



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**INFORME DE LABORATORIO N° 03  
“CREANDO UN REPORTE INTERACTIVO EN  
POWER BI”**

Curso: Inteligencia de negocios

Docente: Ing. Patrick Cuadros Quiroga

**Anahua Huayhua, Jenny Karen (2018062150)**

**Tacna – Perú  
2022**

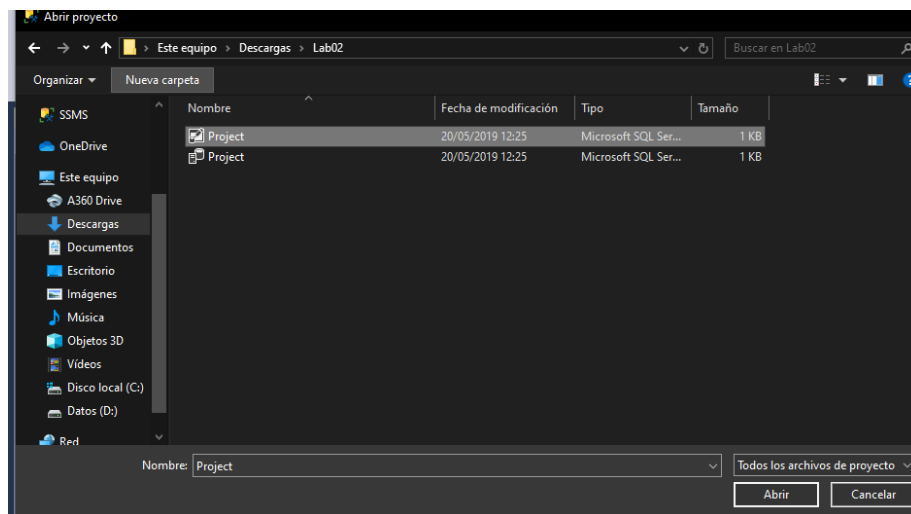


## INFORME DE LABORATORIO N° 03: “CREANDO UN REPORTE INTERACTIVO EN POWER BI”

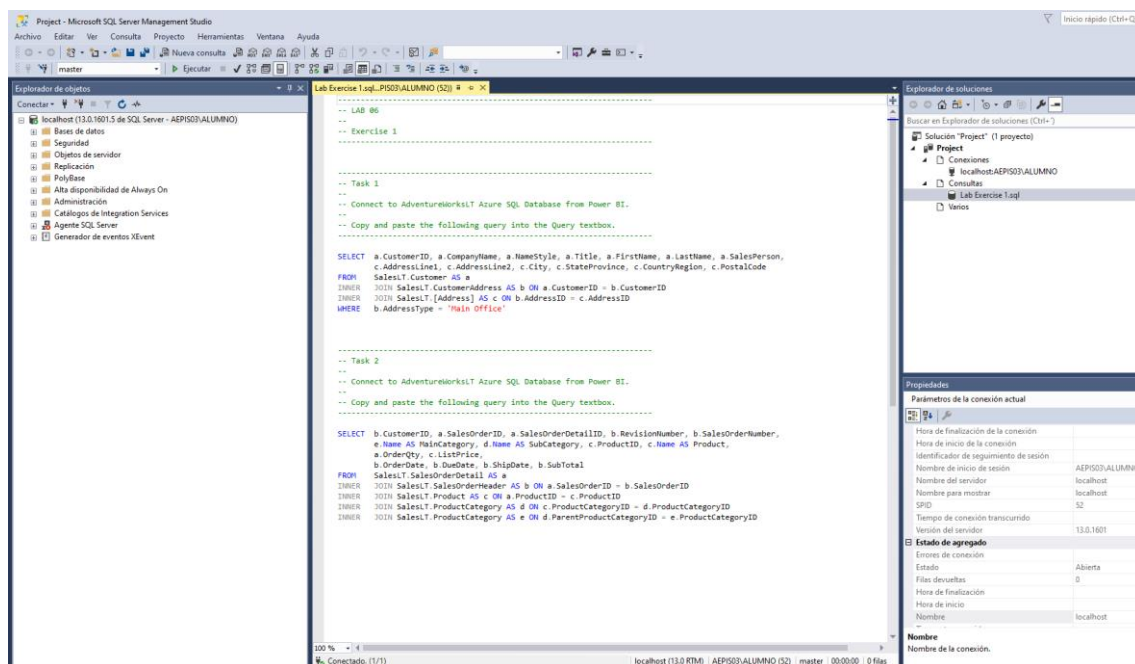
### Ejercicio 1: Conectando a Power BI a datos

