Ejercicio 1: Conexión a datos en Power BI  
Tarea 1: Conectarse a los datos existentes en Azure

1. En el escritorio, haga doble clic en Power BI Desktop.

2. En la ventana de Power BI Desktop, haga clic en Obtener datos.

3. En el cuadro de diálogo Obtener datos, haga clic en la base de datos SQL de Microsoft Azure y luego haga clic en Conectar

7. En la ventana de la base de **datos** de SQL Server, en el cuadro Servidor, escriba la URL del servidor de Azure **cursopbi2001.database.windows.net**

8. En el cuadro Base de datos (opcional), escriba **AdventureWorksLT**

9. Expanda el cuadro Opciones avanzadas.

10. Abra el txt Lab Exercise y copie la consulta de la Task 1

11. En Power BI Desktop, pegue la consulta en el cuadro de la declaración SQL (opcional, requiere base de datos), y luego haz clic en Aceptar.

12. Si aparece la ventana Acceso a una base de datos de SQL Server, haga clic en Base de datos y luego en el Nombre de usuario. cuadro, escriba **administrador** y, en el cuadro Contraseña, escriba Colombia2020. Haga clic en Conectar.

13. En la ventana de vista previa de datos, haga clic en Cargar.

14. En Power BI Desktop, haga clic en Obtener datos y luego en Más.

15. En el cuadro de diálogo Obtener datos, haga clic en Azure – Azure SQL Database y luego haga clic en Conectar.

16. En la ventana de la base de datos de SQL Server, en el cuadro Servidor, escriba la URL del servidor **cursopbi2001.database.windows.net**

17. En el cuadro Base de datos (opcional), escriba **AdventureWorksLT**

18. Expande el cuadro de opciones avanzadas.

19. Abra el txt Lab Exercise y copie la consulta de la Task 2

20. En Power BI Desktop, pegue la consulta en el cuadro de la declaración SQL (opcional, requiere base de datos), y luego haz clic en Aceptar.

21. En la ventana de vista previa de datos, haga clic en Cargar.

22. La ventana se cerrará y volverá al informe, haga clic en Guardar.

23. En el cuadro de diálogo Guardar como, en el cuadro Nombre de archivo, escriba AdventureWorksLT Sales.pbix, y luego haga clic en Guardar.

24. Deje abierto Power BI Desktop para la próxima tarea.

Tarea 2: Forma de datos

1. En el panel **Campos**, haga clic con el botón derecho en Consulta1, haga clic en Cambiar nombre, escriba **Customers** y luego presione Ente r.

2. Haga clic con el botón derecho en Consulta2, haga clic en Cambiar nombre, escriba **Sales** y luego presione Enter.

3. Expanda las dos tablas para mostrar todos los campos.

4. En la barra de navegación izquierda, haga clic en Datos.

5. En el panel Campos, haga clic en la tabla **Customers**, si no está seleccionada.

6. Haga clic con el botón derecho en la columna NameStyle y haga clic en Eliminar.

7. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar.

8. Haga clic con el botón derecho en la columna SalesPerson y haga clic en Eliminar.

9. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar.

10. Haga clic con el botón derecho en la columna CustomerID y luego haga clic en Ocultar en la Vista del informe.

11. Haga clic en el encabezado de la columna AddressLine1.

12. En la cinta de modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar, y luego haga clic en Dirección.

13. Haga clic en el encabezado de la columna City.

14. En la cinta de modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar, y luego haga clic en Ciudad.

15. Haga clic en el encabezado de la columna StateProvince.

16. 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.

17. Haga clic en el encabezado de la columna CountryRegion.

18. En la cinta de modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar, y luego haga clic en País / Región.

19. Haga clic en el encabezado de la columna PostalCode.

20. En la cinta de modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin clasificar, y luego haga clic en Código postal.

21. En la cinta Modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva columna y luego en la barra de fórmulas, escribe la siguiente expresión y presiona Enter:

*FullAddress = Customers[AddressLine1] & ", " & Customers[City] & ", " & Customers[StateProvince] & ", " & Customers[CountryRegion] & ", " & Customers[PostalCode]*

22. En el panel Campos, haga clic en **Sales**.

23. Haga clic con el botón derecho en la columna RevisionNumber y haga clic en Eliminar.

24. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar.

25. Haga clic con el botón derecho en la columna SalesOrderNumber y haga clic en Eliminar.

26. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar.

