

I. INFORMACIÓN GENERAL

Tipo	:	Guía de laboratorio
Capítulo	:	Publicación y compartir (Avanzado)
Duración	:	0.30 hc / 0.40 ha

II. OBJETIVO

Comprender los procedimientos y características avanzadas de Power BI

III. REQUISITOS

Los siguientes elementos de software son necesarios para la realización del laboratorio:

- Power BI Desktop

IV. EJECUCIÓN DEL LABORATORIO

- **Ejercicio 5.2: Implementar actualización incremental con Power BI**

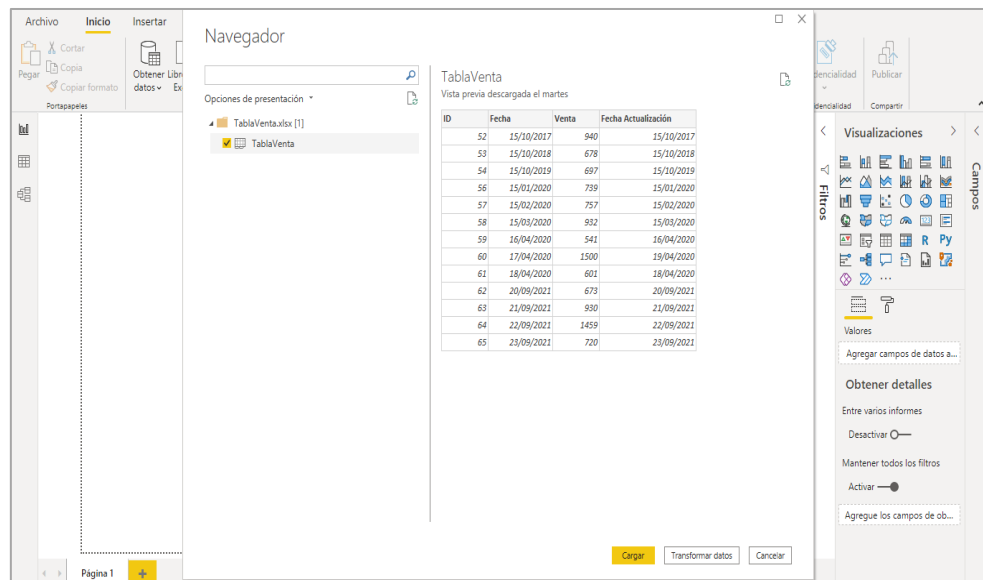
1. Inicie Power BI Desktop.

2. Agregar datos al Informe

- a) En Cinta de opciones **Inicio** seleccionar **Libro de Excel**, abrir archivo **Tabla Ventas.xlsx**.



- b) En el navegador de hojas Excel listara en opciones de presentación la hoja TablaVenta; marcar con un check la hoja.



c) Clic en Cargar.

d) La Información hace referencia a los ingresos generados en los último 5 años.

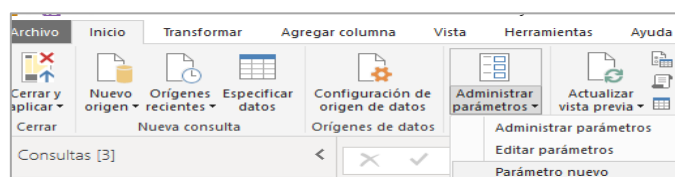
ID	Fecha	Venta	Fecha Actualización
52	15/10/2017 00:00:00	500	15/04/2020 00:00:00
53	15/10/2018 00:00:00	678	15/10/2018 00:00:00
54	15/10/2019 00:00:00	697	15/10/2019 00:00:00
56	15/01/2020 00:00:00	739	15/01/2020 00:00:00
57	15/02/2020 00:00:00	757	15/02/2020 00:00:00
58	15/03/2020 00:00:00	932	15/03/2020 00:00:00
59	16/04/2020 00:00:00	541	16/04/2020 00:00:00
60	17/04/2020 00:00:00	4000	19/04/2020 00:00:00
61	18/04/2020 00:00:00	601	18/04/2020 00:00:00
62	20/05/2020 00:00:00	675	20/05/2020 00:00:00
63	15/10/2020 00:00:00	239	15/10/2020 00:00:00
64	19/12/2020 00:00:00	1300	19/12/2020 00:00:00
65	21/12/2020 00:00:00	845	21/12/2020 00:00:00

2. Crear Parámetros con Editor de Consultas (Power BI)

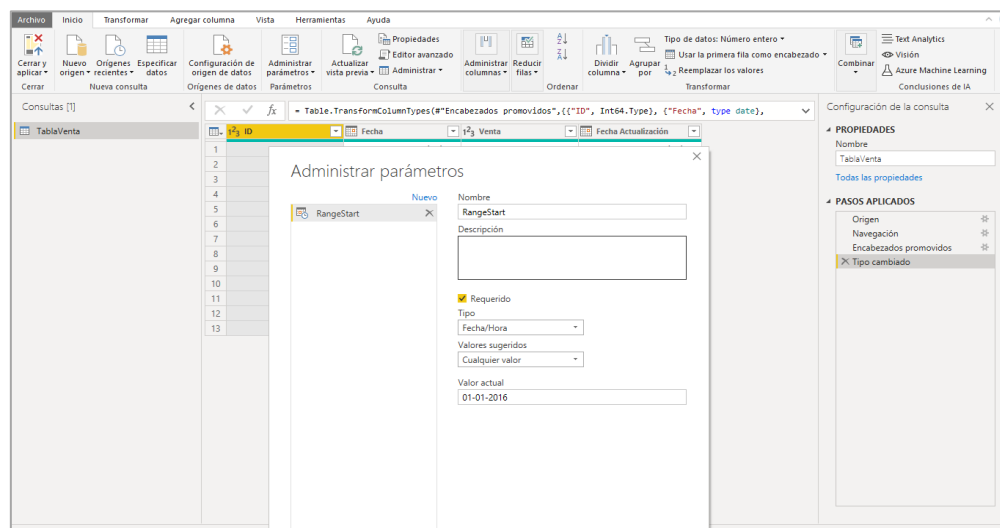
a) Para definir el rango de actualización de los datos se crearán dos parámetros uno para el Rango de inicio y el otro para el Rango de Fin.

