



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.
FACULTAD DE CIENCIA MATEMÁTICAS Y FÍSICAS.

MANUAL DE USUARIO.

INTEGRANTES:

- + TOMALA GONZÁLEZ FÉLIX JAVIER. (LIDER)**
- + REYES PAZOS ANTHONY JOSUE.**
- + FALCONI VILLAMAR MARCOS ISAAC.**
- + FALQUEZ PICO STEVEN DAVID.**
- + ROMERO SERRANO JEAN MARCO.**

MATERIA:

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS.

CURSO:

SOF-S-MA-7-2

PERIODO:

CILO I - 2024

Índice

1. Introducción	3
1.1. Objetivos del manual.....	3
1.2. Propósito del Sistema de modelo	3
1.3. Cómo Utilizar este Manual	3
1.4. Actualizaciones del Manual.....	3
1.5. Nota Legal.....	3
2. Manual de Pasos	4
2.1. Se descargo la base de datos AdventureWorld1.....	4
2.2. Se instala en el ordenador con el SQL Server.....	4
2.3. Llamamos a nuestra base de datos con el esquema estrella o dimensional...5	
2.4. Luego extraemos el registro desde el modelo relacional, transformarlos y cargarlos en el modelo estrella mediante pentaho o power bi.....5	
2.5. Finalmente, se realiza las consultas sobre el modelo dimensional del SLICE, DICE y PIVOT.....6	
2.6. Comentarios y Sugerencias.....	7

Manual de Usuario del modelo estrella mediante Pentaho o Power Bi.

1.1 Objetivos del Manual.

Bienvenido al Manual de Usuario. Este manual ha sido creado para proporcionarte una comprensión completa para poder analizar los datos del modelo estrella mediante pentaho o power bi. Aquí encontrarás instrucciones detalladas, consejos y mejores prácticas para aprovechar al máximo todas las funcionalidades que ofrece el manual.

1.2 Propósito del Sistema de modelo.

El sistema de modelado en Power BI, basado en una arquitectura en estrella, está diseñado para transformar datos crudos y complejos provenientes de diversas fuentes en información valiosa y comprensible. Su objetivo principal es facilitar la creación de visualizaciones interactivas y análisis de datos de manera rápida y eficiente.

1.3 Cómo Utilizar este Manual.

Para sacar el máximo provecho de este manual, se recomienda seguir la estructura presentada. Cada sección proporciona información detallada sobre diferentes aspectos del sistema. Si eres nuevo en el sistema, te recomendamos comenzar desde el principio y seguir en orden para una comprensión gradual. Si tienes experiencia previa con el sistema, puedes utilizar este manual como referencia rápida para resolver preguntas específicas.

1.4 Actualizaciones del Manual.

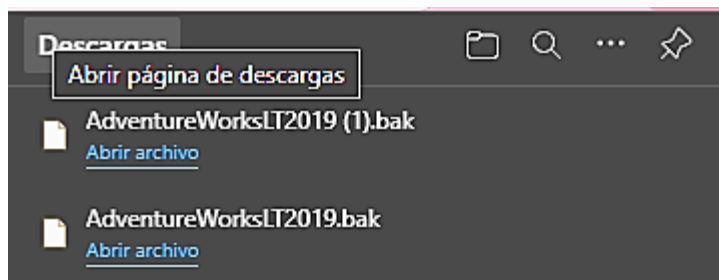
Este manual se ha creado en base a la información disponible hasta la fecha de su publicación. Es posible que el sistema experimente actualizaciones periódicas para agregar nuevas funciones, mejorar el rendimiento o abordar problemas identificados. En caso de que se realicen cambios significativos en el sistema después de la publicación de este manual, se proporcionarán recursos para acceder a documentación actualizada o complementaria.

1.5 Nota Legal.

El contenido de este manual tiene fines informativos y educativos. Aunque se ha hecho todo lo posible para garantizar la precisión y la claridad de la información proporcionada, no se asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones.

