



 **TECMILENIO**



Certificado Power BI

Tema 20. Mejoramiento de modelos de datos con cálculos

Introducción



El modelado de datos inicia al establecer fuentes desde múltiples orígenes, permitiendo que se logren informes y visualizaciones útiles para el equipo de trabajo. Dichos modelos de datos, con el tiempo pueden ser optimizados para hacer más rápidas y eficientes las respuestas, sobre todo, cuando cuentas con cantidades considerables de datos.

No importa si el informe ya está en funcionamiento, la mejora continua es posible gracias a Power BI.

Explicación

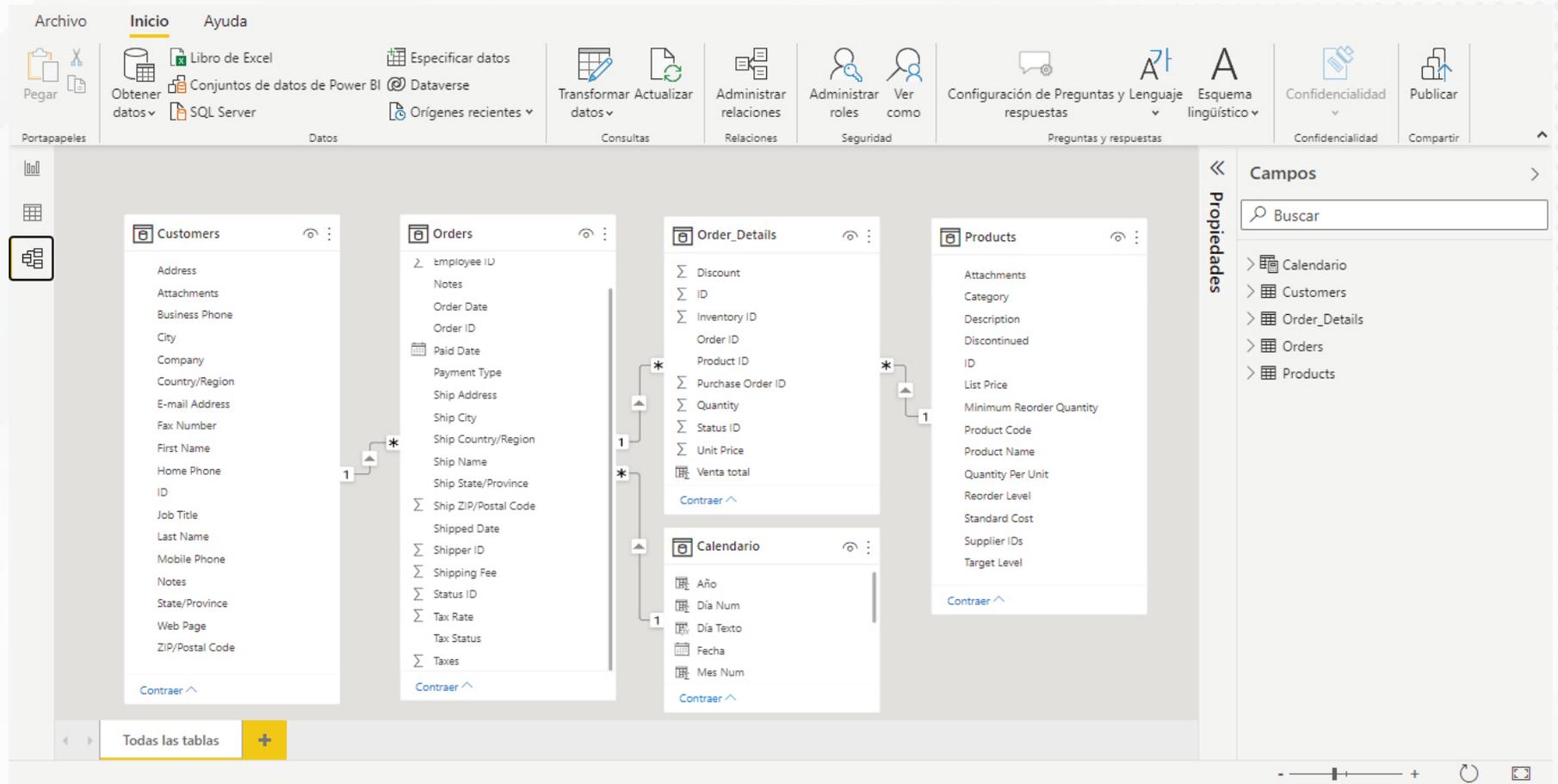


Figura 1. Modelo de datos en formato estrella.