Parámetro RangeStart

b) En la cinta de opciones **Inicio** seleccionar **“Administrar Parámetros”** y Administrar parámetros.

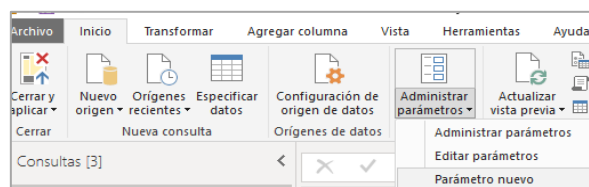


- c) En **Administrar parámetros** definir las propiedades del parámetro que definirá el rango de fin de la actualización.
- d) El nombre del parámetro no debe ser cambiado **RangeEnd** es una palabra reservada de Power BI desktop para esta configuración incremental
- e) El valor que se registrará en **Current Value** puede ser cualquier fecha (ejemplo: periodos del pasado); este valor no afectará debido a que se sobrescribirá cuando lo subamos a Power BI Services
- f) Escribir los siguientes valores:
 - Nombre: RangeStart
 - Tipo: Date/Time
 - Suggested Value: Any Value
 - Current Value: 01-01-2016



Parámetro RangeEnd

- g) En la cinta de opciones **Inicio** seleccionar “**Administrar Parámetros**” y **Administrar parámetros**.

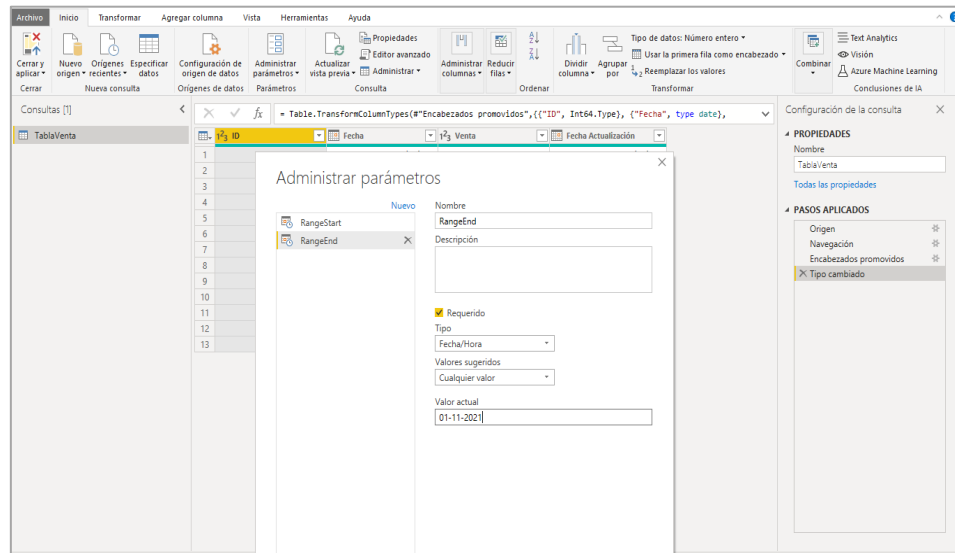


- h) En **Administrar parámetros** definir las propiedades del parámetro que definirá el rango de fin de la actualización.
- i) EL nombre no debe ser cambiado **RangeEnd** es una palabra reservada de Power BI desktop para esta configuración incremental

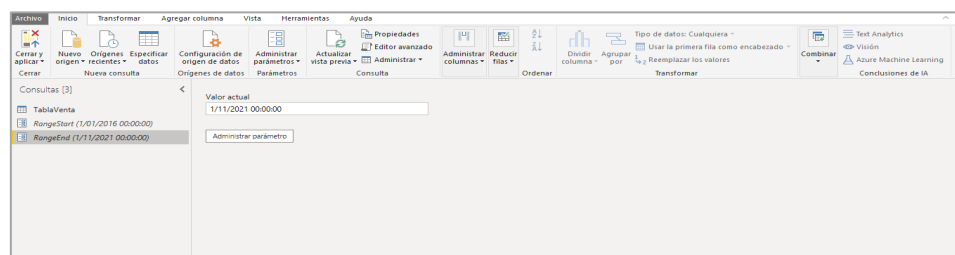
j) El valor que se registrará en **Current Value** puede ser cualquier fecha (ejemplo: periodos del pasado); este valor no afectará debido a que se sobrescribirá cuando lo subamos a Power BI Services

k) Escribir los siguientes valores:

- Nombre: RangeEnd
- Tipo: Date/Time
- Suggested Value: Any Value
- Current Value: 01-05-2020

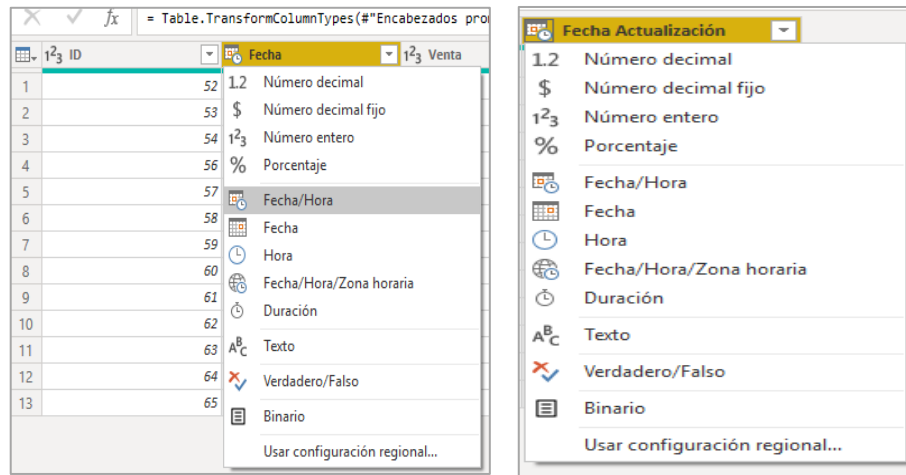


l) Finalmente, los parámetros se registran en la lista de consultas del editor de consultas.

