

UNIVERSIDAD PRIVADA-DE-TACNA



INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO:

**Practica de laboratorio Nr 03: Reportes interactivos en
PowerBI**

CURSO:

Inteligencia de Negocios

DOCENTE(ING):

Patrick Cuadros Quiroga

Integrante:

Jose Luis Condori Choquecota

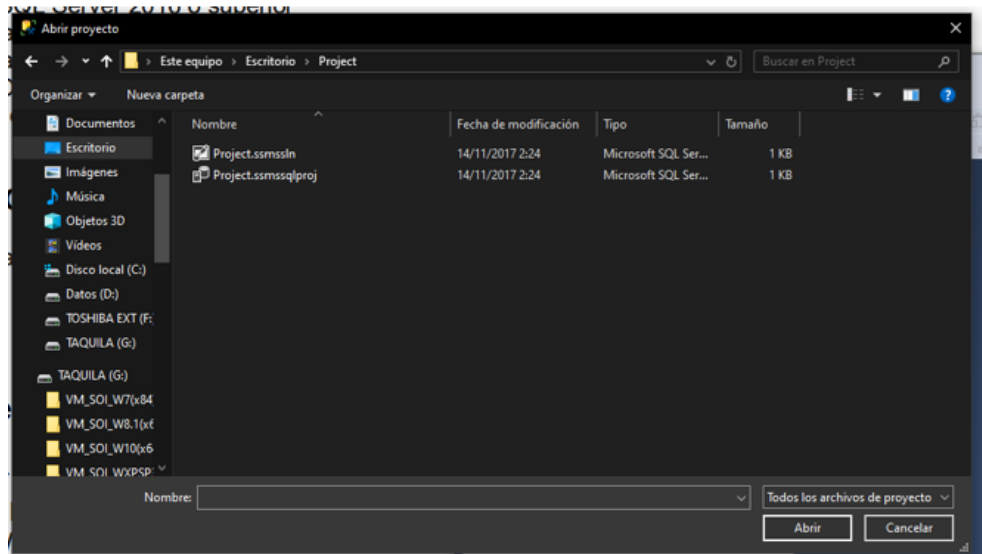
(2014049088)

Índice

| | |
|---|---|
| 1. Ejercicio 1: Conectando a Power BI a datos | 1 |
| 2. Tarea 2: Graficar Datos | 2 |
| 3. Tarea 3 Combinar Data | 4 |
| 4. Tarea 1: Crear un Gráfico | 9 |

1. Ejercicio 1: Conectando a Power BI a datos

1. Abrir SQL Server Management Studio, y conectar a la instancia de base de datos (local) utilizando autenticación de Windows.
2. En el menú Archivo (File), en el submenú Abrir (Open), hacer click en Project/Solution, y buscar el archivo Project.ssmssln



3. En el Explorador de Soluciones, expandir Consultas (Queries), y luego hacer doble click en el archivo Lab Exercise 1.sql.
4. Abrir Power BI Desktop.
5. En la ventana Power BI Desktop, hacer click en Obtener Data (Get Data).
6. En el cuadro Obtener Datos, click base de datos Microsoft SQL, y entonces click en Conectar
7. En la ventana base de datos Server database, En Servidor, escribir (local).
8. En Base de Datos (opcional), tipear AdventureWorksLT.
9. Expandir el cuadro Opciones Avanzadas. Copiar el script Task 1 del archivo Lab Exercise 1.sql. y pegar la consulta en Power BI, en el cuadro sentencia SQL. Luego presionar OK.

Base de datos (opcional)
AdventureWorksLT2017

Modo Conectividad de datos ⓘ
☒ Importar
☐ DirectQuery

▲ Opciones avanzadas
 Tiempo de espera del comando en minutos (opcional)

Instrucción SQL (opcional, requiere una base de datos)

```

SELECT  b.CustomerID, a.SalesOrderID, a.SalesOrderDetailID, b.RevisionNumber, b.SalesOrderNumber,
        e.Name AS MainCategory, d.Name AS SubCategory, c.ProductID, c.Name AS Product,
        a.OrderQty, c.ListPrice,
        b.OrderDate, b.DueDate, b.ShipDate, b.SubTotal
FROM    SalesLT.SalesOrderDetail AS a
INNER JOIN SalesLT.SalesOrderHeader AS b ON a.SalesOrderID = b.SalesOrderID
INNER JOIN SalesLT.Product AS c ON a.ProductID = c.ProductID
INNER JOIN SalesLT.ProductCategory AS d ON c.ProductCategoryID = d.ProductCategoryID
INNER JOIN SalesLT.ProductCategory AS e ON d.ParentProductCategoryID = e.ProductCategoryID
  