#### Tarea 1: Conectar a datos existentes

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). En el cuadro Obtener Datos, click base de datos Microsoft SQL, y entonces click en Conectar En la ventana base de datos Server database, En Servidor, escribir (local). En Base de Datos (opcional), tipear AdventureWorksLT. 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 SQL Server

Servidor ⓘ  
localhost

Base de datos (opcional)  
AdventureWorksLT2016

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 a.CustomerID, a.CompanyName, a.NameStyle, a.Title, a.FirstName, a.LastName, a.SalesPersonID, c.AddressLine1, c.AddressLine2, c.City, c.StateProvince, c.CountryRegion, c.PostalCode  
FROM SalesLT.Customer AS a  
INNER JOIN SalesLT.CustomerAddress AS b ON a.CustomerID = b.CustomerID
```

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

Aceptar Cancelar

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

### localhost: AdventureWorksLT2016

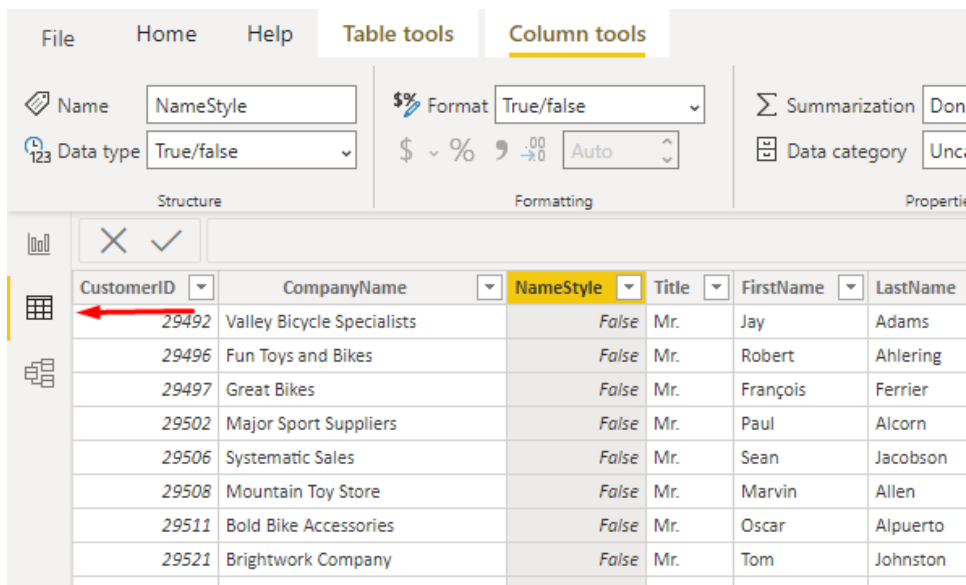
CustomerID	CompanyName	NameStyle	Title	FirstName	LastName	SalesPerson	AddressLine1
29485	Professional Sales and Service	FALSE	Ms.	Catherine	Abel	adventure-works\linda3	57251 Serene Blvd
29486	Riders Company	FALSE	Ms.	Kim	Abercrombie	adventure-works\jillian0	Tanger Factory
29489	Area Bike Accessories	FALSE	Ms.	Frances	Adams	adventure-works\shu0	6900 Sisk Road
29490	Bicycle Accessories and Kits	FALSE	Ms.	Margaret	Smith	adventure-works\david8	Lewiston Mall
29492	Valley Bicycle Specialists	FALSE	Mr.	Jay	Adams	adventure-works\jillian0	Blue Ridge Mall
29494	Vinyl and Plastic Goods Corporation	FALSE	Mr.	Samuel	Agcaolli	adventure-works\josé1	No. 25800-130 King Street
29496	Fun Toys and Bikes	FALSE	Mr.	Robert	Ahlering	adventure-works\shu0	6500 East Grant Road
29497	Great Bikes	FALSE	Mr.	François	Ferrier	adventure-works\david8	Eastridge Mall
29499	Valley Toy Store	FALSE	Ms.	Amy	Alberts	adventure-works\josé1	252851 Rowan Place