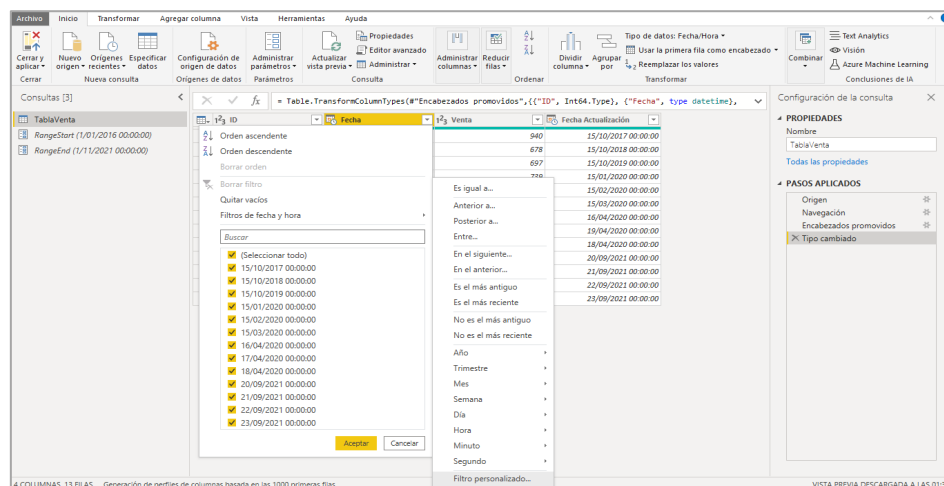


Definir filtros

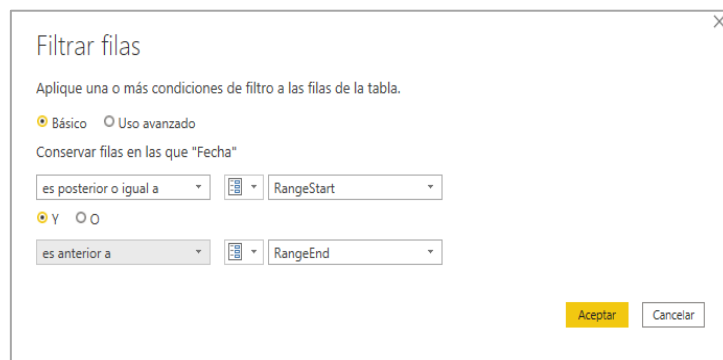
a) Primero cambiar la columna Fecha y Fecha de Actualización como Fecha/Hora, para que reconozca el parámetro.



- b) En la consulta Tabla Venta se deberá definir unos filtros en la columna Fecha con los parámetros creados. Asegurar que este paso deba estar en los primeros pasos de su consulta. En la consulta TablaVenta clic en filtros del campo “Fecha” seleccionar “Filtros de Fecha y Hora” y luego en “Filtro personalizado”.



- c) Definir el filtro para la columna Fecha. Seleccionar en el primer filtro “Es posterior o igual a” y clic en el filtro parámetro para seleccionar RangeStart. Repetir los pasos para la segunda condición “Es anterior a” y clic en filtro parámetro para seleccionar RangeEnd.



d) Con el filtro personalizado se aplicará el paso “Filas Filtradas”

Consultas [3] fx Table.SelectRows(#"Tipo cambiado", each [Fecha] >= RangeStart and [Fecha] < RangeEnd) Configuración de la consulta

TablaVentas

RangeStart (1/01/2016 00:00:00)

RangeEnd (1/1/2021 00:00:00)

ID	Venta	Fecha	Fecha Actualización
52	\$940	15/10/2017 00:00:00	15/10/2017 00:00:00
53	\$678	15/10/2018 00:00:00	15/10/2018 00:00:00
54	\$697	15/10/2019 00:00:00	15/10/2019 00:00:00
56	\$739	15/01/2020 00:00:00	15/01/2020 00:00:00
57	\$757	15/02/2020 00:00:00	15/02/2020 00:00:00
58	\$932	15/03/2020 00:00:00	15/03/2020 00:00:00
59	\$541	16/04/2020 00:00:00	16/04/2020 00:00:00
60	\$1,500	17/04/2020 00:00:00	19/04/2020 00:00:00
61	\$601	18/04/2020 00:00:00	18/04/2020 00:00:00
62	\$673	20/09/2021 00:00:00	20/09/2021 00:00:00
63	\$930	21/09/2021 00:00:00	21/09/2021 00:00:00
64	\$1,459	22/09/2021 00:00:00	22/09/2021 00:00:00
65	\$720	23/09/2021 00:00:00	23/09/2021 00:00:00

PROPIEDADES

Nombre

Tabla/venta

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

Origen

Navegación

Encabezados promovidos

Tipo cambiado

Filas filtradas

e) Cerrar y aplicar.

Actualización incremental

a) Crear un reporte de tabla. Seleccionar el campo ID (sin resumir) y Venta (formato moneda) de la tabla “TablaVentas”.

b) Se visualizará las ventas de los últimos 5 años.

Archivo Inicio Insertar Modelado Ver Ayuda

Pegar Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles

Obtener datos Libro de datos de Excel Conjuntos de datos de Power BI SQL Server Especificar datos Orígenes recientes Transformar datos Actualizar

Nuevo objeto Cuadro de texto Más objetos visuales Nueva medida rápida Cálculos Confidencialidad Publicar

Visualizaciones

Filtros

Buscar

Filtros de esta página

Agregar campos de datos...

Filtros de todas las páginas

Agregar campos de datos...

Valores

Agregar campos de datos a...

Obtener detalles

Entre varios informes

Desactivar

Mantener todos los filtros

Activar

Agregue los campos de ob...