```

☒ Incluir columnas de relación
☐ Navegar usando la jerarquía completa
☐ Habilitar la compatibilidad con la conmutación por error de SQL Server

Aceptar Cancelar

10. En la ventana de vista preliminar click en Cargar.
11. En Power BI Desktop, click Obtener Datos y luego click en Mas.
12. Repetir los pasos del 6 al 10, utilizando el script Task 2.
13. De regreso en el reporte. Guardar el archivo como AdventureWorksLT Sales.pbix

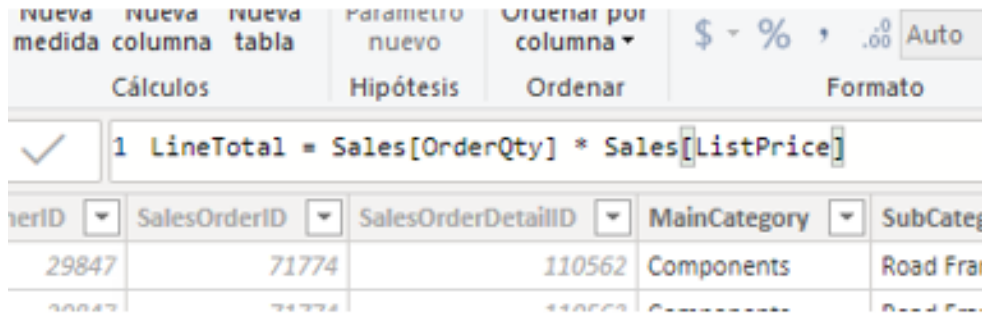
2. Tarea 2: Graficar Datos

1. En el panel Campos (Fields), click derecho sobre Query1, Renombrar, tipear Customers y presionar Enter.
2. Para el Query2, hacer lo mismo del paso 1 y colocar el nombre Sales.
3. Expandir ambas tablas para ver todas las filas.
4. En la barra de navegación izquierda, haga clic en Datos.
5. En el panel Campos, haga clic en la tabla Clientes, si aún no está seleccionada.
6. Haga clic con el botón derecho en la columna NameStyle y haga clic en Eliminar.

| CustomerID | CompanyName | NameStyle | Title | FirstMame | LastMame |
|------------|-------------------------------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 29492 | Valley Bicycle Specialists | False | | | |
| 29496 | Fun Toys and Bikes | False | | | |
| 29497 | Great Bikes | False | | | |
| 29502 | Major Sport Suppliers | False | | | |
| 29506 | Systematic Sales | False | | | |
| 29508 | Mountain Toy Store | False | | | |
| 29511 | Bold Bike Accessories | False | | | |
| 29521 | Brightwork Company | False | | | |
| 29522 | Resale Services | False | | | |
| 29523 | The Gear Store | False | | | |
| 29524 | Immense Manufacturing Company | False | | | |
| 29528 | Work and Play Association | False | | | |
| 29531 | Remarkable Bike Store | False | | | |
| 29532 | Road-Way Mart | False | | | |
| 29533 | Small Cycle Store | False | | | |
| 29535 | Grand Bicycle Stores | False | | | |
| 29536 | Kickstand Sellers | False | | | |
| 29545 | Center Cycle Shop | False | | | |
| 29550 | Another Bicycle Company | False | | | |
| 29554 | Field Trip Inc | False | Mr. | Payton | Benson |
| 29559 | Safe Cycles Shop | False | Mr. | Robert | Bernacchi |

7. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar.
8. Repetir el paso 6 y 7 para la columna SalesPerson.
9. Haga clic con el botón derecho en la columna CustomerID y luego haga clic en Ocultar en vista de informe.
10. Haga clic en el encabezado de la columna AddressLine1.
11. En la cinta de Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar y luego haga clic en direccion.
12. Haga clic en el encabezado de la columna Ciudad.
13. En la cinta de Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar y luego en Ciudad.
14. Haga clic en el encabezado de columna StateProvince.
15. En la cinta de Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar y luego haga clic en Estado o Provincia.
16. Haga clic en el encabezado de columna CountryRegion.
17. En la cinta de Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar y luego haga clic en País / Región
18. Haga clic en el encabezado de columna Código postal.