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

Explicación

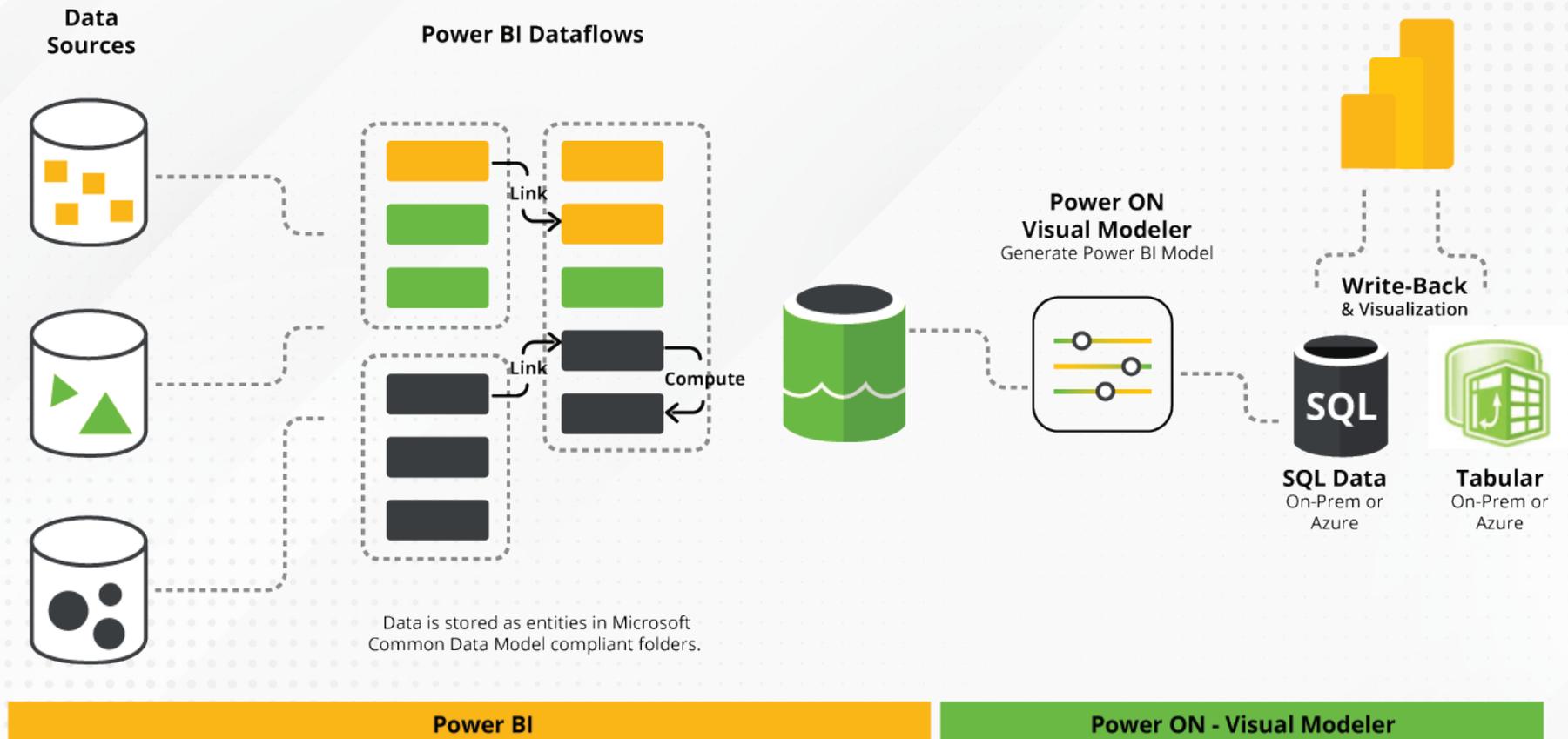


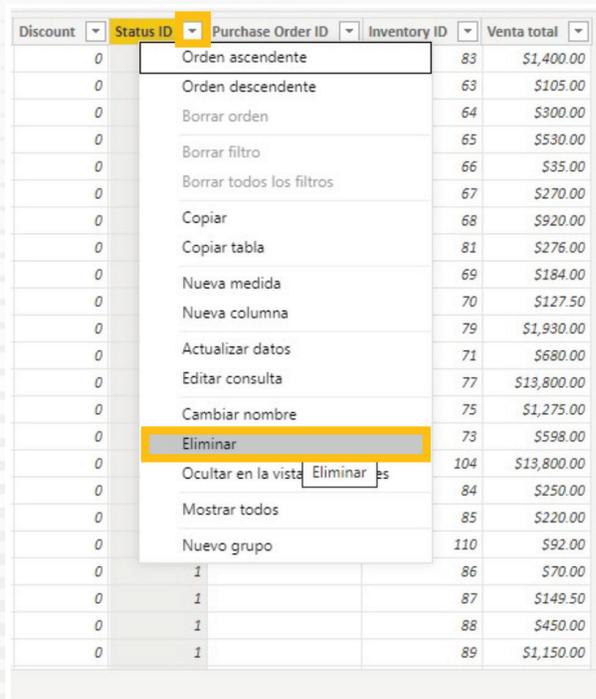
Figura 2. Ejemplo de herramienta externa para modelado de datos antes de Power BI.

Fuente: PowerOn. (s.f.). Visual Modeler Create Tabular Models in a few Clicks. Recuperado de <https://poweronbi.com/modeling-in-power-bi-with-power-on-visual-modeler/>

Explicación

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

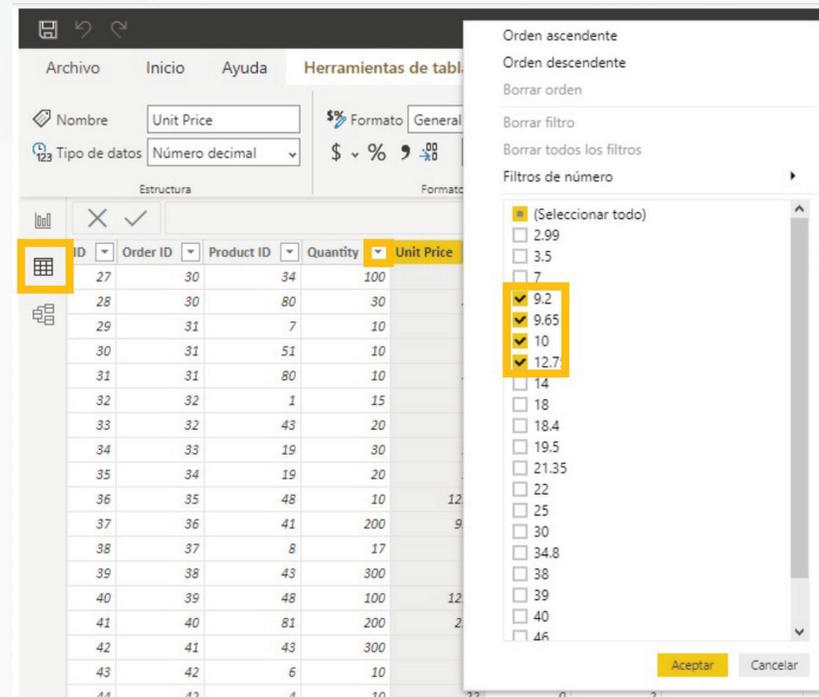
1. Quitar columnas y filas innecesarias.
2. Agrupar y resumir.
3. Optimizar tipos de datos.
4. Preferencia de columnas personalizadas



Discount	Status ID	Purchase Order ID	Inventory ID	Venta total
0	Orden ascendente	83		\$1,400.00
0	Orden descendente	63		\$105.00
0	Borrar orden	64		\$300.00
0	Borrar filtro	65		\$530.00
0	Borrar todos los filtros	66		\$35.00
0	Copiar	67		\$270.00
0	Copiar tabla	68		\$920.00
0	Nueva medida	69		\$184.00
0	Nueva columna	70		\$127.50
0	Actualizar datos	71		\$680.00
0	Editar consulta	77		\$13,800.00
0	Cambiar nombre	75		\$1,275.00
0	Eliminar	73		\$598.00
0	Ocultar en la vista	104		\$13,800.00
0	Mostrar todos	84		\$250.00
0	Nuevo grupo	85		\$220.00
0		110		\$92.00
0	1			\$70.00
0	1			\$149.50
0	1			\$450.00
0	1			\$1,150.00

Figura 3. Eliminación de columnas para ahorro de espacio.

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



ID	Order ID	Product ID	Quantity	Unit Price
27	30	34	100	
28	30	80	30	
29	31	7	10	
30	31	51	10	
31	31	80	10	
32	32	1	15	
33	32	43	20	
34	33	19	30	
35	34	19	20	
36	35	48	10	12
37	36	41	200	9
38	37	8	17	
39	38	43	300	12
40	39	48	100	12
41	40	81	200	2
42	41	43	300	
43	42	6	10	
44	43	4	10	

Figura 4. Filtrado de datos desde la vista datos.

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

Explicación

Mejorando el modelo de datos - Power BI Desktop

Archivo Inicio Ayuda Herramientas de tablas Herramientas de medición

Nombre Medida Formato Sin clasificar Categoría de datos

Tabla inicial Order_Details

Calculadora: $CALCULATE(Expression, [Filter1], ...)$

Estructura: Evaluates an expression in a context modified by filters. Propiedades

1 Nueva Medida = `calculate(sum(Order_Details[Quantity]*10),`

ID	Order ID	Product ID	Quantity	Unit Price	Discount	Status ID
27	30	34	100	14	0	
28	30	80	30	3.5	0	
29	31	7	10	30	0	
30	31	51	10	53	0	
31	31	80	10	3.5	0	
32	32	1	15	18	0	
33	32	43	20	46	0	
34	33	19	30	9.2	0	
35	34	19	20	9.2	0	

