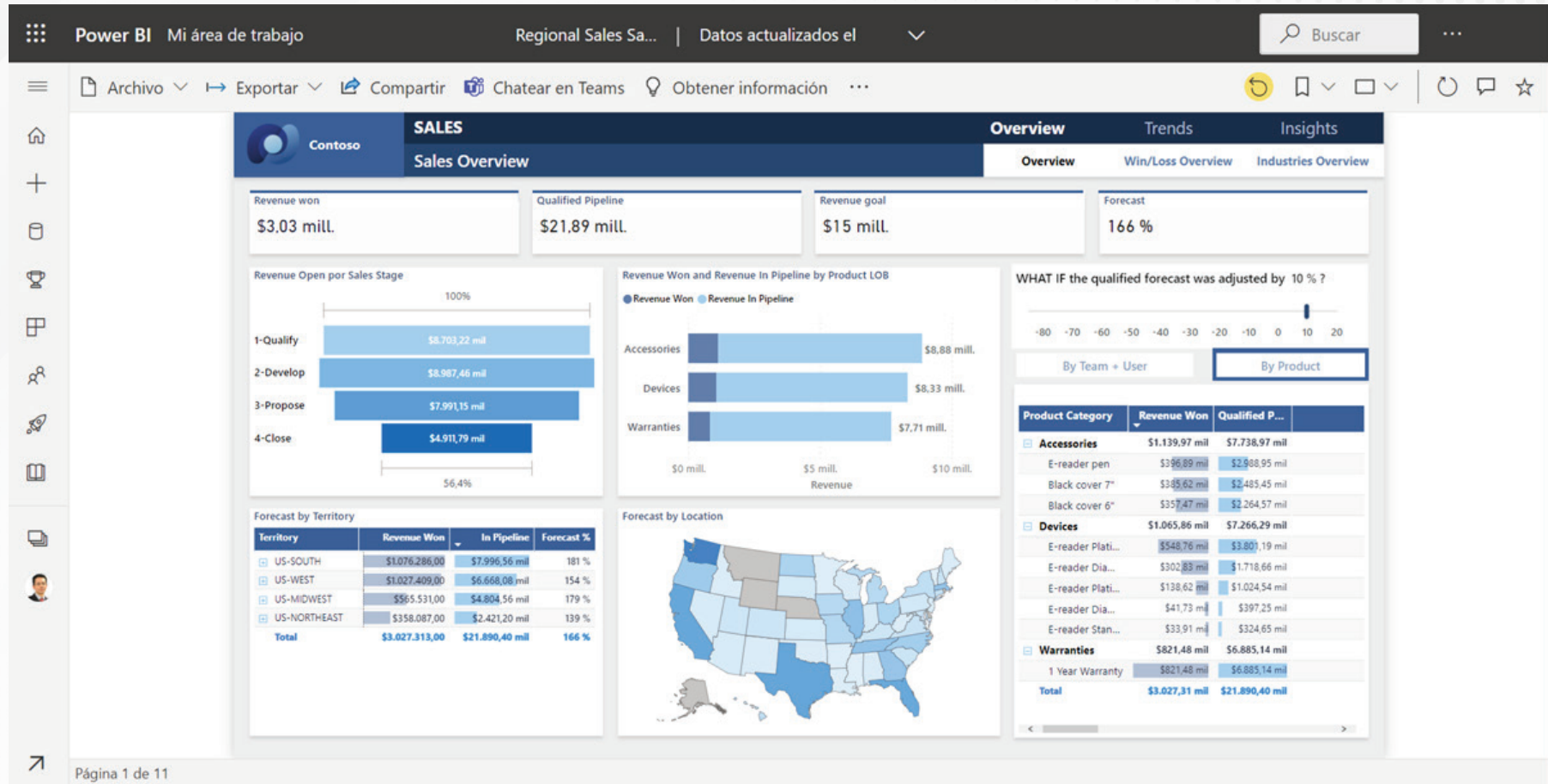


Figura 1. Informe en Power BI Web.