19. En la cinta de Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar y luego haga clic en Postal Código.
20. En la cinta de Modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva columna y luego en la barra de fórmulas, escriba siguiente expresión y presione Entrar:
21. En el panel Campos, haga clic en Ventas.
22. Haga clic con el botón derecho en la columna RevisionNumber y haga clic en Eliminar.
23. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar.
24. Realice el paso 23 y 34 para la columna SalesOrderNumber.
25. Haga clic con el botón derecho en la columna CustomerID y luego haga clic en Ocultar en vista de informe.
26. Realice el paso 26 para las columnas SalesOrderID y SalesOrderDetailID.
27. En la cinta de Modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva columna y luego en la barra de fórmulas, escriba siguiente expresión y presione Entrar: $\text{LineTotal} = \text{Sales}[\text{OrderQty}] * \text{Sales}[\text{ListPrice}]$



28. Haga clic en el encabezado de la columna LineTotal.
29. En la cinta de Modelado, en el grupo Formato, haga clic en Formato: General, seleccione Moneda y luego haga clic en Inglés (Estados Unidos).
30. En la cinta de Modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva medida, y luego en la barra de fórmulas, escriba siguiente expresión y presione Entrar. $\text{TargetSales} = \text{SUM}('Ventas'[\text{LineTotal}]) * 1.2$
31. Haga clic en Guardar y luego deje abierto Power BI Desktop para la siguiente tarea.

3. Tarea 3 Combinar Data

1. En el Explorador de archivos, y luego abra el archivo States.xlsx.
2. En la hoja de trabajo de Estados, seleccione todos los valores en las dos columnas y luego presione Ctrl + C.

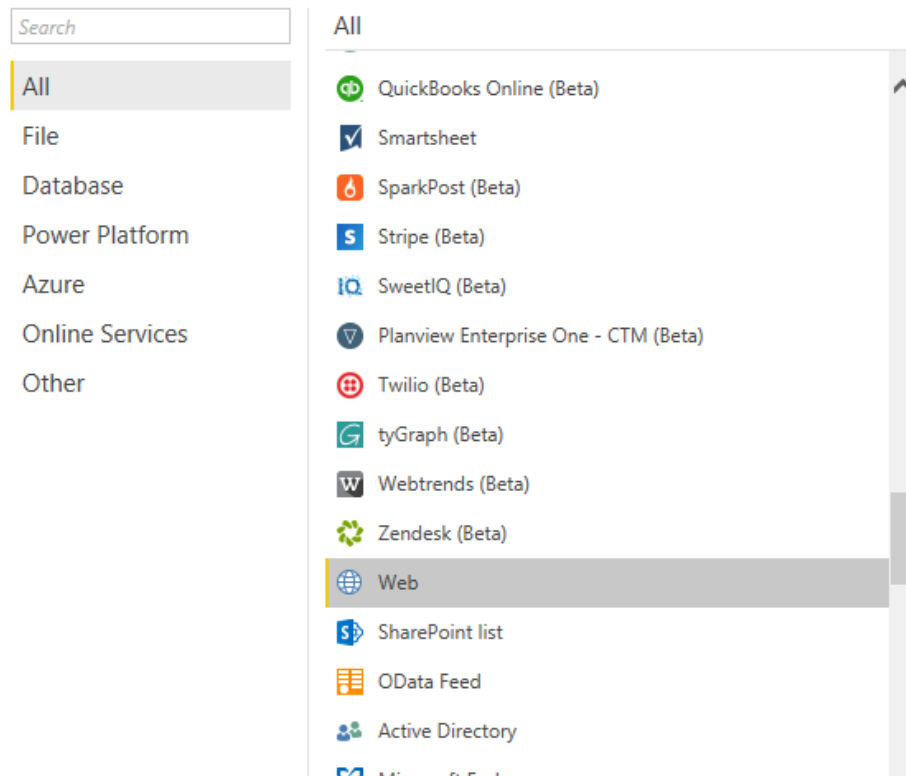
3. En Power BI Desktop, en la cinta de Inicio, haga clic en Introducir datos.
4. En el cuadro de diálogo Crear tabla, haga clic en la tabla y luego presione Ctrl + V. Power BI detecta que la primera fila es un encabezado de columna.
5. En el cuadro Nombre, escriba Ventas por estado y luego haga clic en Cargar.