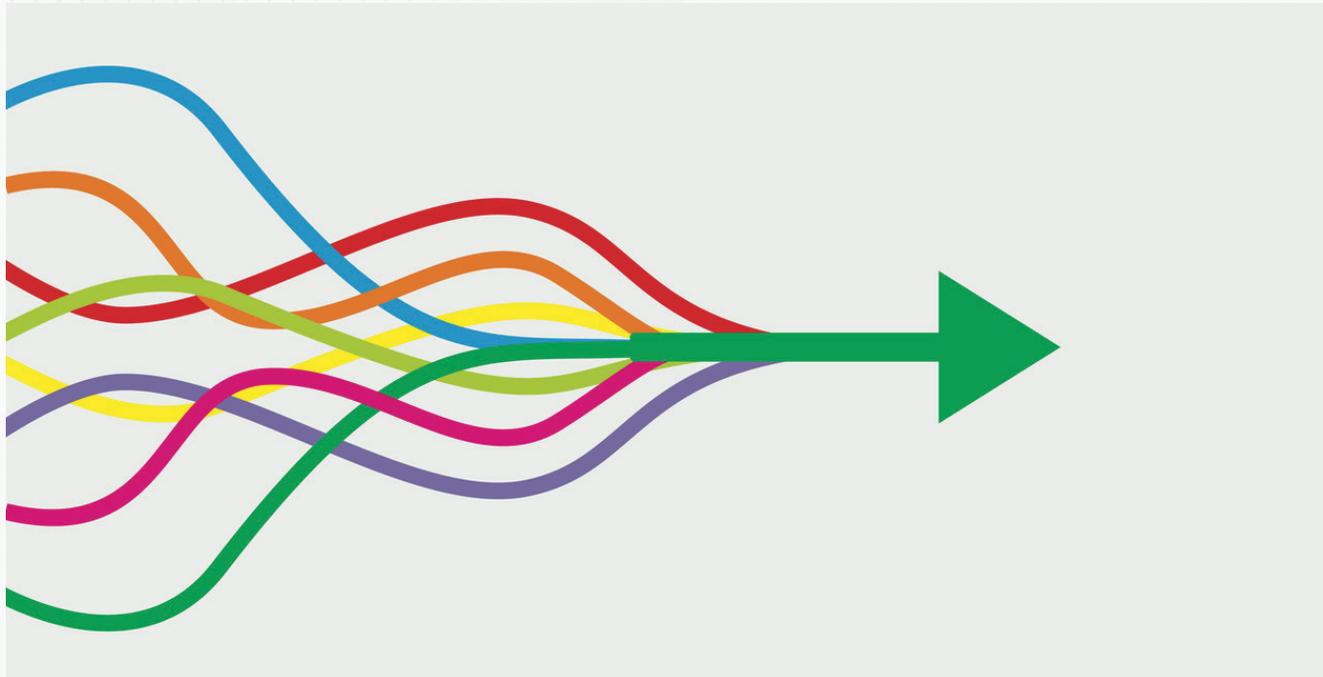
- fx ABS
- fx ACCRINT
- fx ACCRINTM
- fx ACOS
- fx ACOSH
- fx ACOT
- fx ACOTH
- fx ADDCOLUMNS
- fx ADDMISSINGITEMS
- fx ALL
- fx ALLCROSSFILTERED
- fx ALLEXCEPT

Figura 5. Es preferible crear medidas que columnas calculadas, en términos de eficiencia.

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

Objetivo de la actividad	Mejorar el modelo de datos que utilizarás para un informe en power BI.
Instrucciones	<p>Utiliza un informe de Power BI relacionado con un modelo de datos de ventas, o bien descarga un modelo de datos en formato Excel de alguno de los disponibles en el siguiente sitio web: https://github.com/microsoft/powerbi-desktop-samples/find/main y realiza las siguientes acciones para mejorar el modelo de datos. Considera que para cada una de las siguientes acciones deberás tomar captura de pantallas y colocarlas en un archivo de Word.</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Carga el modelo de datos a un archivo nuevo de Power BI.2.- Asigna las relaciones entre sus tablas desde la vista de modelo, asegurándote que sus relaciones no sean redundantes.3.- Elige la tabla de ventas y captura la pantalla con la información de la cantidad de filas que contiene.4.- Asigna el tipo de dato correcto según la información que contiene cada columna.5.- Elimina filas innecesarias filtrando la información relacionada para el año más reciente, vuelve a capturar la pantalla con la cantidad de filas remanente, demostrando así el ajuste en el tamaño de la tabla.6.- Genera alguna medida en lugar de una columna calculada, por ejemplo, calcula el importe total agregándole el Impuesto al Valor Agregado (IVA) agregando un 15% a la venta.7.- Verifica que los nombres de las consultas que aparecen en Power Query describan adecuadamente el contenido de la información, de lo contrario cambia sus nombres.8.- Utiliza la función Grupos de datos que aparece en la ficha Herramientas de columnas de Power BI y agrupa alguna de las columnas.
Checklist	<p>Asegúrate de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Incluir relaciones no redundantes entre tablas en el modelo de datos.• Asignar el tipo de dato adecuado a la información que contienen las columnas de la tabla de ventas.• Reducir la cantidad de información necesaria eliminando filas.• Incluye una medida en lugar de generar una columna calculada.• Los nombres de las consultas en Power Query describen la información de forma adecuada.• Demuestra incluir una agrupación de datos usando la función "Grupos de datos."

La optimización de datos es un proceso simple, requiere del conocimiento de los tipos de datos y su almacenamiento. Esto se puede realizar en Power BI fácilmente por ser un software integral, por lo que es recomendable profundizar en este tema para efectuar la mejor configuración de los datos y por consecuencia, de los procesos.



Microsoft Learn. (2023). Técnicas de reducción de datos para modelos de importación. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/guidance/import-modeling-data-reduction>

PowerOn. (s.f.). Visual Modeler Create Tabular Models in a few Clicks. Recuperado de <https://poweronbi.com/modeling-in-power-bi-with-power-on-visual-modeler/>



Certificado Power BI

Tema 21. Tratamiento de matrices
(Unpivot Columns)



TECMILENIO

Introducción



Aunque en muchas ocasiones, las fuentes de información cuentan con todos los datos que necesitas para tu análisis, será necesario (o recomendable) cambiar la estructura de los mismos para facilitar su análisis y que puedan ser mejor aprovechados en Power BI.

Deberás mantener la integridad de datos a la vez que modificas la estructura de la matriz de información, facilitando el procesamiento de medidas de resumen.

Explicación

Una matriz de datos es muy parecida a una tabla de datos, ya que es un conjunto de información ordenada de manera secuencial en renglones y columnas. Particularmente, las columnas de una matriz sirven para comparar diferentes dimensiones de información de un mismo tipo (Microsoft Docs, 2022).



The image shows a screenshot of a matrix visualization in Power BI. The matrix displays sales data categorized by Region (Central, East, West) and Sales Stage (Lead, Qualify, Solution, Proposal, Finalize, Total). The columns represent Opportunity Count and Revenue for each region, plus a Total column. The rows represent the sales stages. The data is presented in a grid format with alternating row colors. A toolbar with navigation icons is visible at the top right of the matrix.

Region	Central		East		West		Total	
Sales Stage	Opportunity Count	Revenue						
Lead	91	\$441,033,315	101	\$419,536,437	47	\$234,397,428	239	\$1,094,967,180
Qualify	29	\$111,715,461	50	\$195,692,154	15	\$52,442,363	94	\$359,849,978
Solution	29	\$100,743,789	30	\$134,347,170	15	\$53,441,501	74	\$288,532,460
Proposal	14	\$46,722,869	13	\$59,970,924	10	\$43,032,669	37	\$149,726,462
Finalize	5	\$23,302,246	5	\$30,696,428	4	\$21,176,185	14	\$75,174,859
Total	168	\$723,517,680	199	\$840,243,113	91	\$404,490,146	458	\$1,968,250,939

Figura 1. Matriz de clientes por el estado de ventas y utilidad potencial.