Campos

Buscar

TablaVentas

Fecha

Fecha Actualización

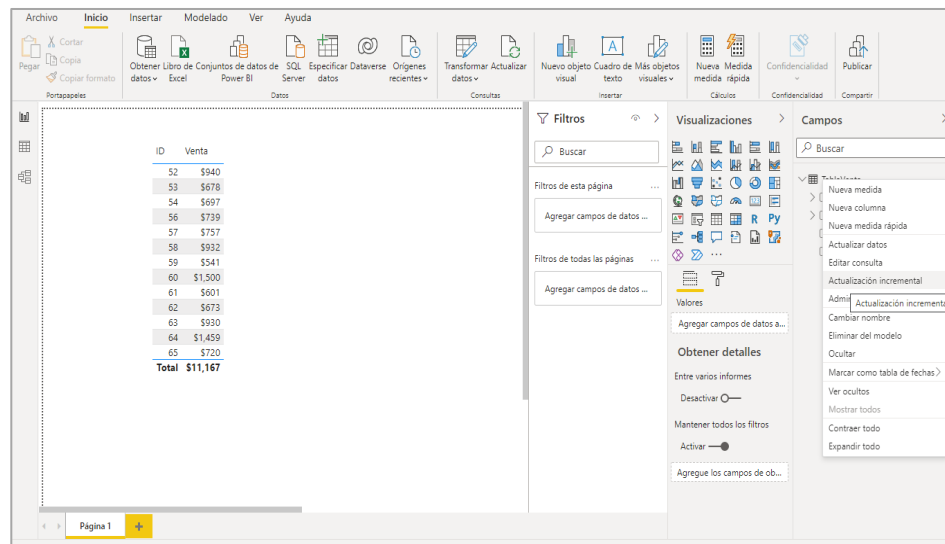
ID

Venta

ID	Venta
52	\$940
53	\$678
54	\$697
56	\$739
57	\$757
58	\$932
59	\$541
60	\$1,500
61	\$601
62	\$673
63	\$930
64	\$1,459
65	\$720
Total	\$11,167

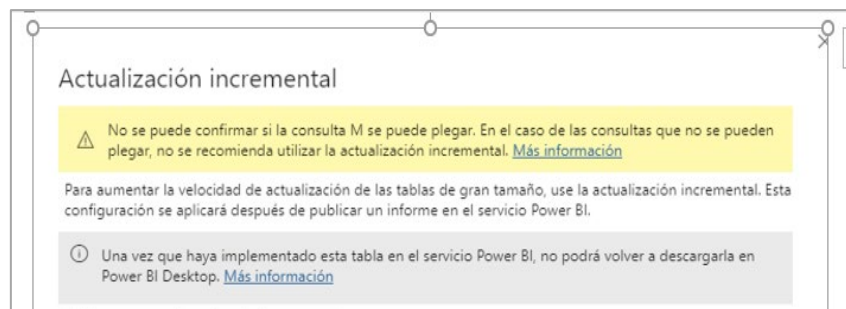
Página 1

c) Luego clic derecho sobre la “TablaVentas” y seleccionar la opción “Actualización incremental”



d) Nota: Se presentarán dos advertencias:

- i. La primera observación hace referencia a una advertencia respecto al origen de datos desde donde pretendemos actualizar de forma incremental. Este mensaje explica: Si nuestro origen no tiene configurado la consulta plegable, entonces estaríamos generando una carga excesiva para el proceso de actualización incremental debido a que el origen enviaría toda la data y sería Power BI quien filtraría la información. Este escenario se presenta cuando nos conectamos a archivos Excel o Texto; muy raras veces a motores de bases de datos. En el caso de las bases de datos, la mayoría utiliza Transact – SQL y tienen activado el plegado de consulta recibiendo la solicitud de actualización incremental encargándose de filtrar la información en el motor de base de datos para después enviarlo a Power BI.
- ii. La segunda observación hace referencia a una advertencia respecto a la descarga del proyecto BPIX desde Power BI Services; como la actualización se aplica a grandes volúmenes de datos Power BI deshabilita la opción de descarga. De esta manera evita descargar toda la data; el cual no sería eficiente.



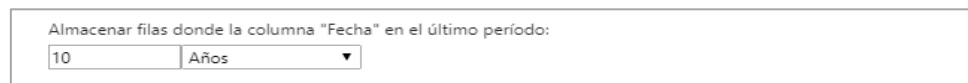
- e) Habilitar la opción de **Refresh Incremental** sobre la tabla de ventas. Clic en la barra de encendido.



Tabla Actualización incremental
TablaVentas ☒ Activar

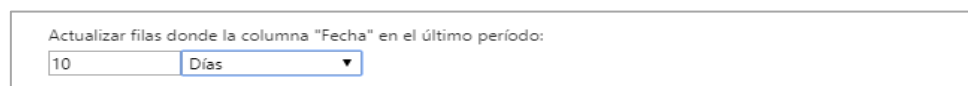
- f) En la opción **“Almacenar filas donde la columna “Fecha” en el último periodo”** debemos definir la cantidad y el periodo de tiempo en “años”, “meses”, “días”. Esta configuración es importante por dos razones:

- La primera porque define cuantos datos históricos deseo tener en mi primera actualización y,
- La segunda porque si la información tiene más de 10 años se va estar borrando de tu conjunto de datos.



Almacenar filas donde la columna “Fecha” en el último periodo:
10 Años

- g) En la opción **“Actualizar filas donde la columna “Fecha” es el último periodo”** debemos definir cuánto tiempo se desea que se actualice de manera incremental. Esto significa que los últimos días de información los actualizara en Power BI services.



Actualizar filas donde la columna “Fecha” en el último periodo:
10 Días

- h) En la opción **“Detectar cambios de datos”** se puede hacer más eficiente la actualización de los datos, donde se puede especificar solo la actualización de los campos que han cambiado. En este caso usaría la columna “Fecha de Actualización”




☐ Detectar cambios de datos [Más información](#)

- a) En la opción **“Detectar cambios de datos”** se puede especificar con un check que no cargue la información del día actual.

☐ Actualizar solo los completos días [Más información](#)

- b) Al finalizar la configuración del proceso incremental se visualizará de la siguiente manera:

Actualización incremental

 No se puede confirmar si la consulta M se puede plegar. En el caso de las consultas que no se pueden plegar, no se recomienda utilizar la actualización incremental. [Más información](#)

Para aumentar la velocidad de actualización de las tablas de gran tamaño, use la actualización incremental. Esta configuración se aplicará después de publicar un informe en el servicio Power BI.