Create Table

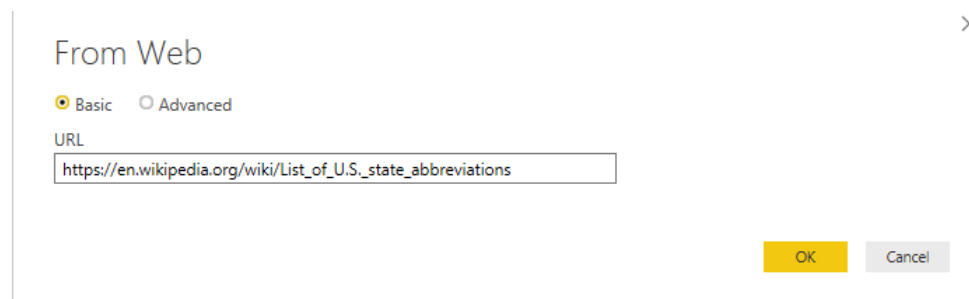
| | Estado | Ventas | * |
|----|---------------------|-----------|---|
| 1 | Alabama | 0 | |
| 2 | Alaska | 0 | |
| 3 | Arizona | 0 | |
| 4 | Arkansas | 0 | |
| 5 | California | 444120.48 | |
| 6 | Colorado | 17641.75 | |
| 7 | Connecticut | 0 | |
| 8 | Delaware | 0 | |
| 9 | District of Colu... | 0 | |
| 10 | Florida | 0 | |
| 11 | Georgia | 0 | |
| 12 | Hawaii | 0 | |
| 13 | Idaho | 0 | |
| 14 | Illinois | 0 | |
| 15 | Indiana | 0 | |
| 16 | Iowa | 0 | |
| 17 | Kansas | 0 | |
| 18 | Kentucky | 0 | |
| 19 | Louisiana | 0 | |
| 20 | Maine | 0 | |
| 21 | Maryland | 0 | |
| 22 | Massachusetts | 0 | |
| 23 | Michigan | 0 | |
| 24 | Minnesota | 0 | |

6. En la cinta de Inicio, haga clic en Obtener datos y luego en Web.

Get Data

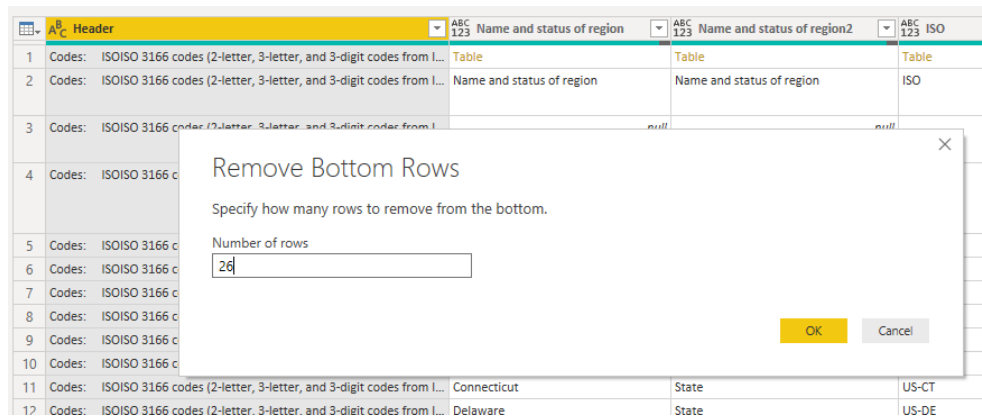


7. En el cuadro de diálogo De la web, en el cuadro URL, escriba <http://en.wikipedia.org/wiki/List-of-U.S.-state-abbreviations>, y luego haga clic en Aceptar.