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

Explicación

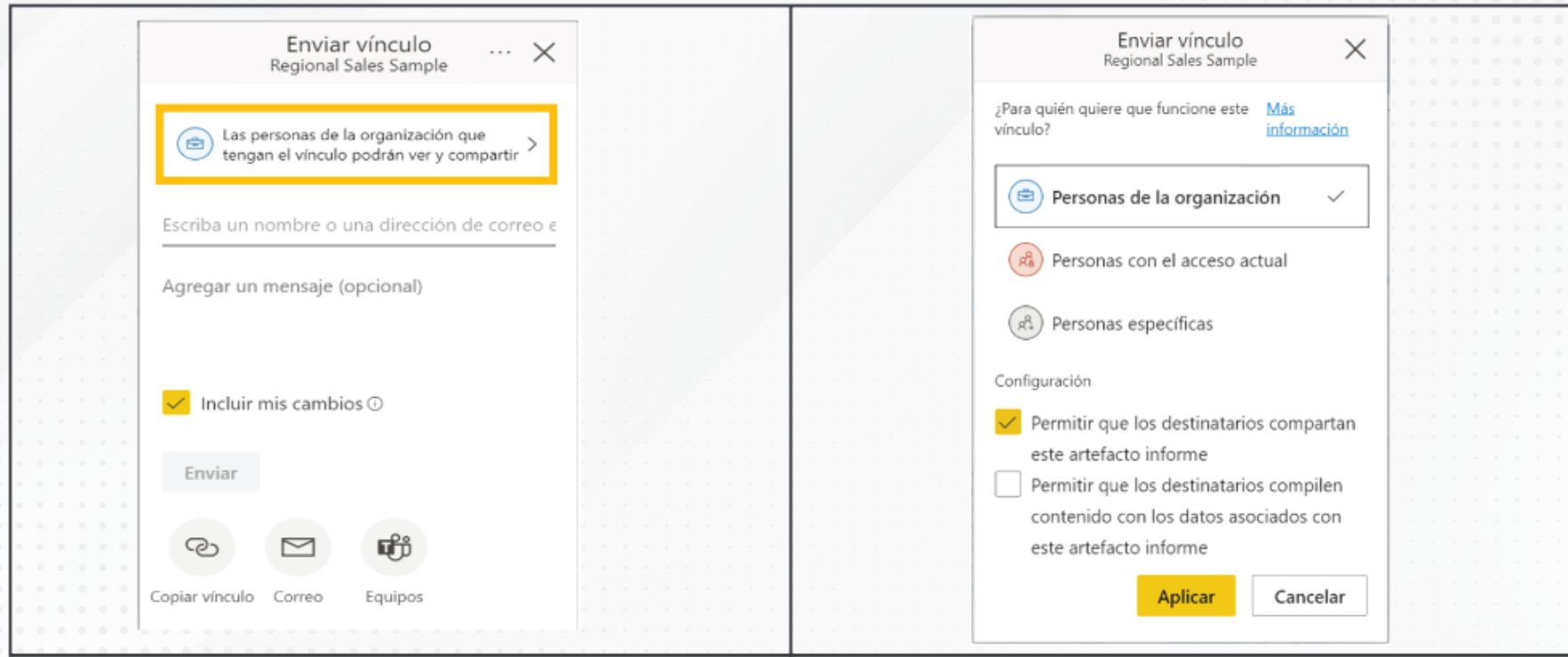


Figura 2. Compartir informe o panel y otorgar permisos.

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

Explicación

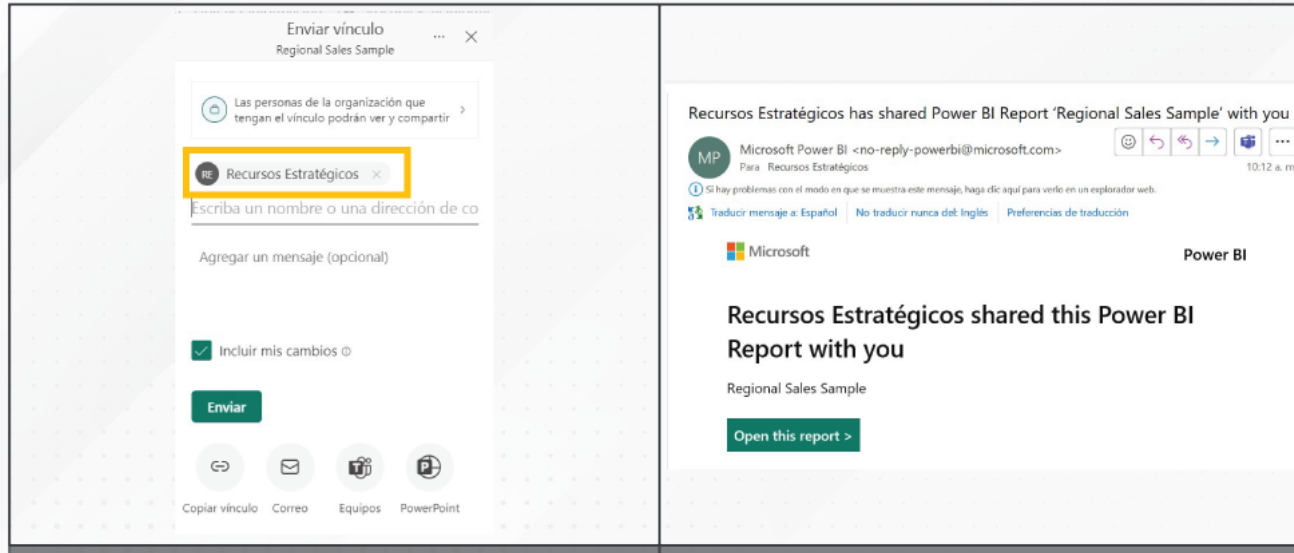


Figura 3. Compartir acceso al informe por correo.

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



Figura 4. Otras opciones para compartir el informe.