Fuente: Microsoft Docs. (2022). Creación de visualizaciones de matriz en Power BI. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-mx/power-bi/visuals/desktop-matrix-visual>

Explicación

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	id	nom_estab	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22
2	8777808	Abasolo	384	487	397	169	464	118	304	338	112	154
3	8753707	Agualeguas	274	421	206	261	404	225	210	164	328	414
4	8844460	Allende	321	357	231	438	183	178	415	357	279	108
5	6720651	Anáhuac	419	132	440	481	183	359	466	426	283	276
6	3007163	Apodaca	449	482	264	261	102	469	200	293	433	237
7	7334007	Aramberri	112	368	359	485	251	224	194	386	497	255
8	8843877	Bustamante	350	449	463	456	114	309	370	271	157	433
9	3025035	Cadereyta Jiménez	383	497	328	368	321	180	242	336	491	325
10	8626255	Cerralvo	480	113	216	325	283	308	390	491	305	436
11	2979361	China	264	288	433	149	117	499	297	208	390	211
12	8976402	Ciénega de Flores	179	475	252	259	337	406	415	150	124	261
13	2962911	Doctor Arroyo	412	313	116	268	437	200	309	273	251	489
14	3012686	Doctor Coss	286	428	100	241	495	112	322	257	402	330
15	2975390	Doctor González	473	166	415	113	333	182	331	116	271	116
16	8261652	El Carmen	143	257	118	296	280	272	374	480	456	490
17	8816777	Galeana	471	227	123	227	224	409	289	481	249	200
18	6216390	García	262	112	206	432	127	202	372	158	292	172
19	2930785	General Bravo	406	350	131	324	274	452	282	378	372	183
20	2928650	General Escobedo	327	112	139	117	478	220	442	241	175	447

Figura 2. Cantidad de ventas por mes y ubicación.

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



	A	B	C	D
1	id	nom_estab	Fecha	Ventas
2	8777808	Abasolo	ene-22	384
3	8777808	Abasolo	feb-22	487
4	8777808	Abasolo	mar-22	397
5	8777808	Abasolo	abr-22	169
6	8777808	Abasolo	may-22	464
7	8777808	Abasolo	jun-22	118
8	8777808	Abasolo	jul-22	304
9	8777808	Abasolo	ago-22	338
10	8777808	Abasolo	sep-22	112
11	8777808	Abasolo	oct-22	154
12	8753707	Agualeguas	ene-22	274
13	8753707	Agualeguas	feb-22	421
14	8753707	Agualeguas	mar-22	206
15	8753707	Agualeguas	abr-22	261
16	8753707	Agualeguas	may-22	404
17	8753707	Agualeguas	jun-22	225
18	8753707	Agualeguas	jul-22	210
19	8753707	Agualeguas	ago-22	164
20	8753707	Agualeguas	sep-22	328
21	8753707	Agualeguas	oct-22	414
22	8844460	Allende	ene-22	321
23	8844460	Allende	feb-22	357
24	8844460	Allende	mar-22	231
25	8844460	Allende	abr-22	438

Figura 3. Tabla de ventas por mes una vez aplicado el proceso de anulación de dinamización.

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

Explicación

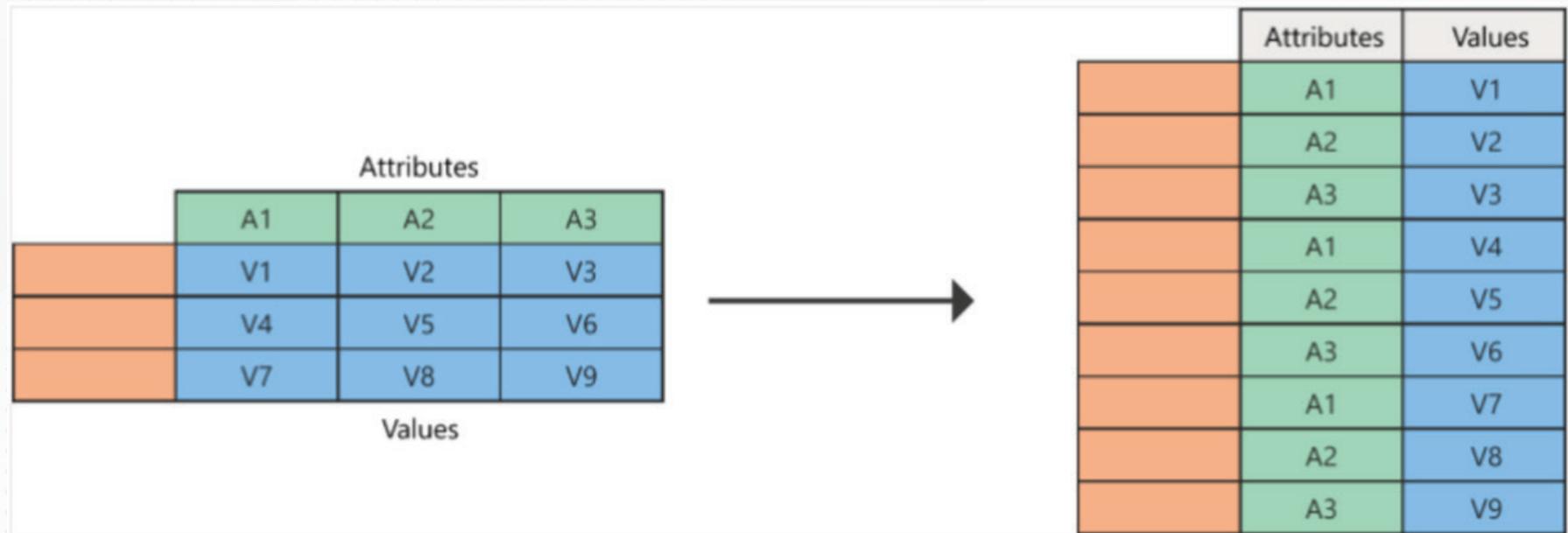


Figura 4. Transformación de una matriz sin normalizar a una matriz normalizada.

Fuente: Microsoft Docs. (2022). Creación de visualizaciones de matriz en Power BI. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-mx/power-query/unpivot-column>

Procedimiento para normalizar una matriz:

Paso 1. Edita la tabla en Power Query Editor o crea una consulta desde Inicio > **Obtener datos**.

Paso 2. Selecciona las columnas que deseas normalizar.

Paso 3. Selecciona **Anular dinamización** de columnas que se encuentra en la pestaña **“Transformar”**.

Paso 4. Power Query utilizará la función **Table.Unpivot**.

Paso 5. Termina el proceso volviendo a nombrar el atributo y el valor con títulos que describan el contenido de la información.

The screenshot shows the Power Query Editor interface. The formula bar at the top contains the M code: `= Table.RenameColumns("#Columna de anulación de dinamización",{{"Atributo", "MES"}, {"Valor", "VENTAS"}})`. Below the formula bar, a table is displayed with the following data:

	Clave	nom_estab	MES	VENTAS
1	8777808	Abasolo	ene-22	384
2	8777808	Abasolo	feb-22	487
3	8777808	Abasolo	mar-22	397
4	8777808	Abasolo	abr-22	169

Figura 5. Renombrar la columna VENTAS.