8. En el cuadro de diálogo Navegador, seleccione Códigos y abreviaturas para estados, territorios y otros Estados Unidos. regiones, y luego haga clic en Cargar.
9. En el panel Campos, haga clic en Códigos y abreviaturas para estados, territorios y otras regiones de EE. UU. Para mostrar los datos. La tabla tiene 26 filas en la parte inferior que no son necesarias.
10. En la cinta de Inicio, en el grupo Datos externos, haga clic en Editar consultas, luego haga clic en Editar consultas.
11. En el Editor de consultas, en el panel Consultas, haga clic en Códigos y abreviaturas para U.S estados, territorios y otras regiones.

12. En la cinta de Inicio, haga clic en Reducir filas, haga clic en Eliminar filas y luego haga clic en Eliminar filas inferiores.
13. En el cuadro de diálogo Eliminar filas inferiores, en el cuadro Número de filas, escriba 26 y luego haga clic en Aceptar.

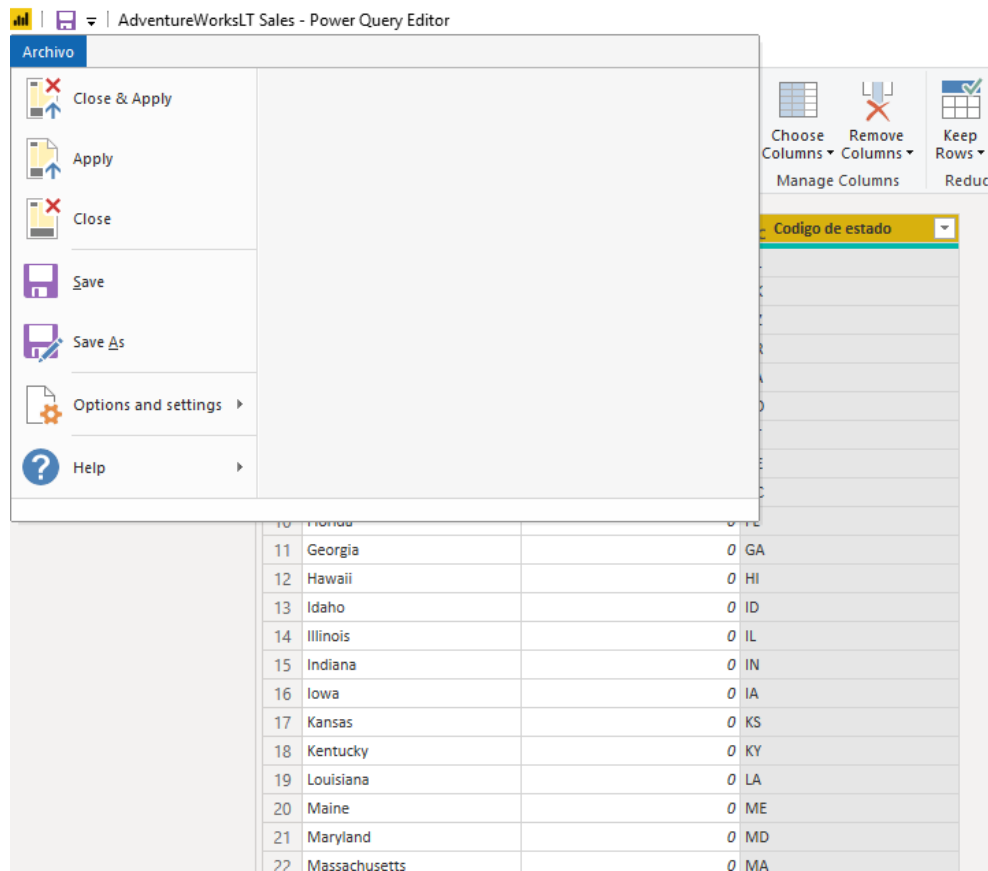


14. Haga clic en el encabezado de la columna ANSI2 y luego mantenga presionada la tecla Ctrl mientras selecciona todas las columnas de la derecha. Esto selecciona múltiples filas.
15. Aún manteniendo presionada la tecla Ctrl, haga clic en el Nombre y el estado de las columnas region2 y Encabezado para incluir esto en la selección.
16. En la cinta de Inicio, haga clic en Administrar columnas, haga clic en Eliminar columnas y luego haga clic en Eliminar columnas.
17. En el panel Configuración de consulta, en Propiedades, en el cuadro Nombre, escriba Estados con códigos y luego presione Enter.
18. En la cinta de Inicio, en el grupo Transformar, haga clic en Usar primera fila como encabezados.
19. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la columna de Estados Unidos de América, haga clic en Cambiar nombre, escriba Nombre del estado y, a continuación, presione Enter.
20. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la columna US USA 840, haga clic en Cambiar nombre, escriba Código de estado largo y luego presione Enter.
21. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la columna de EE. UU., Haga clic en Cambiar nombre, escriba Código de estado corto y luego presione Enter.
22. En el panel Consultas, haga clic en Ventas por estado.
23. En la cinta de Inicio, haga clic en Combinar y luego en Combinar consultas.
24. En el cuadro de diálogo Fusionar, en la tabla Ventas por estado, haga clic en la columna Estados.

25. En la lista, haga clic en Estados con códigos, haga clic en la columna Nombre del estado y luego haga clic en Aceptar. La nueva columna es agregado a la tabla y contiene la tabla Estados combinados con códigos.

| | Estado | Ventas | Estado con codigos |
|----|----------------------|----------|--------------------|
| 1 | Alabama | 0 | Table |
| 2 | Alaska | 0 | Table |
| 3 | Arizona | 0 | Table |
| 4 | Arkansas | 0 | Table |
| 5 | California | 44412048 | Table |
| 6 | Colorado | 1764175 | Table |
| 7 | Connecticut | 0 | Table |
| 8 | Delaware | 0 | Table |
| 9 | District of Columbia | 0 | Table |
| 10 | Florida | 0 | Table |
| 11 | Georgia | 0 | Table |
| 12 | Hawaii | 0 | Table |
| 13 | Idaho | 0 | Table |
| 14 | Illinois | 0 | Table |
| 15 | Indiana | 0 | Table |
| 16 | Iowa | 0 | Table |
| 17 | Kansas | 0 | Table |
| 18 | Kentucky | 0 | Table |
| 19 | Louisiana | 0 | Table |
| 20 | Maine | 0 | Table |
| 21 | Maryland | 0 | Table |
| 22 | Massachusetts | 0 | Table |
| 23 | Michigan | 0 | Table |
| 24 | Minnesota | 0 | Table |
| 25 | Mississippi | 0 | Table |

26. En el encabezado de la columna, haga clic en el icono Expandir, desactive (Seleccionar todas las columnas), seleccione Código de estado corto, y luego haga clic en Aceptar. La columna ahora muestra solo los códigos de estado.
27. Haga clic con el botón derecho en la columna, haga clic en Cambiar nombre, escriba Código de estado y luego presione Enter.
28. En el menú Archivo, haga clic en Cerrar y aplicar.



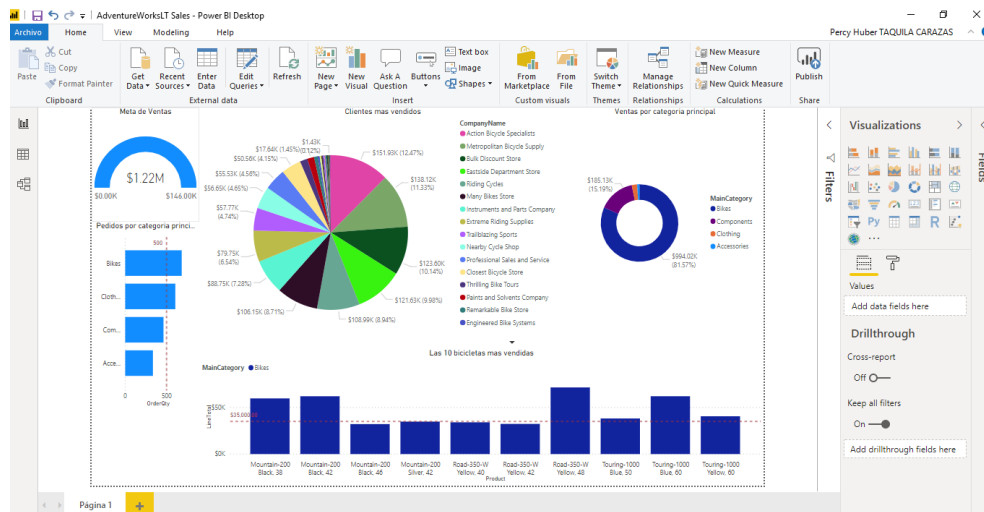
29. En el panel Campos, haga clic con el botón derecho en Estados con códigos y luego haga clic en Ocultar en vista de informe.

4. Tarea 1: Crear un Gráfico

1. En Power BI Desktop, en la barra derecha de navegación, haga clic en Reporte (Informe).
2. En el panel de Visualizaciones, haga clic en Gauge.
3. Arrastrar el campo LineTotal de la tabla Ventas a la propiedad Valor (Value) del objeto gauge.
4. Arrastrar la medida TargetVentas de la mesa Ventas a la propiedad Valor destino (valor objetivo) del objeto calibre.
5. Haga clic en Format, expandir Gauge axis, y luego en el cuadro Max, escriba 146000.
6. Expandir Titulo (Título), en el cuadro Texto de Titulo (Título de texto), tipear Meta de Ventas (Target Sales), y luego haga clic en Centro.
7. Haga clic en el lienzo del informe y luego arrastre el campo CompanyName de la tabla Clientes al informe. Power BI crea automáticamente una tabla.
8. Arrastrar el campo LineTotal de la tabla Ventas en el informe.
9. Asegúrese de que la tabla tenga el foco y luego, en el panel Visualizaciones, haga clic en Gráfico circular.

10. Expanda el gráfico para hacer visibles todos los nombres de las empresas utilizando los controladores de cambio de tamaño en el borde de la tabla.
11. Con el foco aún en el gráfico circular, haga clic en Formato y luego expanda Título.
12. En el cuadro Texto del título, escriba Clientes más vendidos y luego haga clic en Centro.
13. Arrastre el campo Categoría principal de la tabla Tabla de ventas en el lienzo del informe. Power BI crea una tabla.
14. Arrastre el campo OrderQty dentro de la tabla.
15. En el panel Visualizaciones, haga clic en Gráfico de barras apiladas.
16. En el panel Visualizaciones, haga clic en Campos.
17. Arrastre el campo OrderQty a la propiedad de saturación de color. Tenga en cuenta que los colores cambian.
18. En el panel Visualizaciones, haga clic en Análisis, expanda Línea constante y luego haga clic en Agregar.
19. En el cuadro Valor, escriba 500.
20. Cambie el color a rojo, cambie la etiqueta Datos a Activado y luego cambie el color a rojo.
21. En el panel Visualizaciones, haga clic en Formato y expanda Título.
22. En el cuadro Texto del título, escriba Pedidos por categoría principal y luego haga clic en Centro.
23. Haga clic en el lienzo del informe para enfocararlo y luego, en el panel Visualizaciones, haga clic en Gráfico de anillos.
24. En la tabla Ventas, seleccione MainCategory y LineTotal.
25. En el panel Visualizaciones, haga clic en Formato y luego expanda Título.
26. En el cuadro de texto Título, escriba Ventas por categoría principal y luego haga clic en Centro.
27. Arrastre el campo Producto de la tabla Ventas al lienzo del informe. Power BI crea una tabla.
28. Arrastre el campo LineTotal de la tabla Ventas al gráfico de la tabla de productos.
29. En el panel Visualizaciones, haga clic en Campos.
30. En el panel Filtros, expanda LineTotal (Todos).
31. En la lista Mostrar elementos cuando el valor, seleccione es mayor que, y luego en el cuadro a continuación, escriba 32000.
32. Haga clic en Aplicar filtro (Aplicar filtro).

33. Expanda MainCategory (All) y luego seleccione Bikes.
34. En el panel Visualizaciones, haga clic en Gráfico de columnas apiladas.
35. En el panel Visualizaciones, haga clic en Formato y luego expanda Título.
36. En el cuadro de texto Título, escriba Las 10 bicicletas más vendidas y luego haga clic en Centro.
37. En el panel Visualizaciones, haga clic en Análisis, expanda Línea constante y luego haga clic en Agregar.
38. En el cuadro Valor, escriba 35000 y luego configure Color en rojo.
39. Cambie la etiqueta de Datos a Activado y luego configure Color en rojo.
40. Expanda el gráfico para llenar el espacio restante en el lienzo del informe. Si es necesario, mueva sus imágenes alrededor para que encajen.



41. Haga clic en Guardar