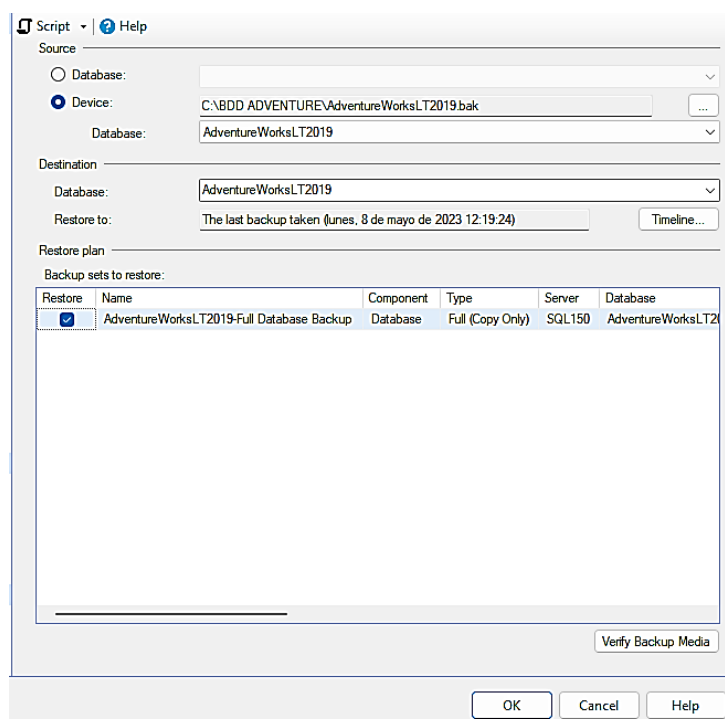
Manual de pasos

1. Se descargo la base de datos AdventureWorld1



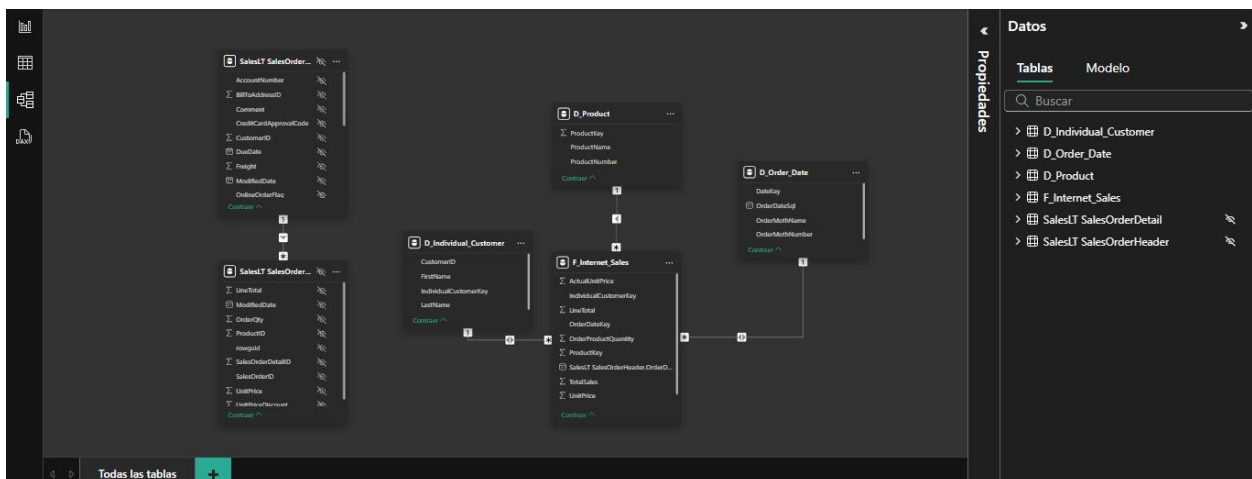
2. Se instala en el ordenador con SQL Server

La imagen muestra una interfaz de restauración de bases de datos. En esta ventana, el usuario puede configurar los parámetros para restaurar una copia de seguridad de una base de datos específica. Las opciones principales incluyen seleccionar la fuente de la copia de seguridad (un archivo .bak en este caso), el destino de la restauración (otra base de datos), y el conjunto de copias de seguridad a restaurar. Además, se puede verificar la integridad de los medios de respaldo antes de iniciar la restauración. Esta herramienta permite a los administradores de bases de datos recuperar datos perdidos o dañados de manera controlada y segura.



3. Llamamos a nuestra base de datos con el esquema estrella o dimensional.

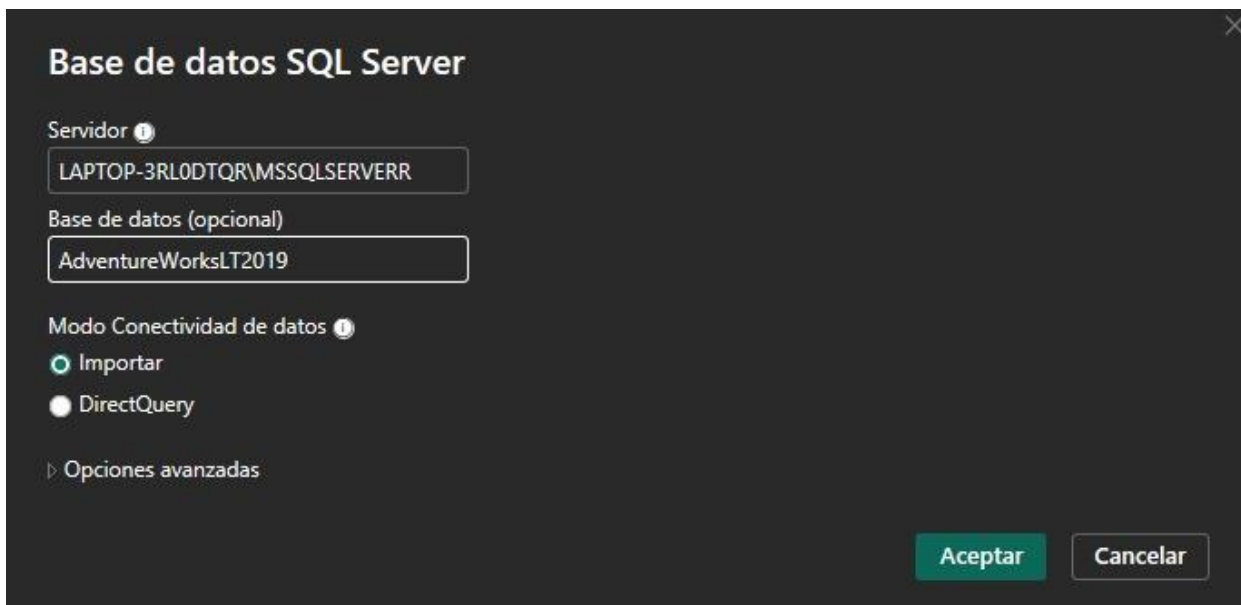
Se muestra el diagrama de relaciones entre tablas, un tipo de representación visual comúnmente utilizado en el diseño de bases de datos. En este diagrama, cada cuadro representa una tabla y las líneas que conectan los cuadros indican las relaciones entre las tablas. Para crear este diagrama, se utilizó una herramienta de modelado de datos que permite arrastrar y soltar tablas y establecer relaciones entre ellas. Las tablas se nombran de acuerdo con los datos que contienen (por ejemplo, 'SalesLT SalesOrderHeader' para almacenar información de encabezados de pedidos) y las relaciones se definen mediante claves primarias y foráneas, que son campos que permiten vincular los registros de una tabla con los de otra. Esta representación visual facilita la comprensión de la estructura de la base de datos y las relaciones entre los diferentes datos almacenados.



4. Luego extraemos el registro desde el modelo relacional, transformarlos y cargarlos en el modelo estrella mediante pentaho o power bi.

Se muestra la ventana de configuración de conexión a una base de datos SQL Server. Aquí, se especifican los detalles necesarios para establecer una conexión con una base de datos existente. El campo 'Servidor' indica el nombre del servidor SQL Server al que se quiere conectar (en este caso, LAPTOP-3RL0DTQR\MSSQLSERVER). El campo 'Base de datos (opcional)' permite seleccionar una base de datos específica dentro del servidor (en

este caso, AdventureWorksLT2019). El 'Modo de Conectividad de datos' ofrece dos opciones: 'Importar' para traer los datos a la herramienta y 'DirectQuery' para conectarse directamente a la fuente de datos y consultar la información en tiempo real. Al hacer clic en 'Opciones avanzadas', se pueden configurar parámetros adicionales de conexión.