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

Objetivo de la actividad

Demostrar el tratamiento de matrices de información mediante una anulación de la dinamización.

Instrucciones

En esta actividad se espera que generes dos informes en los que demuestres el tratamiento de matrices de información mediante una anulación de la dinamización.

- 1.- Busca información que requiera aplicar la función de anular la dinamización de columnas. Puedes usar la base de datos que ofrece el Banco Mundial o alguna otra fuente de información que tenga una estructura similar a la siguiente tabla:

País	2020	2021	2022	...
Afganistán	1.4	11.2	5.4	
Albania	5.5	5.5	5.9	
Argelia	4.3	5.9	1.7	
...				

- 2.- Carga la información a Power BI y usa Power Query para transformarla.
- 3.- Aplica las acciones necesarias para limpiar la información, asignar los títulos y tipos de datos apropiados a cada columna.
- 4.- Selecciona las columnas de los años y aplica la función de **“Anular dinamización de columnas”**.
- 5.- Como resultado del paso anterior, la tabla debe generar 2 columnas “Atributo” y “Valor”. A la columna de atributo asígnale el nombre de “Año” y a la columna de Valor asígnale el título adecuado a su contenido.

6.- Crea un informe con 2 páginas con las siguientes visualizaciones:

Informe 1:

- a) Una segmentación de información por país y otra por año.
- b) Una gráfica de barras agrupadas.

Informe 2:

- a) Una segmentación de información por país y otra por año.
- b) Un mapa mundial (ArcGIS Maps).

Checklist

- Asegúrate de:
- Incluir la información que requirió aplicar la función de “anular dinamización de columnas”.
 - Incluir un informe con dos segmentaciones y un gráfico de barras agrupadas.
 - Incluir un informe con dos segmentaciones y un gráfico de mapa.

Cuando te encuentres generando un tablero de datos en Power Pivot, deberás considerar primero si la fuente de información requiere de limpieza de sus datos o de ajustes en la disposición de sus columnas antes de utilizarla con las herramientas de visualizaciones.

En este tema pudiste revisar:

Las características de las matrices.

El concepto de matrices normalizadas.

El procedimiento para anular la dinamización de columnas o unpivot columns en Power Query.

Las diferentes opciones que ofrece Power Query para anular la dinamización.



Microsoft Docs. (2022). Creación de visualizaciones de matriz en Power BI. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-mx/power-bi/visuals/desktop-matrix-visual>



Certificado Power BI

Tema 22. Replicar consultas

Introducción



Trabajaste muy duro en la creación del mejor modelo de datos posible, con sus respectivas relaciones, filtros y demás elementos que te han llevado a contar con una confiable y completa información para tu empresa.

¿Qué pensarías si tuvieras que hacerlo todo de nuevo? Quizá para un nuevo negocio, para una sucursal o división de la empresa. La cantidad de trabajo en el horizonte sería abrumadora.

Es aquí donde intervienen las funciones de Power BI para replicar consultas de un modelo de datos existente, ofreciendo formas según tus requerimientos:

- a) Copiar y pegar, o duplicar una consulta existente.
- b) Duplicar.
- c) Copiar el código de una consulta a otra.
- d) Referenciar una consulta.

a) Copiar y pegar

The image consists of three side-by-side screenshots of a software interface, each with a yellow box highlighting a specific action:

- Figura 1. Menú desplegable al hacer clic derecho sobre una consulta.** The screenshot shows a context menu for a query named 'Data'. The 'Copiar' (Copy) option is highlighted in yellow.
- Figura 2. Clic derecho para pegar una consulta.** The screenshot shows a context menu for a query named 'Data'. The 'Pegar' (Paste) option is highlighted in yellow.
- Figura 3. Consulta pegada.** The screenshot shows a new query named 'Data (2)' in the list, indicating the paste operation was successful.

Figura	Descripción
Figura 1	Menú desplegable al hacer clic derecho sobre una consulta.
Figura 2	Clic derecho para pegar una consulta.
Figura 3	Consulta pegada.

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

b) Duplicar

Solo se realiza el paso de la figura 1 escogiendo la opción “Duplicar” en el menú.

c) Copiar el código M (Microsoft Docs, 2022).

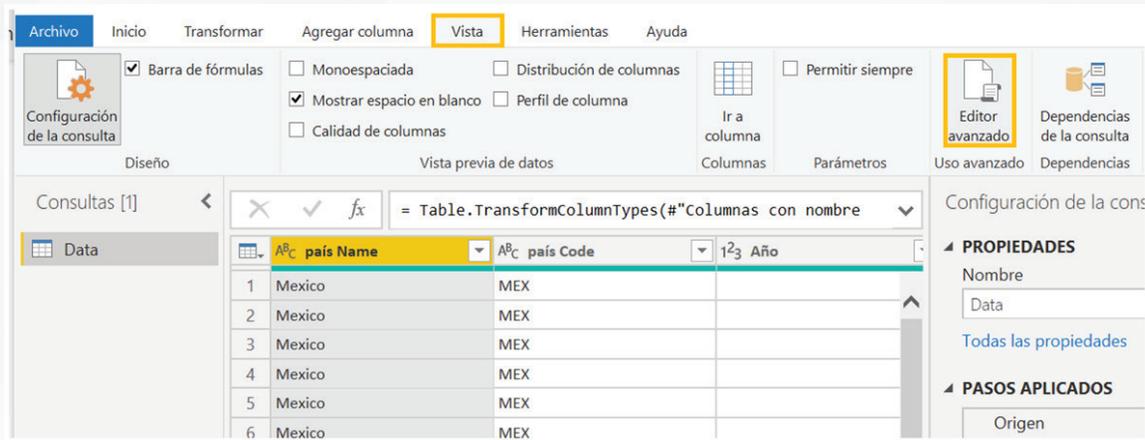


Figura 4. Función de Vista > Editor avanzado.

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

Data

```
1 let
2   Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\
   GARCIA\Downloads\Data_Extract_From_Base_de_
3   Data_Sheet = Origen{[Item="Data",Kind="Sheet"]}
4   #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(Data_Sheet,
   te
   Cut
   Copy
   Paste
   {"Column4", type any}, {"Column8", type any}, {"Column12", type any}, {"Column16", type any}, {"Column20", type any}, {"Column23", type any}, {"Column24", type any}, {"Column27", type any}, {"Column28", type any}, {"Column31", type any}, {"Column32", type any}, {"Column35", type any}, {"Column36", type any}
```

Figura 5. Copiar el código M previamente seleccionado desde el Editor avanzado.