27. Haga clic con el botón derecho en la columna CustomerID y luego haga clic en Ocultar en la Vista del informe.

28. Haga clic con el botón derecho en la columna SalesOrderID y luego haga clic en Ocultar en la Vista del informe.

29. Haga clic con el botón derecho en la columna SalesOrderDetailID y luego haga clic en Ocultar en la Vista del informe.

30. En la cinta de modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva columna y luego en la barra de fórmulas, escribe la siguiente expresión y presiona Enter:

*LineTotal = Sales [OrderQty] \* Sales [ListPrice]*

31. Haga clic en el encabezado de la columna LineTotal.

32. En la cinta Modelado, en el grupo Formato, haga clic en Formato: General, señale Moneda y luego haga clic en $ English (Estados Unidos).

33. En la cinta de modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva medida y luego en la fórmula barra, escriba la siguiente expresión y presione Enter.

*TargetSales = SUM ('Sales' [LineTotal]) \* 1.2*

34. Haga clic en Guardar y luego deje abierto Power BI Desktop para la próxima tarea.

Tarea 3: Combinar datos

1. Abra Archivo States.xlsx

2. En la hoja de cálculo States, seleccione todos los valores en las dos columnas y luego presione Ctrl + C.

3. En Power BI Desktop, en la cinta Inicio, haga clic en Especificar datos.

4. En el cuadro de diálogo Crear tabla, haga clic en la tabla y luego presione Ctrl + V. Power BI detecta que el primera fila es un encabezado de columna.

5. En el cuadro Nombre, escriba Sales by State y luego haga clic en Cargar.

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

7. En el cuadro de diálogo De web, en el cuadro URL, escriba:

<http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_U.S._state_abbreviations> y luego haga clic en Aceptar y Conectar.

8. En el cuadro de diálogo Navegador, seleccione Codes and abbreviations for U.S, y luego haga clic en Cargar.

9. En el panel Campos, haga clic en Codes and abbreviations for U.S. mostrar los datos. La tabla tiene 26 filas en la parte inferior que no son necesarias.

10. En la cinta Inicio, en el grupo Datos externos, haga clic en Editar consultas y luego en Editar consultas.

11. En el Editor de consultas, en el panel Consultas, haga clic en Codes and abbreviations for U.S

12. En la cinta Inicio, haga clic en Reducir filas, haga clic en Quitar filas y luego en Quitar 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 hacia la derecha. Esto selecciona múltiples filas.

15. Aún manteniendo presionada la tecla Ctrl, haga clic en la columna **Name and status of region2**

16. En la cinta Inicio, haga clic en Administrar columnas, haga clic en Quitar columnas y luego haga clic en Quitar Columnas

17. En el panel Configuración de consultas, en Propiedades, en el cuadro Nombre, escriba **States with Codes** y luego presione Enter.

18. En la cinta Inicio, en el grupo Transformar, haga clic en Usar la primera fila como encabezados.

19. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la columna United States of America, haga clic en Cambiar nombre, escriba State Name y luego

presione Enter.

20. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la columna EE. UU. 840, haga clic en Cambiar nombre, escriba State Code Long y luego presione Enter.

21. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de columna de US., Haga clic en Cambiar nombre, escriba State Code Short y luego presione Enter.

22. En el panel Consultas, haga clic en Sales by State.

23. En la cinta Inicio, haga clic en Combinar y luego en Combinar consultas.

24. En el cuadro de diálogo Fusionar, en la tabla Sales by State, haga clic en la columna States.

25. En la lista, haga clic en States with code, haga clic en la columna State Name y luego en Aceptar. La nueva columna se agrega a la tabla y contiene la tabla States with code.

26. En el encabezado de columna, haga clic en el ícono Expandir, desactive (Seleccionar todas las columnas), seleccione State Code short y luego haz 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 **State code** 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 States with Codes luego haga clic en Ocultar en Vista de informe.

Resultados: después de este ejercicio, debería haber importado los datos de Azure, configurándolos con Power BI herramientas de transformación, y combinó los datos mediante la fusión de columnas y filas anexas.

Ejercicio 2: Informes en Power BI

Tarea 1: Crear un gráfico

1. En Power BI Desktop, en la barra de navegación izquierda, haga clic en Informe.

2. En el panel de Visualizaciones, haga clic en Medidor.

3. Arrastre el campo LineTotal de la tabla Sales a la propiedad Valor.

4. Arrastre la medida TargetSales de la tabla Sales a la propiedad Valor de destino

5. Haga clic en Formato, expanda el eje Medidor y luego, en el cuadro Máx., Ingrese 146000.

6. Expanda Título, en el cuadro Texto de título, escriba Target Sales y luego haga clic en Alineación escoja Centro.

7. Haga clic en el lienzo del informe y luego arrastre el campo CompanyName de la tabla Customers al informe. Power BI crea automáticamente una tabla.

8. Arrastre el campo LineTotal de la tabla Sales al informe.

9. Asegúrese de que la tabla tenga el foco, y luego en el panel de Visualizaciones, haga clic en el gráfico circular.

10. Expanda el gráfico para hacer que todos los nombres de compañía sean visibles mediante el uso de los controladores de ajuste 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 Top Selling Customers y luego haga clic en Centro.

13. Arrastre el campo MainCategory de la tabla Sales al lienzo del informe. Power BI crea una tabla.

14. Arrastre el campo OrderQty a 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 Saturación de color. Tenga en cuenta que los colores cambian. Esto cambio

18. En el panel Visualizaciones, haga clic en Analytics, expanda Línea constante y luego haga clic en Agregar.

19. En el cuadro Valor, escriba 500.

20. Cambie el color a rojo, active la etiqueta de datos 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 Orders by Main Category y luego haga clic en Centro.

23. Haga clic en el lienzo del informe para enfocarlo y, a continuación, en el panel Visualizaciones, haga clic en Gráfico de anillos.

24. En la tabla Sales, seleccione MainCategory y LineTotal.

25. En el panel Visualizaciones, haga clic en Formato y luego expanda Título.

26. En el cuadro Texto de título, escriba Sales by Main Category y luego haga clic en Centro.

27. Arrastre el campo Product de la tabla Sales al lienzo del informe. Power BI crea una tabla.

28. Arrastre el campo LineTotal de la tabla Sales al cuadro de tabla de Products.

29. En la tabla Sales, seleccione el campo MainCategory.

30. En el panel Visualizaciones, haga clic en Campos.

31. En el panel Filtros, expanda LineTotal (Todo).

32. En Mostrar elementos cuando la lista de valores, seleccione es mayor que, y luego en el cuadro a continuación, escriba 32000.

33. Haga clic en Aplicar filtro.

34. Expanda MainCategory (Todo) y luego seleccione Bikes.

35. En el panel Visualizaciones, haga clic en Gráfico de columnas apiladas.

36. En el panel Visualizaciones, haga clic en Formato y luego expanda Título.

37. En el cuadro Texto de título, escriba Top 10 Selling Bikes, y luego haga clic en Center.

38. En el panel Visualizaciones, haga clic en Analytics, expanda Línea constante y luego haga clic en Agregar.

39. En el cuadro Valor, escriba 35000 y luego configure Color en rojo.

40. Cambie la etiqueta de datos a Activado, y luego configure Color en rojo.

41. Expanda el gráfico para llenar el espacio restante en el lienzo del informe. Si es necesario, mueve tus imágenes alrededor para que quepan.

42. Haz clic en Guardar.

Tarea 2: Crear una visualización de mapa

1. En la parte inferior del informe, haga clic en el ícono + para agregar una nueva página.

2. En el panel Campos, en la tabla Customers, seleccione el campo City. Power BI agrega un mapa al informe.

3. En el panel Campos, en la tabla Sales, seleccione el campo LineTotal.

4. Cambie el tamaño del mapa para mostrar todas las burbujas.

5. Tenga en cuenta que las burbujas tienen un tamaño proporcional para representar los datos.

6. En el panel Visualizaciones, haga clic en Formato y luego expanda Título.

7. En el cuadro Texto de título, escriba World Sales by City y luego haga clic en Centro.

8. Haga clic en el lienzo del informe y, a continuación, en la tabla Sales by State, seleccione la columna State Code. Power BI agrega automáticamente un mapa.

9. En la tabla Sales by State, seleccione la columna SalesYTD.

10. En el panel Visualizaciones, haga clic en Mapa Coroplético, cambie el tamaño del mapa para mostrar todos los estados.

11. Tenga en cuenta que el clúster de ventas en un área.

12. Coloque el cursor en California (CA) para ver la cifra de ventas. El valor no se ha formateado como moneda.

13. En la tabla Sales by State, haga clic en la columna SalesYTD.

14. En la cinta de modelado, seleccione Formato: General, haga clic en Moneda, y luego seleccione $ English (United States).

15. Coloque el cursor en California (CA) en el mapa, y observe que el valor ha sido formateado.

16. En el panel Visualizaciones, haga clic en Formato y luego expanda Título.

17. En el cuadro Texto del título, escriba Sales by State y luego haga clic en Centro.

18. Haga clic en Guardar y luego deje el informe abierto para el próximo ejercicio.

Resultados: después de este ejercicio, debería haber creado un informe que tenga gráficos visuales y esté listo para publicar al servicio Power BI.

Ejercicio 3: Creación de un panel de control de Power BI

Tarea 1: Publicar informes desde Power BI Desktop

1. En la cinta Inicio, haga clic en Publicar.

2. En el cuadro de diálogo Iniciar sesión en su cuenta, ingrese su nombre de usuario (dirección de correo electrónico) y contraseña, y luego haz clic en Iniciar sesión.

3. En el cuadro de diálogo Publicar en Power BI, cuando se muestra la etiqueta de Operación completada correctamente, haga clic en Abrir 'AdventureWorksLT Sales.pbix' en Power BI.

4. Se abrirá Internet Explorer. Si se le solicita que inicie sesión, ingrese su nombre de usuario (dirección de correo electrónico) y contraseña, y luego haga clic en Iniciar sesión.

5. El informe se carga en el servicio Power BI.

6. Permanece conectado para la próxima tarea.

Tarea 2: crear un panel de control de Power BI

1. En Power BI, en la esquina superior izquierda, haga clic en Mostrar el panel de navegación.

2. En Informes, haga clic en AdventureWorksLT Sales.

3. En la parte inferior de la página, haga clic en la Página 1, haga clic en el elemento Target Sales y luego Anclar visualización.

4. En el cuadro de diálogo Anclar en el panel, haga clic en Nuevo panel, escriba AdventureWorksLT Sales y luego haz clic en Anclar.

5. En la vista Top Selling Customers, haga clic en Anclar visualización..

6. En el cuadro de diálogo Anclar en el panel, haga clic en panel existente, en la lista, haga clic en AdventureWorksLT Sales, y luego haga clic en Anclar.

7. En la vista Orders by Main Category, haga clic en Anclar visualización.

8. En el cuadro de diálogo Anclar en el panel, haga clic en panel existente, en la lista, haga clic en AdventureWorksLT Sales, y luego haga clic en Anclar.

9. En la vista de las Top 10 Selling Bikes, haga clic en en Anclar visualización.

10. . En el cuadro de diálogo Anclar en el panel, haga clic en panel existente, en la lista, haga clic en AdventureWorksLT Sales, y luego haga clic en Anclar.

11. En la vista Sales By Main Category, haga clic en Anclar visualización.

12. En el cuadro de diálogo Anclar en el panel, haga clic en panel existente, en la lista, haga clic en AdventureWorksLT Sales, y luego haga clic en Anclar.

13. El tablero se aloja en el panel Mi área de trabajo, debajo de Tableros.

14. Haga clic en Paneles AdventureWorksLT Sales para abrirlo.

15. Tenga en cuenta que las fichas son todas del mismo tamaño.

16. En el icono Target Sales, haga clic en Abrir menú (...) y luego haga clic en Editar Detalles

17. En el cuadro Subtítulo, escriba Sales target for 2016 y luego haga clic en Aplicar.

18. En el icoco Top Selling Customers, haga clic en Abrir menú (...) y luego haga clic en Editar Detalles

19. En el cuadro Subtítulo, escriba Customers selling the most products y luego haga clic en Aplicar.

20. En el mosaico Top 10 Selling Bikes, haz clic en Abrir en modo de enfoque. El elemento se abre en su propio espacio.

21. Expanda el panel Filtros, expanda LineTotal, cambie el valor de 32000 a 40000 y luego haga clic Aplicar filtro.

22. Al lado del título del informe, TOP 10 SELLING BIKES, haga clic en el botón Volver a AdventureWorksLT Sales.

23. Haga clic en Activar en modo de pantalla completa. Tenga en cuenta que el panel de instrumentos se muestra sin ningún navegador . Esto es ideal para presentaciones.

24. Presione Esc para salir del modo de pantalla completa y regresar al tablero de instrumentos.

25. Compartir el Panel