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

Compartir en otros sitios web

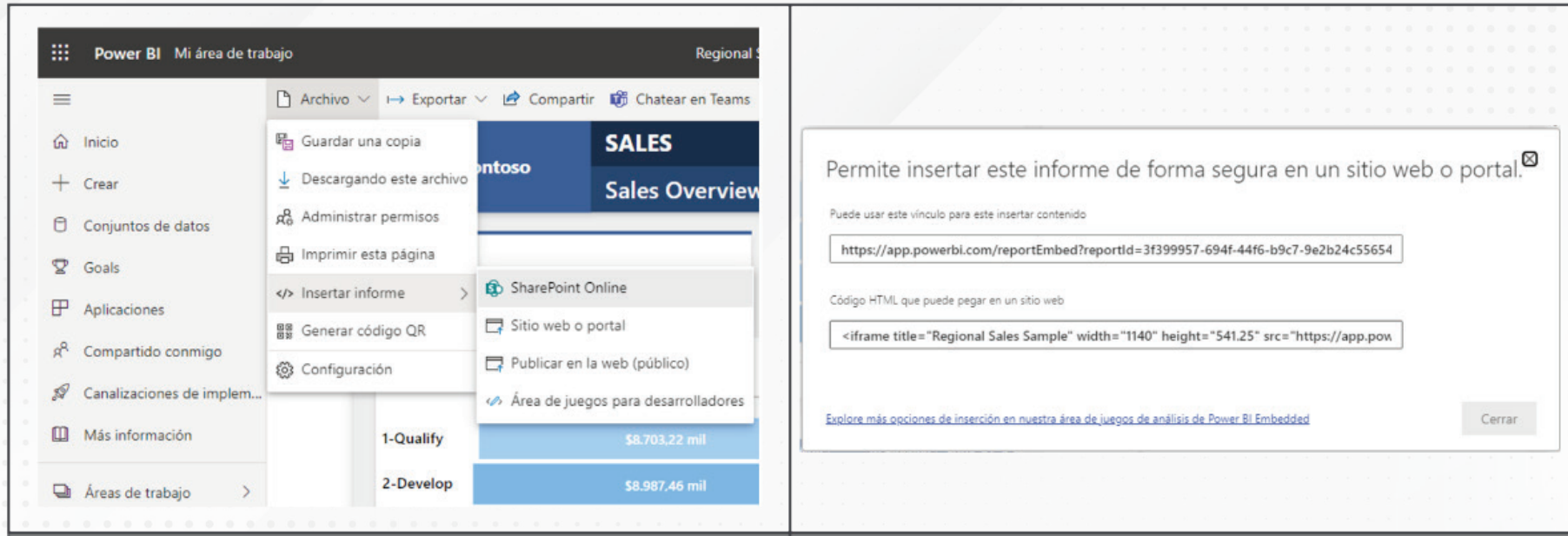


Figura 5. Compartir informe en sitio web..

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

Objetivo de la actividad	Demostrar el uso de la función compartir informes en línea.
Instrucciones	<p>Considera que esta actividad requiere la entrega de un documento de Word con la captura de pantalla como evidencia de las tres partes de la actividad.</p> <p>Inicia sesión en powerbi.microsoft.com.</p> <p>Abre un informe que tengas cargado en tus áreas de trabajo. Si no tienes ninguno, intenta publicar un informe desde Power BI Desktop.</p> <p>Parte 1. Comparte un informe por correo.</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Comparte el informe por correo con al menos 2 personas que tengan licencia de Power BI. (Recuerda que pueden solicitar una licencia de prueba de manera temporal). <p>Parte 2. Comparte un informe en línea.</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Comparte el informe con dos personas de tu organización que tengan licencia de Power BI Pro a través de la función Compartir. Para ello, ingresa la dirección de correo electrónico y agrega un breve mensaje.2.- Solicita a uno de tus compañeros que revise su correo electrónico y trate de acceder al informe. <p>Parte 3. Administra los permisos.</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Elimina el permiso otorgado a una de las dos personas a quienes les compartiste el informe, de tal manera que no pueda volver a compartir.2.- Quita permiso de acceso al informe a la segunda persona.3.- Comprueba los permisos otorgados a cada persona para compartir el informe y acceder al informe respectivamente.
Checklist	<p>Asegúrate de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compartir un informe por correo electrónico• Mostrar evidencia de que se compartió un informe a dos personas con los privilegios para permitir que los destinatarios a su vez puedan compartir el informe.• Incluir capturas de pantalla demostrando ajustes a los privilegios.• Comprobar los privilegios asignados de manera correcta.

El servicio de Power BI desde powerbi.microsoft.com ofrece diferentes formas de compartir un informe en línea, pero será necesario que uses el mecanismo más adecuado según sea el caso y las funcionalidades que ahora conoces.

Asimismo, es importante que mantengas el control de quién tiene acceso al recurso o dispositivo compartido, esto lo puedes hacer a través de una administración de permisos por grupo de usuarios o de manera individual