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

d) Referenciar una consulta

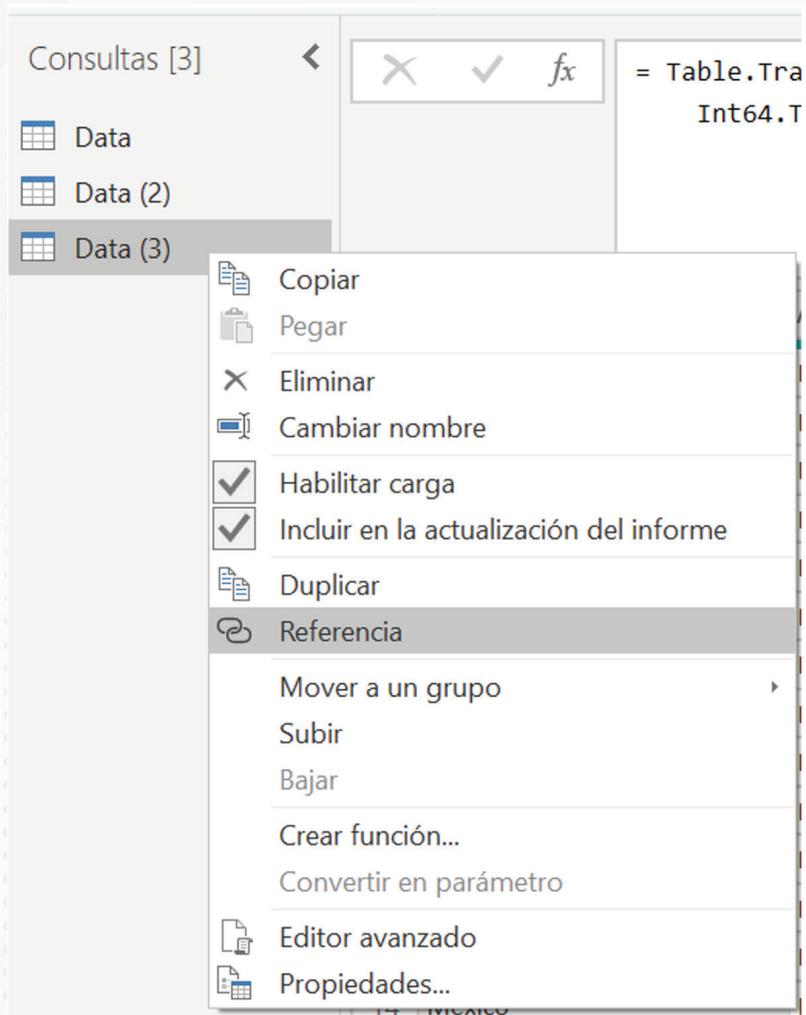


Figura 6. Opción referencia.

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

Objetivo de la actividad

Dominar el uso de la función replicar consultas desde Power BI y reconocer sus diferencias.

Instrucciones

Utiliza un modelo de datos que tengas disponible y realiza lo que se indica a continuación. Como alternativa puedes descargar información desde la página <https://data.worldbank.org/>

Copiar/pegar una consulta:

- 1.- Edita alguna de sus tablas usando el editor de Power Query.
- 2.- Si es necesario promueve la primera fila para que sean los títulos de la tabla, limpia los datos que no necesites y reordena las columnas.
- 3.- Nombra a esta consulta con el título "Datos".
- 4.- Haz una copia de esta consulta, haciendo clic derecho en el panel de consultas y seleccionando Copiar.
- 5.- Pega la consulta dentro del panel de consultas.
- 6.- El nombre de esta consulta es "Datos_Copiada".

Copiar/pegar el código "M" de una consulta existente:

- 1.- Utilizando la consulta anterior, haz clic sobre el "Editor avanzado" que se encuentra en la pestaña "Vista".
- 2.- Selecciona todas las líneas de código que muestra el editor.
- 3.- Crea una "Consulta en blanco", haciendo clic derecho sobre el área del panel de consultas desde la opción "Nueva consulta".
- 4.- Abre el Editor avanzado y pega el código.
- 5.- Cambia el nombre de la consulta a "Datos_Codigo M".

Duplica una consulta existente:

- 1.- Utilizando una consulta existente, haz clic derecho sobre el nombre de la consulta.
- 2.- Selecciona la opción "Duplicar".

3.- El nombre de esta consulta será "Datos_duplicada".

Crea una referencia a una consulta existente:

1.- Utilizando la consulta original llamada "Datos", haz clic derecho sobre el nombre de la consulta.

2.- Selecciona la opción "Referenciar".

3.- El nombre de esta consulta será "Datos_Referenciada".

Checklist

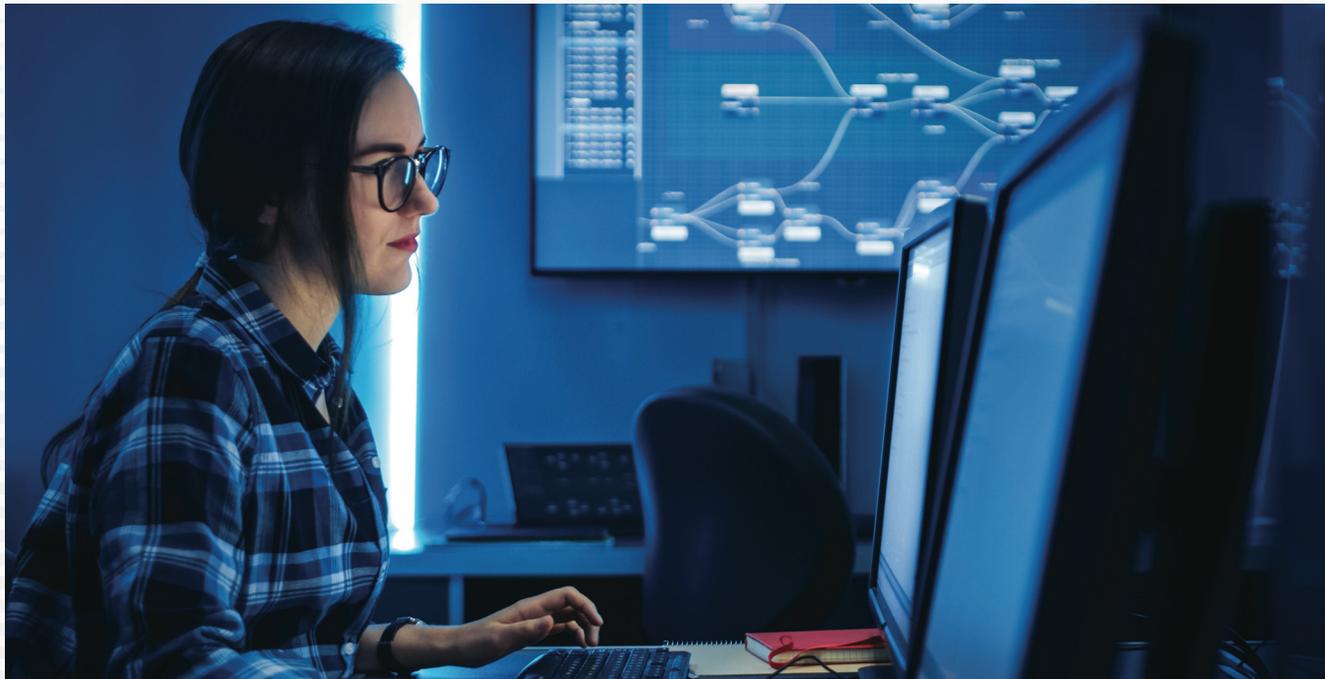
Asegúrate de:

- Utilizar los diferentes métodos de replicar una consulta existente.
- Analizar los escenarios en los que podrías aplicar cada método.
- Incluir una consulta copiada.
- Agregar una consulta copiada con código "M".
- Incorporar una consulta duplicada.
- Añadir una consulta referenciada.