 Una vez que haya implementado esta tabla en el servicio Power BI, no podrá volver a descargarla en Power BI Desktop. [Más información](#)

Tabla Actualización incremental

TablaVenta ☒ Activar

Almacenar filas donde la columna "Fecha" en el último período:

10 Años

Actualizar filas donde la columna "Fecha" en el último período:

10 Días

☐ Detectar cambios de datos [Más información](#)

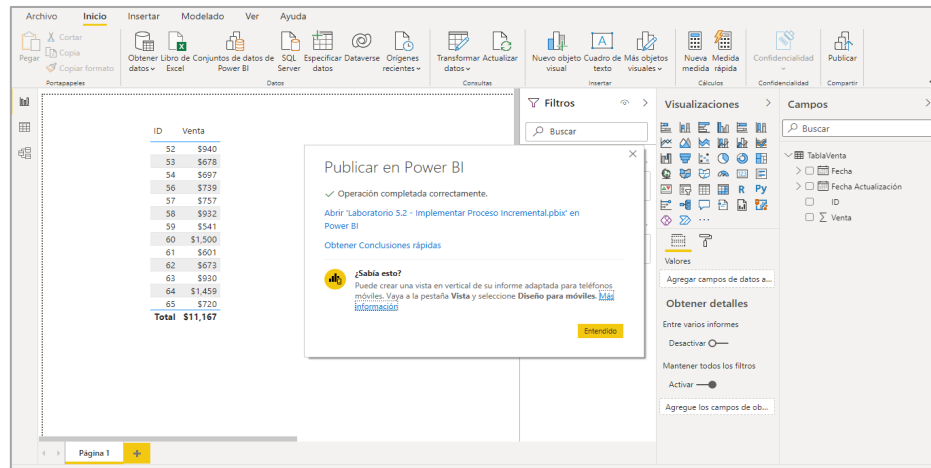
☐ Actualizar solo los completos días [Más información](#)

[Aplicar todo](#) [Cancelar](#)

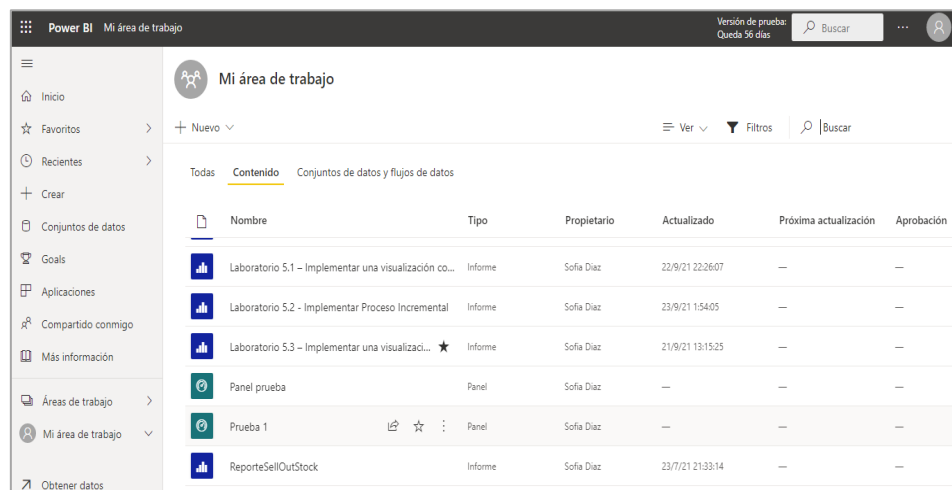
- c) Guardar el proyecto PBIX con el nombre: Laboratorio 5.2 - Implementar Proceso Incremental

Publicar

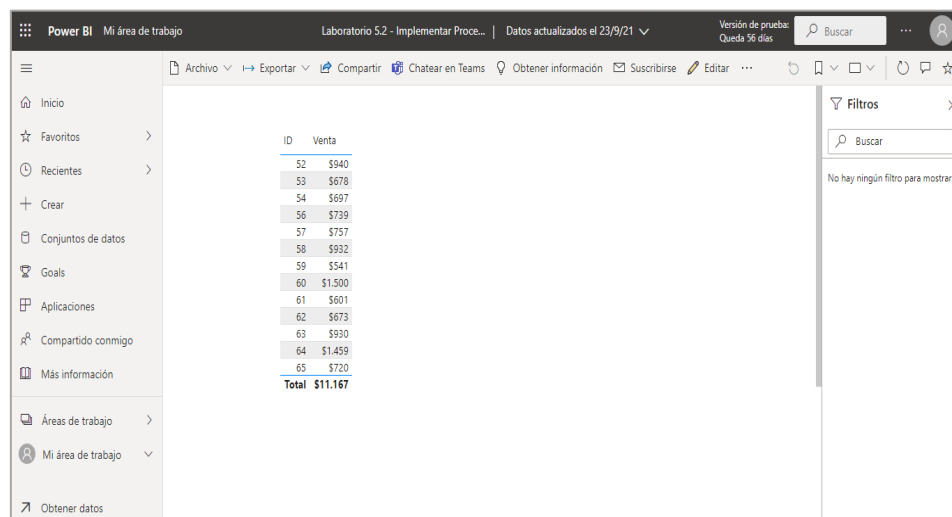
- a) Para validar la actualización incremental se deberá publicar el PBIX en Power BI Services



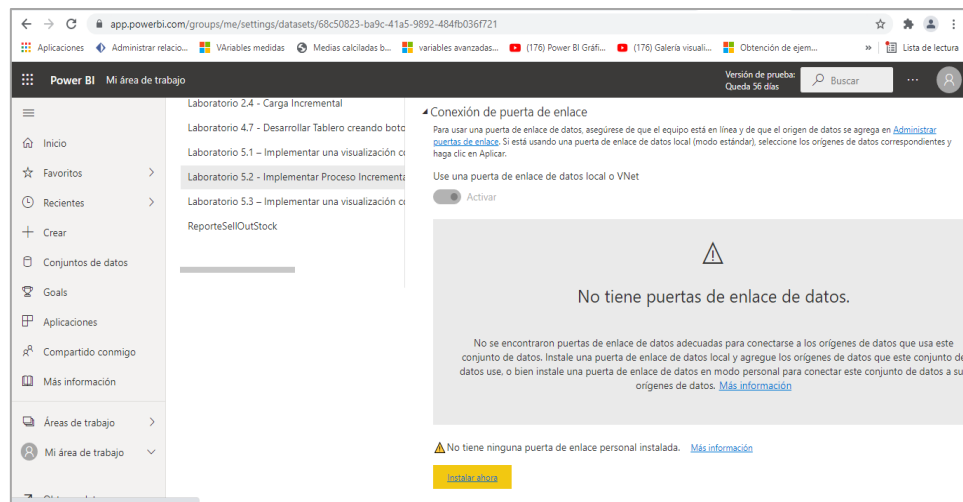
b) El proyecto PBIX se adjuntará por defecto al área de trabajo que seleccione.