29502	Major Sport Suppliers	FALSE	Mr.	Paul	Alcorn	adventure-works\david8	White Mountain Mall
29503	Family's Favorite Bike Shop	FALSE	Mr.	Gregory	Alderson	adventure-works\garrett1	25981 College Street
29505	Imported and Domestic Cycles	FALSE	Ms.	Michelle	Alexander	adventure-works\linda3	22589 West Craig Road
29506	Systematic Sales	FALSE	Mr.	Sean	Jacobson	adventure-works\shu0	2551 East Warner Road
29508	Mountain Toy Store	FALSE	Mr.	Marvin	Allen	adventure-works\jillian0	First Colony Mall
29510	Designated Distributors	FALSE	Mr.	Cecil	Allison	adventure-works\josé1	254 Colonnade Road
29511	Bold Bike Accessories	FALSE	Mr.	Oscar	Alpuerto	adventure-works\linda3	Rocky Mountain Pines Out
29515	Serious Cycles	FALSE	Mr.	Maxwell	Amland	adventure-works\garrett1	Suite 99320 255 - 510th A
29517	Novelty Bikes	FALSE	Ms.	Ramona	Antrim	adventure-works\michael9	998 Forest Road
29521	Brightwork Company	FALSE	Mr.	Tom	Johnston	adventure-works\shu0	Belz Factory Outlet
29522	Resale Services	FALSE	Mr.	Thomas	Armstrong	adventure-works\linda3	Fox Hills

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

Cargar Transformar datos Cancelar

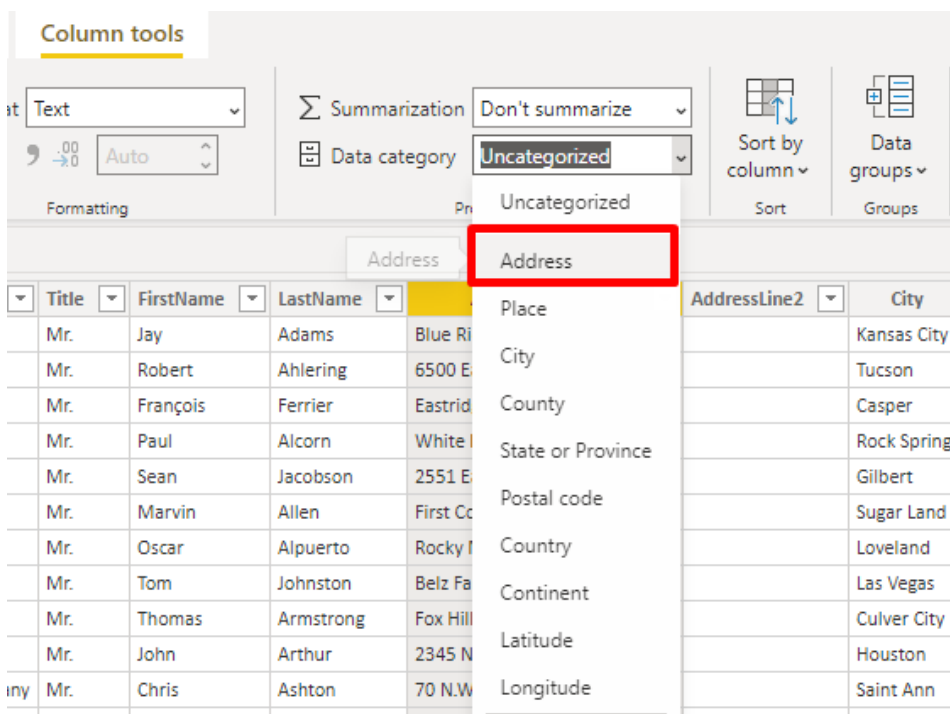
## Tarea 2: Graficar Datos

1. En el panel Campos (Fields), click derecho sobre Query1, Renombrar, tipear Customers y presionar Enter. Para el Query2, hacer lo mismo del paso 1 y colocar el nombre Sales. Expandir ambas tablas para ver todas las filas. En la barra de navegación, click Datos (Data).



CustomerID	CompanyName	NameStyle	Title	FirstName	LastName
29492	Valley Bicycle Specialists	False	Mr.	Jay	Adams
29496	Fun Toys and Bikes	False	Mr.	Robert	Ahlering
29497	Great Bikes	False	Mr.	François	Ferrier
29502	Major Sport Suppliers	False	Mr.	Paul	Alcorn
29506	Systematic Sales	False	Mr.	Sean	Jacobson
29508	Mountain Toy Store	False	Mr.	Marvin	Allen
29511	Bold Bike Accessories	False	Mr.	Oscar	Alpuerto