Base de datos SQL Server

Servidor ⓘ
LAPTOP-3RL0DTQR\MSSQLSERVER

Base de datos (opcional)
AdventureWorksLT2019

Modo Conectividad de datos ⓘ
☒ Importar
☐ DirectQuery

▸ Opciones avanzadas

Aceptar Cancelar

Se muestra un panel de navegación dentro de una herramienta de análisis de datos o un entorno de desarrollo de consultas. Este panel, específicamente, se utiliza para seleccionar las tablas de una base de datos que se desean incluir en un análisis o consulta. En este caso, la base de datos es SQL Server y el servidor al que se está conectando es LAPTOP-3RL0DTQR\MSSQLSERVER. La base de datos seleccionada es AdventureWorksLT2019, y se muestra una lista de las tablas disponibles dentro de esta base de datos, como SalesLT.SalesOrderHeader, SalesLT.Customer, etc. Al marcar las casillas de verificación junto a cada nombre de tabla, el usuario indica que desea incluir esa tabla en su análisis. Una vez que se han seleccionado las tablas deseadas, se puede hacer clic en el botón 'Cargar' para importar los datos a la herramienta o en 'Transformar datos' para realizar modificaciones adicionales a los datos antes de cargarlos.

Navegador

Opciones de presentación ▾

LAPTOP-3RL0DTQR\MSSQLSERVER: Adve...

- ☐ SalesLT.vGetAllCategories
- ☐ SalesLT.vProductAndDescription
- ☐ SalesLT.vProductModelCatalogDescrip...
- ☐ BuildVersion
- ☐ ErrorLog
- ☐ SalesLT.Address
- ☒ SalesLT.Customer
- ☐ SalesLT.CustomerAddress
- ☒ SalesLT.Product
- ☐ SalesLT.ProductCategory
- ☐ SalesLT.ProductDescription
- ☐ SalesLT.ProductModel
- ☐ SalesLT.ProductModelProductDescripti...
- ☒ SalesLT.SalesOrderDetail
- ☒ SalesLT.SalesOrderHeader
- ☐ sysdiagrams
- ☐ fn_diagramobjects
- ☐ ufnGetAllCategories
- ☐ ufnGetCustomerInformation

Seleccionar tablas relacionadas

SalesLT.SalesOrderHeader

Vista previa descargada el sábado

SalesOrderID	RevisionNumber	OrderDate	DueDate	Ship
71774	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71776	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71780	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71782	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71783	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71784	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71796	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71797	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71815	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71816	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71831	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71832	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71845	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71846	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71856	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71858	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71863	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71867	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	
71885	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	

Los datos de la vista previa se han truncado debido a límites de tamaño.

Cargar Transformar datos Cancelar

Se muestra una ventana de configuración de una consulta en una herramienta de análisis de datos o un entorno de desarrollo de consultas. Específicamente, esta ventana muestra una vista previa de los datos de la tabla 'SalesLT.Customer' que se ha seleccionado para ser incluida en un análisis o consulta. En la parte superior de la ventana, se puede observar que la tabla 'SalesLT.Customer' ha sido agregada a la consulta, junto con otras tablas como 'SalesLT.Product' y 'SalesLT.SalesOrderDetail'. Esto indica que se está estableciendo una relación entre estas tablas para realizar un análisis más complejo.

La parte central de la ventana muestra una vista previa de los primeros registros de la tabla 'SalesLT.Customer'. Cada columna representa un campo de la tabla, como el ID del cliente, el

título, el nombre, el apellido, etc. Esta vista previa permite al usuario verificar que los datos se han cargado correctamente y que no hay errores en la consulta.

En el panel derecho, titulado 'Propiedades', se muestran las propiedades de la columna seleccionada actualmente. En este caso, se están mostrando las propiedades de la columna 'Nombre'. Esto permite al usuario modificar el nombre de la columna, cambiar su tipo de datos, o aplicar otras transformaciones a los datos.

La sección 'Pasos aplicados' muestra un historial de las transformaciones que se han aplicado a los datos. Esto es útil para realizar un seguimiento de los cambios realizados y para poder deshacerlos si es necesario.

Consultas [4] Es posible que esta vista previa tenga 4 días. Actualizar

Origen[{"Schema":"SalesLT","Item":"Customer"}][Data]

	CustomerID	NameStyle	Title	FirstName	MiddleName	LastName
1	1	FALSE	Mr.	Orlando	N.	Gee
2	2	FALSE	Mr.	Keith		Harris
3	3	FALSE	Ms.	Donna	F.	Carreras
4	4	FALSE	Ms.	Janet	M.	Gates
5	5	FALSE	Mr.	Lucy		Harrington
6	6	FALSE	Ms.	Rosmarie	J.	Carroll
7	7	FALSE	Mr.	Dominic	P.	Gash
8	10	FALSE	Ms.	Kathleen	M.	Garza
9	11	FALSE	Ms.	Katherine		Harding
10	12	FALSE	Mr.	Johnny	A.	Caprio
11	16	FALSE	Mr.	Christopher	R.	Beck
12	18	FALSE	Mr.	David	J.	Liu
13	19	FALSE	Mr.	John	A.	Beaver
14	20	FALSE	Ms.	Jean	P.	Handley
15	21	FALSE		linghao		Liu
16	22	FALSE	Ms.	Linda	E.	Burnett
17	23	FALSE	Mr.	Kerim		Hanif
18	24	FALSE	Mr.	Kevin		Liu
19	25	FALSE	Mr.	Donald	L.	Blanton
20	28	FALSE	Ms.	Jackie	E.	Blackwell

Configuración de la consulta

PROPIEDADES

Nombre
SalesLT Customer
[Todas las propiedades](#)

PASOS APLICADOS

Origen +
X Navegación +

Se muestra una ventana de consulta dentro de una herramienta de Business Intelligence (BI) o un entorno de desarrollo de consultas, como Power BI o SQL Server Management Studio. Esta ventana proporciona una vista interactiva de los datos que se han extraído de una base de datos, en este caso, de la tabla 'SalesLT.Customer'. La parte superior de la ventana muestra la expresión M que se utilizó para cargar los datos: `Table.SelectColumns(SalesLT_Customer, {"CustomerID", "FirstName", "LastName"})`. Esta expresión indica que se seleccionaron específicamente las columnas 'CustomerID', 'FirstName' y 'LastName' de la tabla 'SalesLT.Customer' para incluirlas en la consulta. En la cuadrícula central se muestra una vista previa tabular de los datos seleccionados. Cada fila representa un registro de un cliente y cada columna corresponde a uno de

los campos seleccionados. Esta vista permite al usuario verificar rápidamente la estructura de los datos y detectar cualquier anomalía o error.

El panel derecho, titulado 'Propiedades', muestra información detallada sobre la columna seleccionada actualmente. En este caso, se están mostrando las propiedades de la columna 'Nombre'. Esta sección permite al cambiar el tipo de datos, crear nuevas columnas calculadas, o aplicar otras transformaciones a los datos.