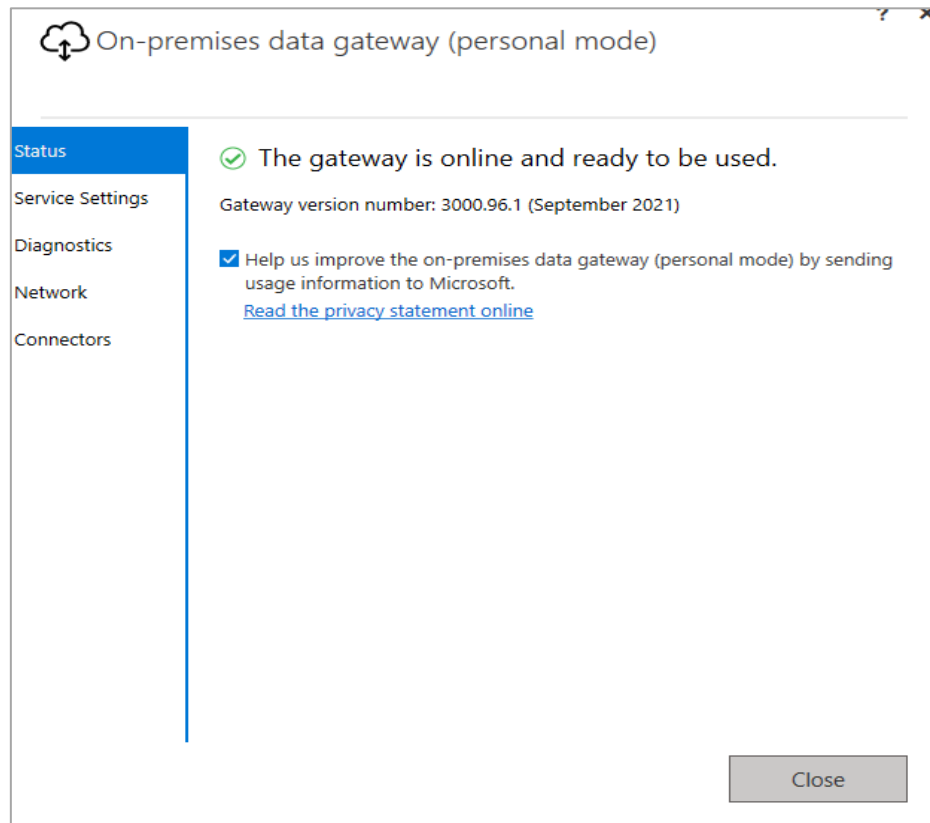
c) Clic en el proyecto Laboratorio 5.2 – Implementar proceso Incremental para visualizar el reporte.



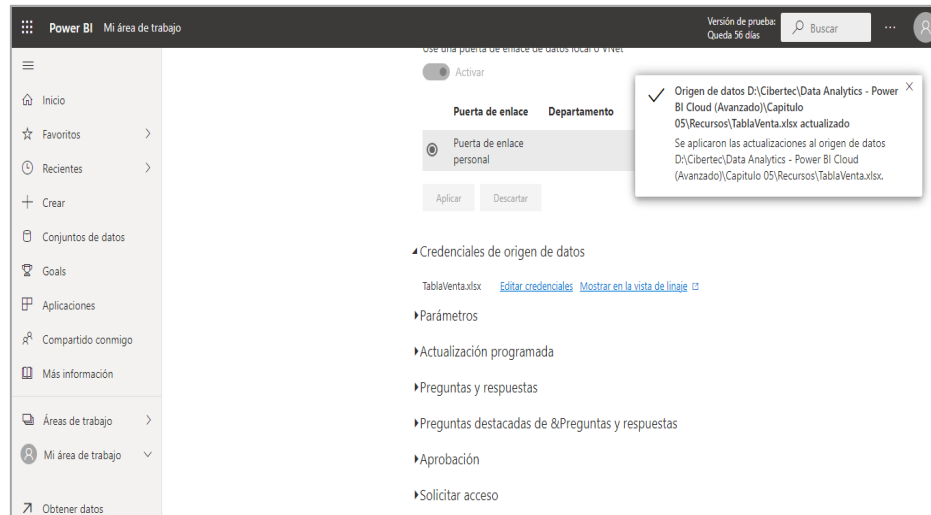
d) Instalar la puerta de Enlace (Gateway) en Power BI Services.



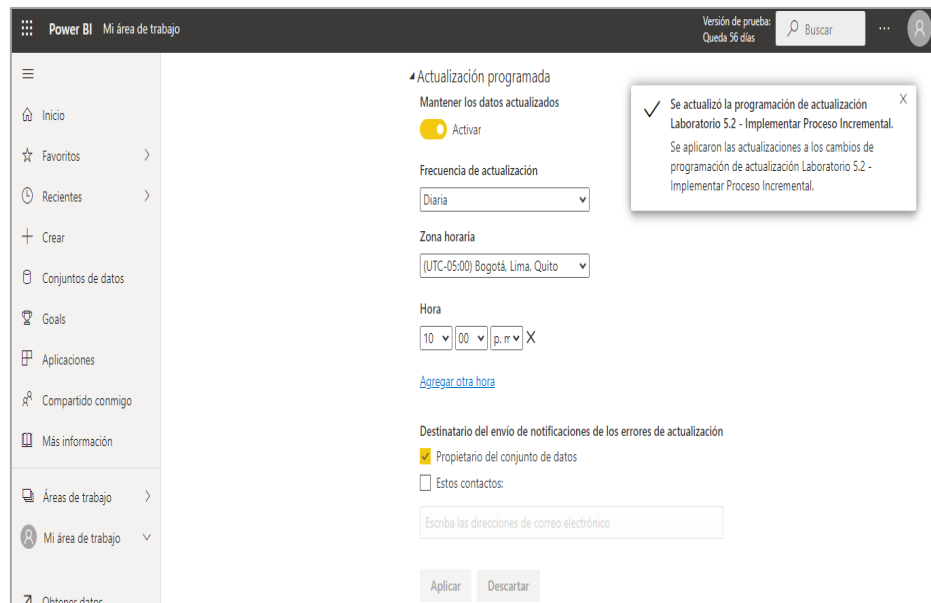
e) Se instalará y configura la puerta de enlace.