Cierre

Reutilizar consultas que han sido creadas con anterioridad tiene grandes ventajas, ya que puedes replicar consultas complejas que fueron probadas previamente, sin la necesidad de volverlas a crear desde cero, o bien, puedes reutilizar consultas para hacer pruebas que modifiquen sus pasos sin dañar o cambiar la consulta original.

De los puntos más importantes es reconocer la diferencia entre referenciar una consulta o duplicarla. Esto puede jugar un papel importante en la creación de modelos de datos muy flexibles y escalables.



Microsoft Docs. (2022). Uso compartido de una consulta. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-es/power-query/share-query>



Certificado Power BI

Tema 23. Tablas de métricas y selector de medidas (SWITCH y VALUES)

Introducción



Hoy en día cuentas con atractivos y eficientes tableros de datos que te informan adecuadamente sobre tus operaciones. Sin embargo, deseas incorporar indicadores adicionales en el tablero, manteniendo los actuales componentes de visualización.

Buscas no saturar tu informe, pero ser versátil y poder seleccionar la medida adecuada conforme te sea conveniente y que aplique en tu mismo modelo. Aquí crearás una tabla que agrupe tus diversas métricas, para posteriormente generar un selector de medidas que te brinde dichas facilidades.

Tablas de medidas

Ventajas:

- Agrupar todas las medidas en un solo lugar.
- Mantener un orden alfabético dentro de la tabla.
- Utilizar esta tabla de medidas para un selector de medidas en un informe.

Desventajas.

- Según el sitio datapeaker (s.f.), la función de preguntas y respuestas de Power BI da resultados diferentes si las medidas no se encuentran en la tabla relacionada.
- Cuando se agrupan las medidas, es probable que no se puedan asociar a la tabla relacionada, lo que puede ser confuso para usuarios de Power BI que desconocen el origen de cada medida.

Creación de tabla de medidas

Crear una tabla de una sola columna

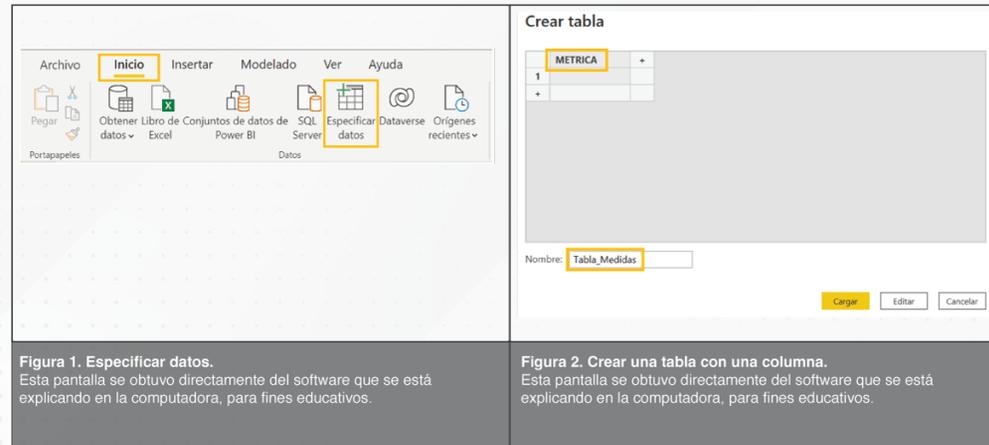


Figura 1. Especificar datos de tabla nueva.

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

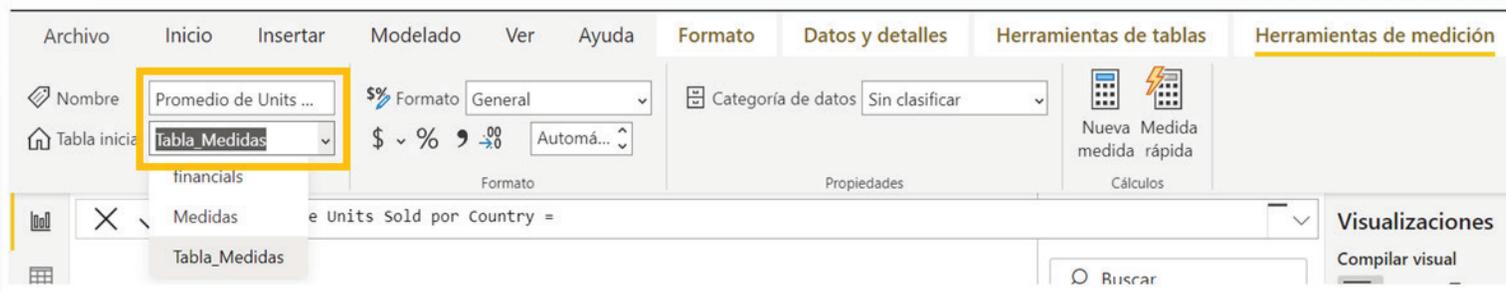


Figura 2. Agregar una medida existente a la nueva tabla.

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

Selector de medidas (SWITCH Y VALUES)

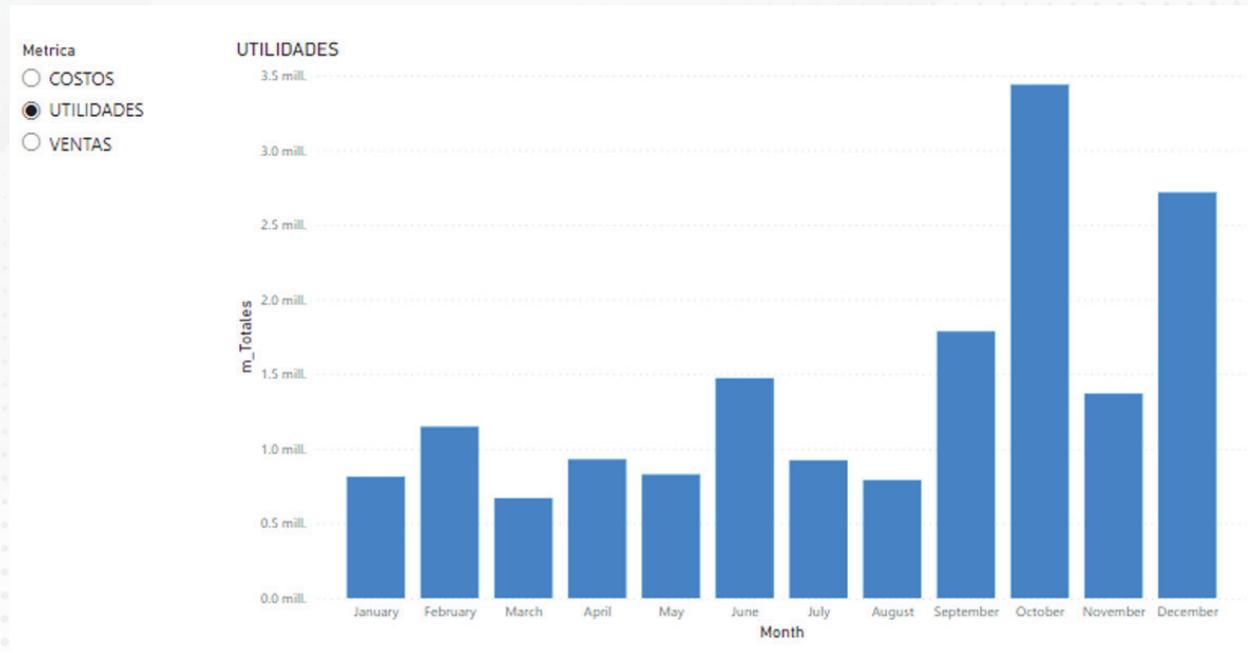


Figura 3. Informe con un selector de medidas.

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

DAX

SWITCH(<expression>, <value>, <result>[, <value>, <result>]...[, <else>])

Para diseñar un informe KPI se debe seguir un proceso:

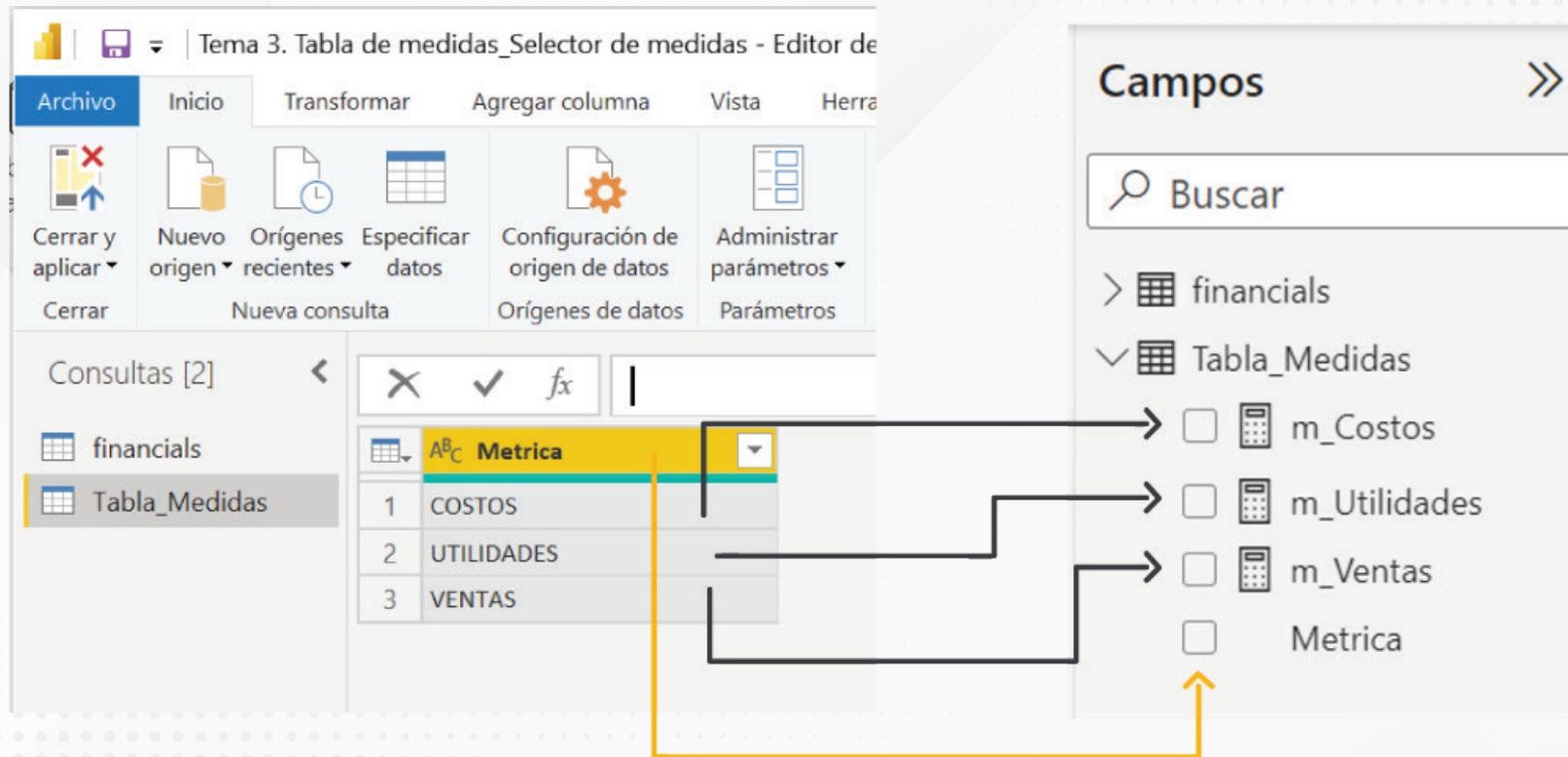


Figura 4. Relación entre el contenido de la tabla de medidas de Power Query y las métricas en Power BI.

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

Objetivo de la actividad	Demostrar la utilidad de crear un selector de medidas en Power BI.
Instrucciones	<ol style="list-style-type: none">1.- Crea un nuevo informe cargando un conjunto de datos muestra que ofrece Power BI. Como alternativa puedes usar un modelo de datos que tengas disponible.2.- Crea una tabla llamada <i>"Tabla_Medidas"</i> con una columna llamada METRICA que usarás para incorporar 3 medidas, como por ejemplo Promedio de Ventas, Unidades Vendidas, Promedio Descuentos.3.- Agrega 3 medidas al modelo de datos que se basan en una categoría, por ejemplo "Producto". Como sugerencia, puedes ayudarte de la función Medida rápida. Considera utilizar el prefijo "m" en el nombre, por ejemplo:<ul style="list-style-type: none">• Promedio de ventas por producto (<i>m_Prom_VentasxProd</i>).• Suma de unidades vendidas por producto (<i>m_Suma_UnitsSoldxProd</i>).• Promedio de descuentos por producto (<i>m_Prom_DescuentoXProd</i>).4.- Estas medidas deberán estar incorporadas en la TABLA_MEDIDAS. Como sugerencia selecciona cada una de las medidas y elige la TABLA_MEDIDAS desde la opción Tabla inicial.5.- Crea una medida <i>"m_Totales"</i> dentro de la TABLA_MEDIDAS que servirá como selector de medidas utilizando el comando "SWITCH" en código DAX.6.- Crea una segmentación de datos con la medida <i>"m_Totales"</i>. Configura la segmentación para que solo permita seleccionar un valor a la vez.7.- Crea una visualización utilizando cualquier categoría que tengas relacionada a las medidas, puedes ser un campo de Productos en el Eje X y la medida creada m_Totales en el Eje Y. Asegúrate de que el título del gráfico lo tome de la columna Métrica.
Checklist	Asegúrate de: <ul style="list-style-type: none">• Incluir en el informe una métrica que calcule el porcentaje de diferencia entre las unidades vendidas y su objetivo.• Utilizar una segmentación del mes.• Incluir una visualización de KPI.• Mostrar visualizaciones usando Power KPI y KPI indicator.• Ofrecer una distribución de las visualizaciones tal y como se muestra en el ejemplo de la actividad.

Varios expertos coinciden en que las tablas de métricas son muy útiles para mantener un estándar adecuado entre diseñadores de informes de Power BI, sobre todo si se agregan comentarios en el código de la medida para conocer el objetivo que busca alcanzar y las tablas utilizadas.

Por otro lado, implementar un selector de medidas solo requiere unas cuantas líneas de código en una métrica, que incluyen la sentencia SWITCH y VALUES, convirtiéndote en todo un profesional en el uso de Power BI.



Datapeaker. (s.f.). Usar tablas de medidas en Power BI. Recuperado de <https://datapeaker.com/powerbi/usar-tablas-de-medidas-en-power-bi/>