La sección 'Pasos aplicados' muestra un historial de las transformaciones que se han aplicado a los datos desde que se cargaron inicialmente. Esto es útil para realizar un seguimiento de los cambios realizados y para poder deshacerlos si es necesario. En esta imagen, se observa que se ha aplicado una transformación para quitar columnas, lo que indica que se eliminaron columnas adicionales de la tabla original.

The screenshot shows a BI tool interface. On the left, a tree view lists tables: SalesLT Customer, SalesLT Product, SalesLT SalesOrderDetail, and SalesLT SalesOrderHeader. The main area displays a query: `= Table.SelectColumns(SalesLT_Customer, {"CustomerID", "FirstName", "LastName"})`. Below the query, a table of data is shown with columns CustomerID, FirstName, and LastName. On the right, a 'Configuración de la consulta' panel is open, showing 'PROPIEDADES' for 'Nombre' (SalesLT Customer) and 'PASOS APLICADOS' (Origin, Navigation, and 'Otras columnas quitadas').

CustomerID	FirstName	LastName
1	Orlando	Gee
2	Keith	Harris
3	Donna	Carreras
4	Janet	Gates
5	Lucy	Harrington
6	Rosmarie	Carroll
7	Dominic	Gash
8	Kathleen	Garza
9	Katherine	Harding
10	Johnny	Caprio
11	Christopher	Beck
12	David	Liu
13	John	Beaver
14	Jean	Handley
15	Jinghao	Liu
16	Linda	Burnett
17	Kerim	Hanif
18	Kevin	Liu
19	Donald	Blanton
20	Jackie	Blackwell
21	Bryan	Hamilton
22	Todd	Logan

Se muestra una ventana de consulta dentro de una herramienta de Business Intelligence (BI) o un entorno de desarrollo de consultas, como Power BI o SQL Server Management Studio. Esta ventana proporciona una vista interactiva de los datos que se han extraído de una base de datos, en este caso, de la tabla 'SalesLT.Product'.

La parte superior de la ventana muestra la expresión M que se utilizó para cargar los datos: `Table.SelectColumns(SalesLT_Product, {"ProductID", "Name", "ProductNumber", "Color", "StandardCost", "ListPrice"})`. Esta expresión indica que se seleccionaron específicamente las

columnas 'ProductID', 'Name', 'ProductNumber', 'Color', 'StandardCost' y 'ListPrice' de la tabla 'SalesLT.Product' para incluirlas en la consulta.

En la cuadrícula central se muestra una vista previa tabular de los datos seleccionados. Cada fila representa un producto y cada columna corresponde a uno de los campos seleccionados. Esta vista permite al usuario verificar rápidamente la estructura de los datos y detectar cualquier anomalía o error.

El panel derecho, titulado 'Propiedades', muestra información detallada sobre la columna seleccionada actualmente. En este caso, se están mostrando las propiedades de la columna 'Nombre'. Esta sección permite al usuario cambiar el tipo de datos, crear nuevas columnas calculadas, o aplicar otras transformaciones a los datos.

Consultas [4] Es posible que esta vista previa tenga 3 días. Actualizar

SalesLT Customer
SalesLT Product
SalesLT SalesOrderDetail
SalesLT SalesOrderHeader

Σ \sqrt{x} $\int x$ = Origen[Schema="SalesLT",Item="Product"]{Data}

	ProductID	Name	ProductNumber	Color	StandardCost	ListPrice
1	680	HL Road Frame - Black, 58	FR-R92B-58	Black	1,059.31	1,059.31
2	706	HL Road Frame - Red, 58	FR-R92R-58	Red	1,059.31	1,059.31
3	707	Sport-100 Helmet, Red	HL-U509-R	Red	13.09	13.09
4	708	Sport-100 Helmet, Black	HL-U509	Black	13.09	13.09
5	709	Mountain Bike Socks, M	SO-B909-M	White	3.40	3.40
6	710	Mountain Bike Socks, L	SO-B909-L	White	3.40	3.40
7	711	Sport-100 Helmet, Blue	HL-U509-B	Blue	13.09	13.09
8	712	AWC Logo Cap	CA-1098	Multi	6.92	6.92
9	713	Long-Sleeve Logo Jersey, S	UJ-0192-S	Multi	38.49	38.49
10	714	Long-Sleeve Logo Jersey, M	UJ-0192-M	Multi	38.49	38.49
11	715	Long-Sleeve Logo Jersey, L	UJ-0192-L	Multi	38.49	38.49
12	716	Long-Sleeve Logo Jersey, XL	UJ-0192-X	Multi	38.49	38.49
13	717	HL Road Frame - Red, 62	FR-R92R-62	Red	868.63	868.63
14	718	HL Road Frame - Red, 44	FR-R92R-44	Red	868.63	868.63
15	719	HL Road Frame - Red, 48	FR-R92R-48	Red	868.63	868.63
16	720	HL Road Frame - Red, 52	FR-R92R-52	Red	868.63	868.63
17	721	HL Road Frame - Red, 56	FR-R92R-56	Red	868.63	868.63
18	722	LL Road Frame - Black, 58	FR-R38B-58	Black	204.63	204.63
19	723	LL Road Frame - Black, 60	FR-R38B-60	Black	204.63	204.63
20	724	LL Road Frame - Black, 62	FR-R38B-62	Black	204.63	204.63

Configuración de la consulta

PROPIEDADES

Nombre
SalesLT Product
Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

Origen
X Navegación

La sección 'Pasos aplicados' muestra un historial de las transformaciones que se han aplicado a los datos desde que se cargaron inicialmente. Esto es útil para realizar un seguimiento de los cambios realizados y para poder deshacerlos si es necesario. En esta imagen, se observa que se ha aplicado una transformación para quitar columnas, lo que indica que se eliminaron columnas adicionales de la tabla original. Se muestra una parte de una herramienta de análisis de datos, como Power BI, donde estamos trabajando con información sobre productos. En esta pantalla, podemos ver una lista de productos con sus detalles más importantes. Cada fila representa un producto diferente, y cada columna muestra una característica específica de ese producto, como su nombre, número de producto y color.

En la parte superior, podemos ver una fórmula especial llamada 'expresión M'. Esta fórmula le dice a la herramienta qué datos queremos ver y de dónde obtenerlos. En este caso, la fórmula está seleccionando información específica de una tabla llamada 'SalesLT.Product', como el ID del producto, el nombre, el número de producto y el color. Esto significa que estamos concentrándonos solo en esta información y no en todos los datos que podrían estar disponibles sobre los productos.

A la derecha, tenemos una sección llamada 'Propiedades'. Aquí podemos ver más detalles sobre la columna que hemos seleccionado. Por ejemplo, si hacemos clic en la columna 'Nombre', podemos ver información sobre esa columna, como su tipo de datos (si es texto, número, fecha, etc.). En la parte inferior, hay una sección llamada 'Pasos aplicados'. Esta sección muestra un historial de todas las cosas que hemos hecho con los datos hasta este momento. En este caso, podemos ver que se ha aplicado un paso para seleccionar solo las columnas que nos interesan. Esto es útil porque podemos deshacer cualquier cambio que hayamos hecho si cometemos un error.

The screenshot shows a data analysis tool interface. On the left, there's a sidebar with a tree view containing 'SalesLT Customer', 'SalesLT Product', 'SalesLT SalesOrderDetail', and 'SalesLT SalesOrderHeader'. The main area displays a table with columns 'ProductID', 'Name', and 'ProductNumber'. The table contains 22 rows of product data. On the right, there's a 'Configuración de la consulta' panel. It has a 'PROPIEDADES' section with 'Nombre' set to 'SalesLT Product' and a 'PASOS APLICADOS' section showing 'Origen', 'Navegación', and 'Otras columnas quitadas'.

ProductID	Name	ProductNumber
1	680 HL Road Frame - Black, 58	FR-R92B-58
2	706 HL Road Frame - Red, 58	FR-R92R-58
3	707 Sport-100 Helmet, Red	HL-U509-R
4	708 Sport-100 Helmet, Black	HL-U509
5	709 Mountain Bike Socks, M	SO-B909-M
6	710 Mountain Bike Socks, L	SO-B909-L
7	711 Sport-100 Helmet, Blue	HL-U509-B
8	712 AWC Logo Cap	CA-1098
9	713 Long-Sleeve Logo Jersey, S	LJ-0192-S
10	714 Long-Sleeve Logo Jersey, M	LJ-0192-M
11	715 Long-Sleeve Logo Jersey, L	LJ-0192-L
12	716 Long-Sleeve Logo Jersey, XL	LJ-0192-X
13	717 HL Road Frame - Red, 62	FR-R92R-62
14	718 HL Road Frame - Red, 44	FR-R92R-44
15	719 HL Road Frame - Red, 48	FR-R92R-48
16	720 HL Road Frame - Red, 52	FR-R92R-52
17	721 HL Road Frame - Red, 56	FR-R92R-56
18	722 LL Road Frame - Black, 58	FR-R38B-58
19	723 LL Road Frame - Black, 60	FR-R38B-60
20	724 LL Road Frame - Black, 62	FR-R38B-62
21	725 LL Road Frame - Red, 44	FR-R38R-44
22	726 LL Road Frame - Red, 48	FR-R38R-48

Se muestra una ventana de una herramienta de análisis de datos, como Power BI, donde estamos combinando información de diferentes tablas para obtener una vista más completa de los datos. En este caso, estamos combinando información de dos tablas: 'SalesLT.SalesOrderDetail' y otra tabla que no se muestra en la imagen completa.

En la parte superior, podemos ver una lista de las columnas que se van a incluir en la tabla combinada. Estas columnas provienen de la tabla 'SalesLT.SalesOrderDetail', que contiene detalles sobre los productos ordenados, como el número de orden, el ID del producto, la cantidad y el precio. Esto significa que estamos combinando esta información con información de otra tabla para obtener una vista más completa de las ventas.

En la parte inferior, hay una sección donde podemos elegir el tipo de combinación que queremos realizar. En este caso, se muestra la opción de una "unión externa izquierda", lo que significa que se incluirán todos los registros de la primera tabla (SalesLT.SalesOrderDetail) y solo los registros coincidentes de la segunda tabla. Esto es útil cuando queremos mantener todos los registros de una tabla, incluso si no tienen una coincidencia en la otra tabla. También podemos elegir si queremos usar "coincidencias aproximadas" para comparar las tablas. Esto es útil cuando los datos en las tablas no son exactamente iguales, pero queremos encontrar coincidencias lo más cercanas posible.

Combinar

Seleccione tablas y columnas coincidentes para crear una tabla combinada.

SalesLT SalesOrderDetail

SalesOrderID	SalesOrderDetailID	OrderQty	ProductID	UnitPrice	UnitPriceDiscount	LineTotal	
71774	110562	1	836	356,90	0,00	356,898	E3A
71774	110563	1	822	356,90	0,00	356,898	5C7
71776	110567	1	907	63,90	0,00	63,9	6DB
71780	110616	4	905	218,45	0,00	873,816	377
71780	110617	3	822	152,50	0,00	457,500	101

No hay ninguna versión preliminar disponible

Tipo de combinación

Externa izquierda (todas de la primera, coincidencias...

☒ Use las coincidencias aproximadas para comparar la combinación.

Opciones de coincidencia aproximada

Aceptar
Cancelar

Se muestra una ventana de una herramienta de análisis de datos, como Power BI, donde estamos combinando información de diferentes tablas para obtener una vista más completa de los datos. En este caso, estamos combinando información sobre pedidos de dos tablas diferentes: 'SalesLT.SalesOrderDetail' y 'SalesLT.SalesOrderHeader'.

En la parte superior, podemos ver una lista de las columnas que se van a incluir en la tabla combinada. Estas columnas provienen de la tabla 'SalesLT.SalesOrderDetail', que contiene detalles sobre los productos ordenados, como el número de orden, el ID del producto, la cantidad y el precio. Esto significa que estamos combinando esta información con información de la otra tabla para obtener una vista más completa de los pedidos.

Si te fijas más abajo, puedes ver la tabla 'SalesLT.SalesOrderHeader', que contiene información general sobre los pedidos, como la fecha del pedido, la fecha de vencimiento y el estado. Al combinar estas dos tablas, podremos relacionar los detalles de cada producto ordenado con la información general del pedido al que pertenece.

En la parte inferior, hay una sección donde podemos elegir el tipo de combinación que queremos realizar. En este caso, se muestra la opción de una "unión externa izquierda", lo que significa que se incluirán todos los registros de la primera tabla (SalesLT.SalesOrderDetail) y solo los registros coincidentes de la segunda tabla (SalesLT.SalesOrderHeader). Esto es útil cuando queremos mantener todos los detalles de los productos ordenados, incluso si no tenemos toda la información del pedido correspondiente.

También podemos ver que la herramienta nos informa que se ha encontrado una coincidencia exacta para todas las filas de la primera tabla. Esto significa que todos los detalles de los productos ordenados tienen una correspondencia en la tabla de pedidos generales

Combinar

Seleccione tablas y columnas coincidentes para crear una tabla combinada.

SalesLT SalesOrderDetail

SalesOrderID	SalesOrderDetailID	OrderQty	ProductID	UnitPrice	UnitPriceDiscount	LineTotal	
71774	110562	1	836	356,90	0,00	356,898	E3A
71774	110563	1	822	356,90	0,00	356,898	5C7
71776	110567	1	907	63,90	0,00	63,9	6DB
71780	110616	4	905	218,45	0,00	873,816	377

SalesLT SalesOrderHeader

SalesOrderID	RevisionNumber	OrderDate	DueDate	ShipDate	Status	OnlineOrder
71774	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	08/06/2008 0:00:00	5	
71776	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	08/06/2008 0:00:00	5	
71780	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	08/06/2008 0:00:00	5	
71782	2	01/06/2008 0:00:00	13/06/2008 0:00:00	08/06/2008 0:00:00	5	

Tipo de combinación

Externa izquierda (todas de la primera, coincidencias...

☐ Use las coincidencias aproximadas para comparar la combinación.

▸ Opciones de coincidencia aproximada

✓ La selección coincide con 542 de 542 filas de la primera tabla.

Aceptar
Cancelar

Se muestra una ventana de una herramienta de análisis de datos, como Power BI, donde estamos creando una nueva columna personalizada. Esta nueva columna se calculará a partir de una columna existente llamada "OrderDate".

En la parte superior, podemos ver un campo donde hemos ingresado el nombre que queremos darle a nuestra nueva columna: "OrderMonthName". Esto significa que la nueva columna mostrará el nombre del mes correspondiente a la fecha en la columna "OrderDate".

Debajo del nombre, encontramos la fórmula que define cómo se calculará el valor de la nueva columna. En este caso, la fórmula "= Date.MonthName([OrderDate])" le indica a la herramienta que tome la fecha de cada fila en la columna "OrderDate" y extraiga el nombre del mes correspondiente (por ejemplo, "Enero", "Febrero", etc.).

A la derecha, tenemos una lista de las columnas disponibles en nuestros datos. Podemos seleccionar estas columnas para incluirlas en nuestras fórmulas. En este caso, solo estamos utilizando la columna "OrderDate".

Al hacer clic en "Aceptar", se agregará una nueva columna a nuestra tabla con el nombre "OrderMonthName" y los valores calculados según la fórmula que hemos definido. Esta nueva columna será muy útil para realizar análisis más detallados, como agrupar los datos por mes o crear visualizaciones que muestren las tendencias a lo largo del tiempo.

Se muestra una ventana de una herramienta de análisis de datos, como Power BI, donde estamos creando una nueva columna personalizada. Esta nueva columna se calculará a partir de una columna existente llamada "OrderDate".

En la parte superior, hemos asignado el nombre "OrderMonthNumber" a esta nueva columna. Esto significa que la nueva columna mostrará un número que representa el mes correspondiente a la fecha en la columna "OrderDate" (por ejemplo, 1 para enero, 2 para febrero, etc.).

Debajo del nombre, encontramos la fórmula que define cómo se calculará el valor de la nueva columna. La fórmula "= Date.Month([OrderDate])" le indica a la herramienta que tome la fecha de cada fila en la columna "OrderDate" y extraiga el número del mes correspondiente.

A la derecha, tenemos una lista de las columnas disponibles en nuestros datos. Podemos seleccionar estas columnas para incluirlas en nuestras fórmulas. En este caso, solo estamos utilizando la columna "OrderDate". Al hacer clic en "Aceptar", se agregará una nueva columna a nuestra tabla con el nombre "OrderMonthNumber" y los valores calculados según la fórmula que hemos definido. Esta nueva columna será muy útil para realizar análisis más detallados, como agrupar los datos por mes o crear visualizaciones que muestren las tendencias a lo largo del tiempo.

Columna personalizada

Agregue una columna que se calcula a partir de otras columnas.

Nuevo nombre de columna

OrderMonthNumber

Fórmula de columna personalizada ⓘ

= Date.Month([OrderDate])

Columnas disponibles

OrderDate

OrderMonthName

<< Insertar

[Información sobre fórmulas de Power Query](#)

✓ No se han detectado errores de sintaxis.

Aceptar Cancelar

Se muestra una ventana de consulta dentro de una herramienta de Business Intelligence (BI), como Power BI o SQL Server Management Studio. Esta ventana proporciona una vista interactiva de los datos que se han extraído de una base de datos y a los cuales se les ha aplicado una transformación personalizada.

La parte superior de la ventana muestra la expresión M que se utilizó para cargar los datos y crear la columna personalizada: `Table.AddColumn("#Personalizada agregada", "OrderMonthNumber", each Date.Month([OrderDate]))`. Esta expresión indica que se ha agregado una nueva columna

llamada "OrderMonthNumber" a la tabla, y que el valor de esta columna se calcula extrayendo el número del mes de la columna "OrderDate".

En la cuadrícula central se muestra una vista previa tabular de los datos seleccionados, incluyendo la nueva columna "OrderMonthNumber". Cada fila representa un pedido y cada columna corresponde a uno de los campos seleccionados, incluyendo la fecha del pedido y el número de mes correspondiente.

El panel derecho, titulado 'Propiedades', muestra información detallada sobre la columna seleccionada actualmente. En este caso, se están mostrando las propiedades de la columna 'Nombre'. Esta sección permite al usuario cambiar el tipo de datos, crear nuevas columnas calculadas, o aplicar otras transformaciones a los datos.

La sección 'Pasos aplicados' muestra un historial de las transformaciones que se han aplicado a los datos desde que se cargaron inicialmente. Esto es útil para realizar un seguimiento de los cambios realizados y para poder deshacerlos si es necesario. En esta imagen, se observa que se ha aplicado una transformación para agregar una columna personalizada, lo que indica que se ha creado la columna "OrderMonthNumber".

Consultas [6]

Table.AddColumn(#"Personalizada agregada", "OrderMonthNumber", each Date.Month([OrderDate]))

	OrderDate	OrderMonthName	OrderMonthNumber
1	01/06/2008 0:00:00	junio	6
2	01/06/2008 0:00:00	junio	6
3	01/06/2008 0:00:00	junio	6
4	01/06/2008 0:00:00	junio	6
5	01/06/2008 0:00:00	junio	6
6	01/06/2008 0:00:00	junio	6
7	01/06/2008 0:00:00	junio	6
8	01/06/2008 0:00:00	junio	6
9	01/06/2008 0:00:00	junio	6
10	01/06/2008 0:00:00	junio	6
11	01/06/2008 0:00:00	junio	6
12	01/06/2008 0:00:00	junio	6
13	01/06/2008 0:00:00	junio	6
14	01/06/2008 0:00:00	junio	6
15	01/06/2008 0:00:00	junio	6
16	01/06/2008 0:00:00	junio	6
17	01/06/2008 0:00:00	junio	6
18	01/06/2008 0:00:00	junio	6
19	01/06/2008 0:00:00	junio	6
20	01/06/2008 0:00:00	junio	6
21	01/06/2008 0:00:00	junio	6
22	01/06/2008 0:00:00	junio	6

Configuración de la consulta

PROPIEDADES

Nombre
SalesLT SalesOrderHeader (2)

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

- Origen
- Navegación
- Otras columnas quitadas
- Personalizada agregada
- Personalizada agregada1**

Se muestra la ventana de "Administrar relaciones" en una herramienta de Business Intelligence (BI), como Power BI. Esta ventana es fundamental para establecer las conexiones entre las diferentes tablas que conforman un modelo de datos. Estas conexiones, conocidas como relaciones, permiten relacionar datos de distintas tablas basándose en campos comunes, lo que facilita la creación de informes y visualizaciones más complejos y precisos.

En la parte superior de la ventana, encontramos varias opciones para gestionar las relaciones: "Nueva relación" para crear una nueva conexión entre tablas, "Detección automática" para que la herramienta intente encontrar relaciones automáticamente, "Editar" para modificar una relación existente, "Eliminar" para borrar una relación y "Filtro" para filtrar las relaciones mostradas.

La sección central de la ventana muestra una lista de las relaciones existentes en el modelo de datos. Cada fila representa una relación entre dos tablas. Las columnas muestran la tabla de origen, la columna de origen (clave), la tabla de destino, la columna de destino (clave), el tipo de relación (uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos) y el estado de la relación (activa o inactiva).

En el ejemplo de la imagen, podemos observar varias relaciones establecidas: entre la tabla de ventas en internet y la tabla de clientes, entre la tabla de ventas en internet y la tabla de fechas, y entre la tabla de ventas en internet y la tabla de productos. Estas relaciones permiten, por ejemplo, analizar las ventas por cliente, por fecha o por producto.

El estado de una relación puede ser "Activo" o "Inactivo". Una relación activa se utiliza para filtrar y calcular valores en los informes. Una relación inactiva no se utiliza en los cálculos, pero puede ser útil para la documentación o para futuras modificaciones.

Administrar relaciones

+ Nueva relación

⚡ Detección automática

✎ Editar

🗑 Eliminar

☰ Filtro ▾

<input type="checkbox"/>	Desde: tabla (columna) ↑	Relación	A: tabla (columna)	Estado	
<input type="checkbox"/>	F_Internet_Sales (IndividualCus...	* — 1	D_Individual_Customer (Indivi...	Activo	...
<input type="checkbox"/>	F_Internet_Sales (OrderDateKey)	* — 1	D_Order_Date (DateKey)	Activo	...
<input type="checkbox"/>	Σ F_Internet_Sales (ProductKey)	* — 1	Σ D_Product (ProductKey)	Inactivo	...
<input type="checkbox"/>	SalesLT SalesOrderDetail (Sale...	* — 1	SalesLT SalesOrderHeader (Sal...	Activo	...

Se muestra la ventana de edición de una relación en una herramienta de Business Intelligence (BI), como Power BI. Esta ventana permite establecer y personalizar la conexión entre dos tablas, en este caso, entre la tabla "F_Internet_Sales" y la tabla "D_Individual_Customer". La relación se establece a través de una columna común, en este caso, "IndividualCustomerID".

En la parte superior izquierda, se muestran las primeras filas de ambas tablas, lo que facilita la visualización de los datos y la confirmación de que la relación se está estableciendo correctamente. La sección central permite seleccionar la cardinalidad de la relación (en este caso, "Varios a uno"), que indica que múltiples registros en la tabla de ventas pueden estar asociados a un solo registro en la tabla de clientes. Además, se pueden configurar opciones adicionales como la dirección del filtro cruzado y la integridad referencial, lo que permite controlar cómo se filtran los datos y cómo se manejan los valores nulos en la relación.

Esta ventana es esencial para crear modelos de datos precisos y eficientes, ya que permite relacionar información de diferentes fuentes de datos y realizar análisis más complejos. Al establecer relaciones entre tablas, se pueden crear informes y visualizaciones que muestren información detallada y significativa sobre el negocio.

← Editar relación



Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

Desde la tabla

F_Internet_Sales

IndividualCu...	OrderDateKey	OrderProduct...	ProductKey	SalesLT Sales...
1	1	1	836	01/06/2008 0:...
2	2	1	822	01/06/2008 0:...
3	3	1	907	01/06/2008 0:...

A la tabla

D_Individual_Customer

CustomerID	FirstName	IndividualCu...	LastName
1	Orlando	1	Gee
2	Keith	2	Harris
3	Donna	3	Carreras

Cardinality

Varios a uno (*:1)