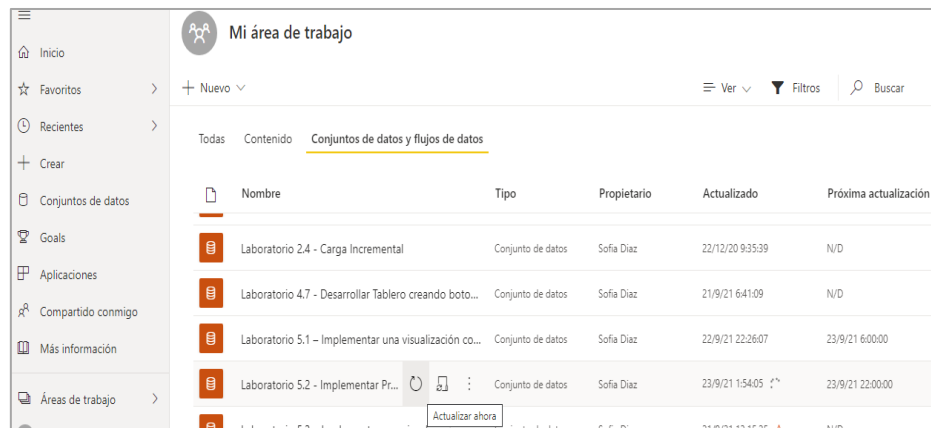
f) Actualizar las credenciales.



g) Configurar la actualización programada.



h) En el área de trabajo ingresar a Conjunto de datos y flujos de datos. Sobre el proyecto PBIX clic en el botón actualizar.



- i) Luego nos dirigimos al informe para visualizar los datos; los cuales no han sufrido cambio alguno desde que se publicaron. Esto debido a que aún no existen cambios en los datos orígenes.

ID	Venta
52	\$940
53	\$678
54	\$697
56	\$739
57	\$757
58	\$932
59	\$541
60	\$1,500
61	\$601
62	\$673
63	\$930
64	\$1,459
65	\$720
Total	\$11,167

Actualización 1

- a) Editamos el archivo origen “TablaVentas”.xlsx y efectuamos algunos cambios.

Valor Actual	Valor cambiado
En la fila de ID 62 cambiar la venta \$673	\$5000
En la fila de ID 52 cambiar la venta \$940	\$2700

- b) Guardar los cambios en el archivo “TablaVentas”.xlsx

	A	B	C	D
1	ID	Fecha	Venta	Fecha Actualización
2	52	15/10/2017	\$2,700	15/10/2017
3	53	15/10/2018	\$678	15/10/2018
4	54	15/10/2019	\$697	15/10/2019
5	56	15/01/2020	\$739	15/01/2020
6	57	15/02/2020	\$757	15/02/2020
7	58	15/03/2020	\$932	15/03/2020
8	59	16/04/2020	\$541	16/04/2020
9	60	17/04/2020	\$1,500	19/04/2020
10	61	18/04/2020	\$601	18/04/2020
11	62	20/09/2021	\$5,000	20/09/2021
12	63	21/09/2021	\$930	21/09/2021
13	64	22/09/2021	\$1,459	22/09/2021
14	65	23/09/2021	\$720	23/09/2021

- c) Regresamos a Power BI Services y en Área de Trabajo seleccionar “Conjunto de datos y Flujos de datos” y sobre el reporte “Laboratorio 5.2 – Implementar Actualización Incremental” clic sobre icono de actualización que se ubica en la parte derecha del conjunto de datos. Al completar la actualización podrá visualizar que en Actualizado cambio la hora indicando que lo efectuó.

Mi área de trabajo						
Inicio	+ Nuevo					
Favoritos	Ver Filtros Buscar					
Recientes	Todas Contenido <u>Conjuntos de datos y flujos de datos</u>					
+ Crear						
Conjuntos de datos						
Goals						
Aplicaciones						
Compartido conmigo						
Más información						
Áreas de trabajo						
Mi área de trabajo						
Obtener datos						
Nombre	Tipo	Propietario	Actualizado	Próxima actualización	Aprobación	
Acceso CIS - Sell Out y Stock - Diseño Reportes	Conjunto de datos	Sofía Díaz	15/7/21 16:46:21	N/D	—	
Examen Final Power BI - Resuelto New	Conjunto de datos	Sofía Díaz	12/6/21 15:31:51	N/D	—	
Laboratorio 2.4 - Carga Incremental	Conjunto de datos	Sofía Díaz	22/12/20 9:35:39	N/D	—	
Laboratorio 4.7 - Desarrollar Tablero creando boto...	Conjunto de datos	Sofía Díaz	21/9/21 6:41:09	N/D	—	
Laboratorio 5.1 – Implementar una visualización co...	Conjunto de datos	Sofía Díaz	22/9/21 22:26:07	23/9/21 6:00:00	—	
Laboratorio 5.2 - Implementar Pr...	Conjunto de datos	Sofía Díaz	23/9/21 2:47:17	23/9/21 22:00:00	—	Actualizar ahora

- d) Ahora clic en **Contenido** y seleccionar “Laboratorio 5.2 – Implementar Actualización Incremental”. Luego refrescar la página y listo se visualizará los cambios efectuados al archivo. Considerar que solo se actualizo el cambio efectuado en el ID 62 y esto debido a que ese registro tiene como fecha de la transacción 20/09/21 – fecha incluida en el rango de 10 días de actualización que configuramos. En cambio, para el ID 52 no se aplicó el cambio debido a que su fecha de transacción es del 15/10/2017 rango de fecha fuera de los 10 días de actualización.

Power BI Mi área de trabajo Laboratorio 5.2 - Implementar Proce... Datos actualizados el 23/9/21 Versión de prueba: Queda 56 días

Archivo Exportar Compartir Chatear en Teams Obtener información Suscribirse Editar

Inicio Favoritos Recientes Crear Conjuntos de datos Goals Aplicaciones Compartido conmigo Más información

Áreas de trabajo Mi área de trabajo Obtener datos

ID	Venta
52	\$940
53	\$678
54	\$697
56	\$739
57	\$757
58	\$932
59	\$541
60	\$1,500
61	\$601
62	\$5,000
63	\$930
64	\$1,459
65	\$720
Total	\$15,494

Filtros

Buscar

No hay ningún filtro para mostrar.