29521	Brightwork Company	False	Mr.	Tom	Johnston

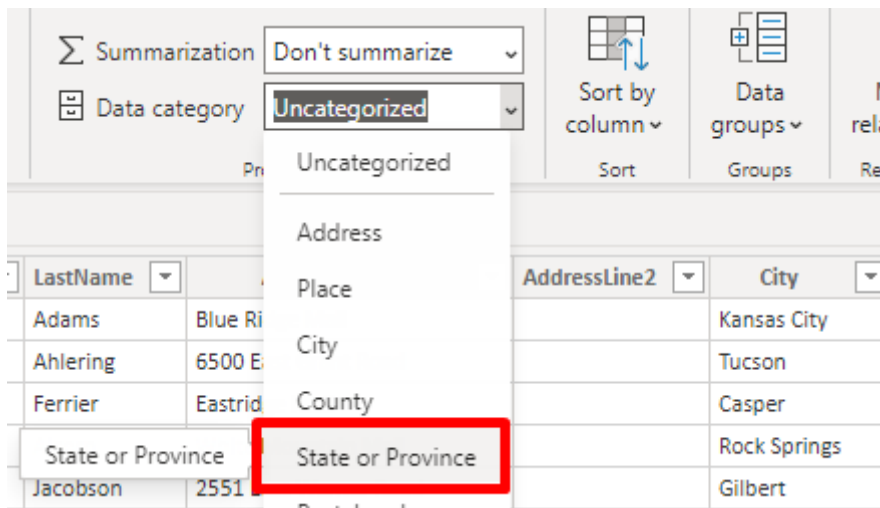
2. En el panel Campos, haga clic en la tabla Clientes, si aún no está seleccionada. Haga clic con el botón derecho en la columna NameStyle y haga clic en Eliminar. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar. Repetir el paso 6 y 7 para la columna SalesPerson. Haga clic con el botón derecho en la columna CustomerID y luego haga clic en Ocultar en vista de informe. Haga clic en el encabezado de la columna AddressLine1. En la cinta Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin categoría y, a continuación, haga clic en Dirección.



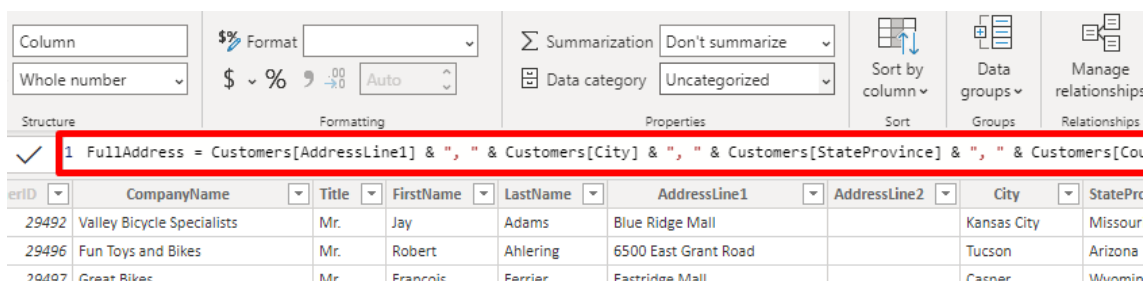
Title	FirstName	LastName	Address	AddressLine2	City
Mr.	Jay	Adams	Blue Ri		Kansas City
Mr.	Robert	Ahlering	6500 E		Tucson
Mr.	François	Ferrier	Eastrid		Casper
Mr.	Paul	Alcorn	White I		Rock Spring
Mr.	Sean	Jacobson	2551 E		Gilbert
Mr.	Marvin	Allen	First Co		Sugar Land
Mr.	Oscar	Alpuerto	Rocky I		Loveland
Mr.	Tom	Johnston	Belz Fa		Las Vegas
Mr.	Thomas	Armstrong	Fox Hill		Culver City
Mr.	John	Arthur	2345 N		Houston
Mr.	Chris	Ashton	70 N.W		Saint Ann



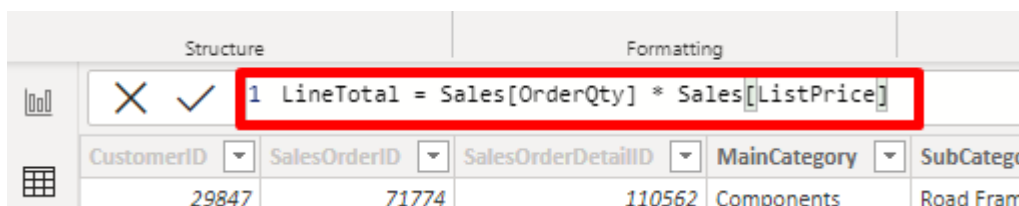
3. Haga clic en el encabezado de la columna Ciudad. En la cinta Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin categoría y, a continuación, haga clic en Ciudad. Haga clic en el encabezado de la columna StateProvince. En la cinta Modelado, en el grupo Propiedades, haga clic en Categoría de datos: Sin categoría y, a continuación, haga clic en Estado o provincia.



4. Click en el encabezado de columna CountryRegion. On the Modeling ribbon, in the Properties group, click Data Category: Uncategorized, and then click Country/Region. Click en el encabezado de columna PostalCode. On the Modeling ribbon, in the Properties group, click Data Category: Uncategorized, and then click Postal Code. On the Modeling ribbon, in the Calculations group, click New Column, and then in the formula bar, type the following expression and press Enter:



5. En el panel Campos, haga clic en Ventas. Haga clic con el botón derecho en la columna Número de revisión y haga clic en Eliminar. En el cuadro de diálogo Eliminar columna, haga clic en Eliminar. Realice el paso 23 y 34 para la columna SalesOrderNumber. Haga clic con el botón derecho en la columna CustomerID y luego haga clic en Ocultar en vista de informe. Realice el paso 26 para las columnas SalesOrderID y SalesOrderDetailID. En la cinta Modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva columna y luego, en la barra de fórmulas, escriba la siguiente expresión y presione Enter:



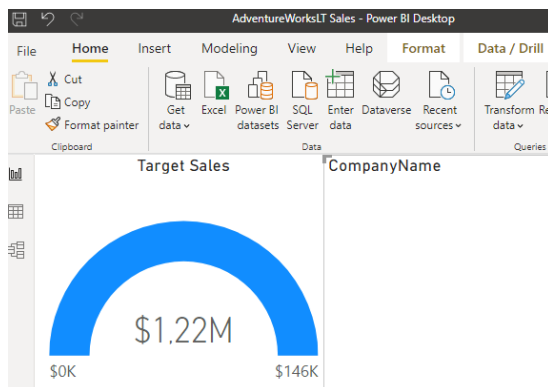


6. Haga clic en el encabezado de la columna LineTotal. En la cinta Modelado, en el grupo Formato, haga clic en Formato: General, señale Moneda y luego haga clic en \$Inglés (Estados Unidos). En la cinta Modelado, en el grupo Cálculos, haga clic en Nueva medida y luego, en la barra de fórmulas, escriba la siguiente expresión y presione Enter.

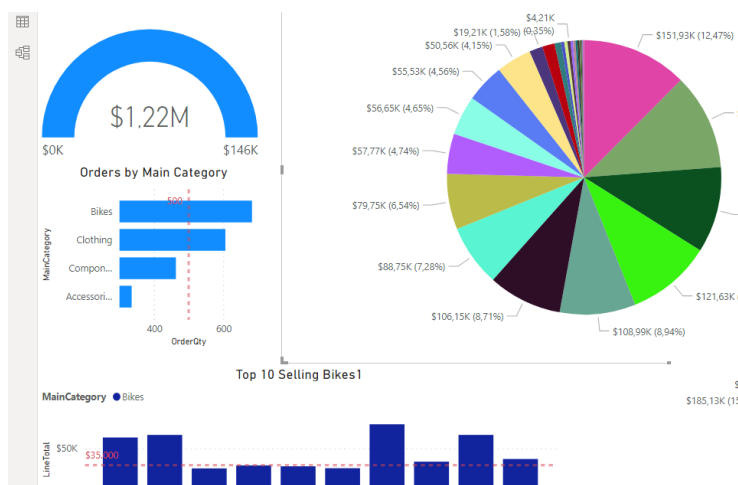
Structure		Formatting		
		1 TargetSales = SUM('Sales'[LineTotal]) * 1.2		
OrderID	SalesOrderID	SalesOrderDetailID	MainCategory	SubCategory
29847	71774	110562	Components	Road Frame
29847	71774	110563	Components	Road Frame
30072	71776	110567	Components	Brakes
30113	71780	110620	Bikes	Mountain Bikes
30113	71780	110621	Components	Mountain Bikes

## Ejercicio 2: Construyendo Reportes en Power BI

### Tarea 1: Crear un Gráfico



### Tarea 2: Crear una Visualización de Mapa



## Conclusiones

El servicio de Power BI consiste en la visualización de datos del proceso de búsqueda e interpretación de la información generada en una empresa, comparando información y extrayendo conclusiones rápida y eficazmente. Al usarlo se pueden agilizar procesos y ahorrar tiempo en la toma de decisiones.