Dirección de filtro cruzado

Ambas

☒ Activar esta relación



Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

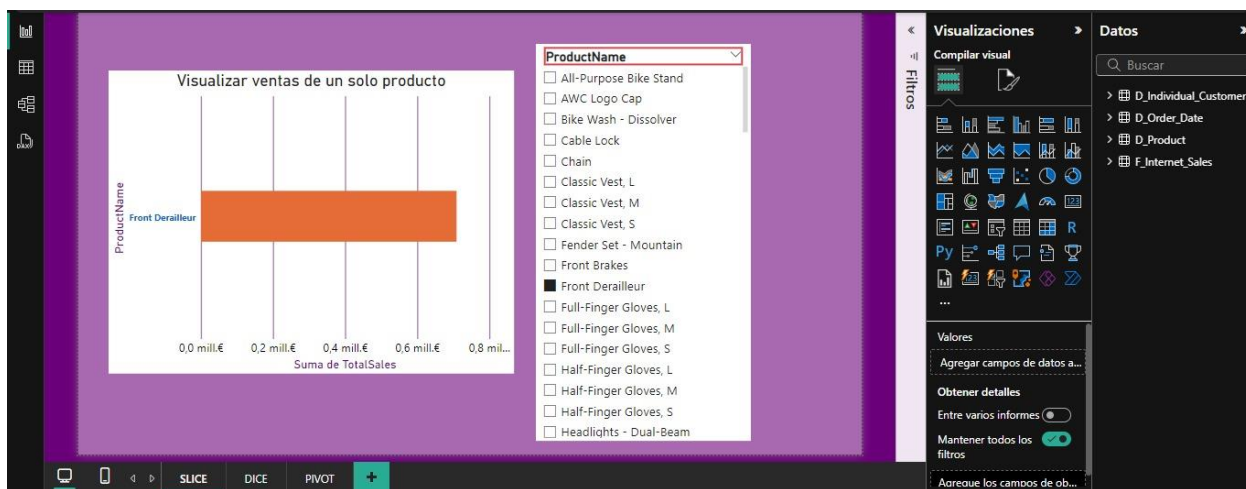
☐ Asumir integridad referencial

Guardar

Cancelar

5. Finalmente, realizamos las consultas sobre el modelo dimensional del SLICE, DICE y PIVOT

Se muestra un slicer dentro de una herramienta de Business Intelligence (BI), como Power BI. Un slicer es un control visual que permite a los usuarios filtrar los datos de forma interactiva. En este caso particular, el slicer está configurado para filtrar los datos por el nombre del producto. Al seleccionar uno o varios productos en el slicer, se actualizarán automáticamente todas las visualizaciones del informe para mostrar solo los datos correspondientes a los productos seleccionados. Esto permite a los usuarios explorar los datos de manera dinámica y realizar análisis más detallados. En la imagen, podemos observar cómo al seleccionar el producto "Front Derailleur" en el slicer, la visualización de barras cambia para mostrar únicamente las ventas de ese producto específico.



Se muestra un DICE dentro de una herramienta de Business Intelligence (BI), como Power BI. Un DICE es un control visual que permite a los usuarios seleccionar múltiples elementos de una lista, de forma similar a un slicer, pero con una presentación más compacta. En este caso particular, el DICE está configurado para filtrar los datos por el nombre del cliente. Al seleccionar uno o varios clientes en el DICE, se actualizarán automáticamente todas las visualizaciones del informe para mostrar solo los datos correspondientes a los clientes seleccionados. Esto permite a los usuarios

realizar análisis más detallados y personalizados, como comparar las ventas de diferentes clientes o identificar a los clientes más importantes.

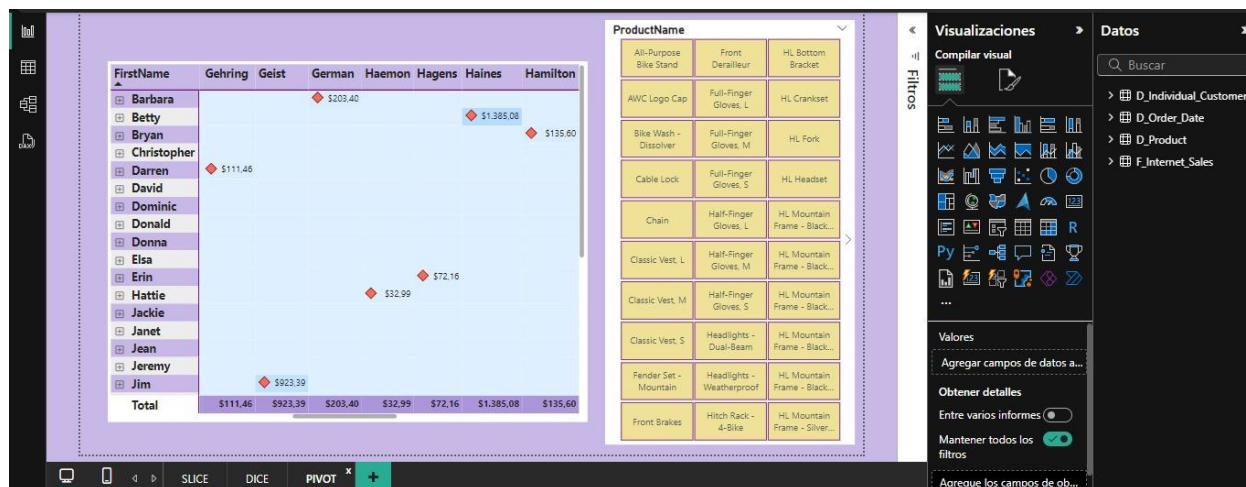
En la imagen, podemos observar cómo al seleccionar múltiples clientes en el DICE, la visualización de barras cambia para mostrar las ventas totales de los clientes seleccionados. Esta funcionalidad es especialmente útil cuando se trabaja con grandes conjuntos de datos y se desea analizar el comportamiento de diferentes segmentos de clientes.



Se muestra una tabla dinámica (PivotTable) dentro de una herramienta de Business Intelligence (BI), como Power BI. Una tabla dinámica es una herramienta poderosa que permite a los usuarios reorganizar y resumir grandes conjuntos de datos de forma interactiva. En este caso particular, la tabla dinámica está configurada para mostrar las ventas totales por cliente y mes. Al arrastrar y soltar campos en diferentes áreas de la tabla dinámica, los usuarios pueden explorar los datos desde múltiples perspectivas, creando diferentes agrupaciones y cálculos. Por ejemplo, se puede agregar un campo de producto para analizar las ventas por cliente y producto, o un campo de región geográfica para ver las ventas por región. Esta flexibilidad hace que las tablas dinámicas sean una herramienta esencial para el análisis de datos exploratorio y la creación de informes personalizados.

En la imagen, podemos observar cómo la tabla dinámica muestra las ventas totales por cliente, ordenadas alfabéticamente por el apellido del cliente. Al hacer clic en los encabezados de las filas

o columnas, los usuarios pueden expandir o contraer los niveles de detalle, lo que permite profundizar en el análisis. Esta característica hace que las tablas dinámicas sean muy útiles para identificar patrones, tendencias y excepciones en los datos.



6. Comentarios y Sugerencias

Valoramos tus comentarios y sugerencias para mejorar nuestro sistema y la experiencia del usuario. Si tienes ideas para nuevas características, mejoras o cambios en el sistema, no dudes en compartirlas con nosotros. Tu retroalimentación es esencial para nuestro continuo crecimiento y desarrollo.