Actualización 2

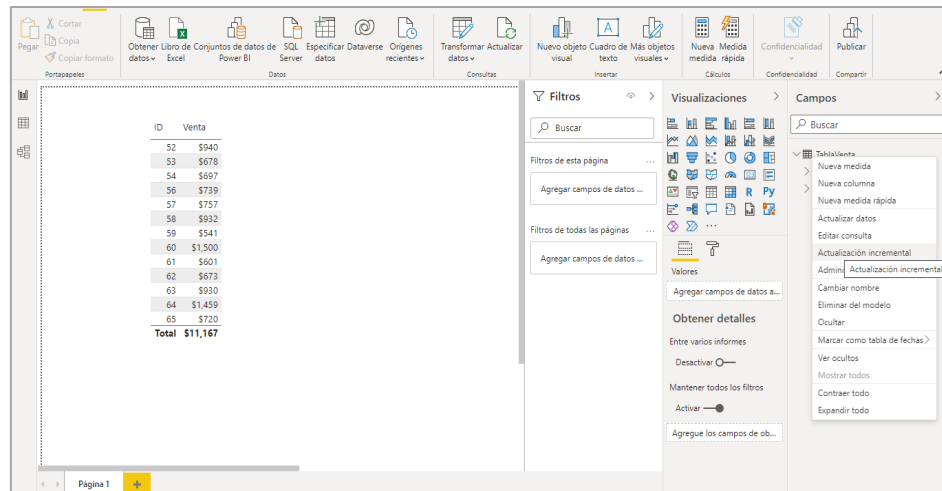
- e) En este escenario queremos que se actualice los datos en base a la fecha de actualización.
- f) Editamos el archivo origen “TablaVentas”.xlsx y efectuamos algunos cambios.

Valor Actual	Valor cambiado
En la fila de ID 52 cambiar la fecha de actualización de 15/10/2017	23/09/2021

- g) Guardar los cambios en el archivo “TablaVentas”.xlsx

	A	B	C	D
1	ID	Fecha	Venta	Fecha Actualización
2	52	15/10/2017	\$2,700	23/09/2021
3	53	15/10/2018	\$678	15/10/2018
4	54	15/10/2019	\$697	15/10/2019
5	56	15/01/2020	\$739	15/01/2020
6	57	15/02/2020	\$757	15/02/2020
7	58	15/03/2020	\$932	15/03/2020
8	59	16/04/2020	\$541	16/04/2020
9	60	17/04/2020	\$1,500	19/04/2020
10	61	18/04/2020	\$601	18/04/2020
11	62	20/09/2021	\$5,000	20/09/2021
12	63	21/09/2021	\$930	21/09/2021
13	64	22/09/2021	\$1,459	22/09/2021
14	65	23/09/2021	\$720	23/09/2021

- i) Abrir con Power BI Desktop el proyecto reporte “Laboratorio 5.2 – Implementar Actualización Incremental.pbix”. Clic derecho sobre la tabla “TablaVentas” y seleccionar la opción “Actualización incremental”



- h) En **Actualización incremental** marcar con Check la opción “**Detectar cambios de datos**” y seleccionar como campo referencia “**Fecha Actualización**”

Actualización incremental

⚠ No se puede confirmar si la consulta M se puede plegar. En el caso de las consultas que no se pueden plegar, no se recomienda utilizar la actualización incremental. [Más información](#)

Para aumentar la velocidad de actualización de las tablas de gran tamaño, use la actualización incremental. Esta configuración se aplicará después de publicar un informe en el servicio Power BI.

ⓘ Una vez que haya implementado esta tabla en el servicio Power BI, no podrá volver a descargarla en Power BI Desktop. [Más información](#)

Tabla: Actualización incremental
Tabla/Venta ☒ Activar

Almacenar filas donde la columna "Fecha" en el último período:
10 Años

Actualizar filas donde la columna "Fecha" en el último período:
10 Días

☒ Detectar cambios de datos [Más información](#)

Actualizar solo los datos del último período: 10 días si el valor máximo de esta columna de datetime cambia:
Fecha Actualización

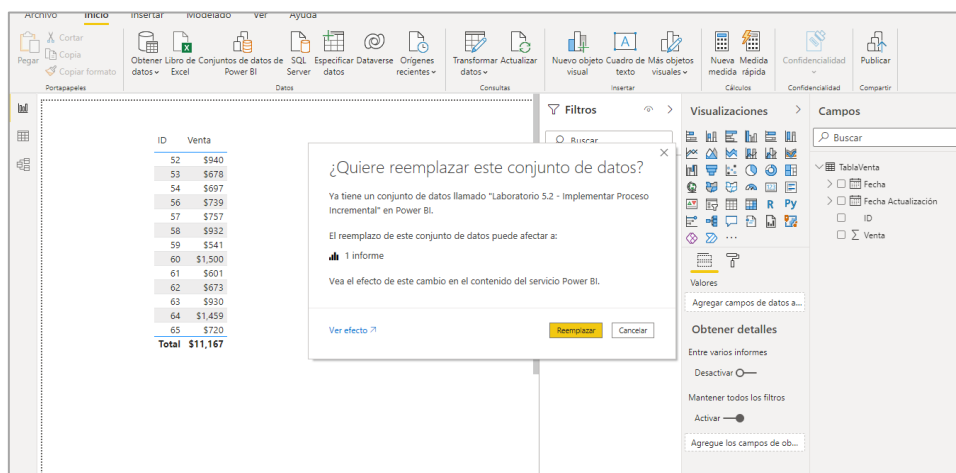
☐ Actualizar solo los completos días [Más información](#)

Aplicar todo Cancelar

- i) Guardar como laboratorio 5.2- Implementar Actualización Incremental.pbix

Publicar

- a) Para validar los cambios efectuados en la **actualización incremental** se deberá publicar nuevamente el proyecto pbix en Power BI Services.
- b) Como el **proyecto pbix** fue publicado antes se presentará un mensaje indicando si desea reemplazar el conjunto de datos. En este caso seleccionar **Reemplazar**



- j) Regresamos a Power BI Services sobre el reporte “Laboratorio 5.2 – Implementar Actualización Incremental” clic sobre icono de actualización que se ubica en la parte superior derecha.
- k) Visualizar que se actualizó el ID 52 debido que ahora la regla de actualización del cambio se efectuar por medio de:

