UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA



INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO:

INFORME DE LABORATORIO N2 - PowerBI

CURSO:

BASE DE DATOS II

DOCENTE(ING):

Patrick Cuadros Quiroga

Alumna:

Salamanca Contreras, Fiorella Rosmery

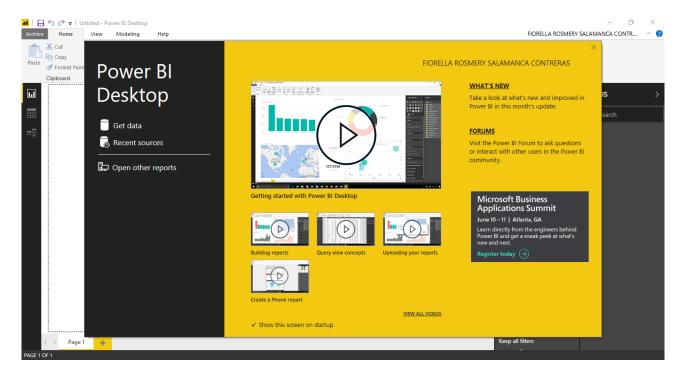
(2015053237)

${\bf \acute{I}ndice}$

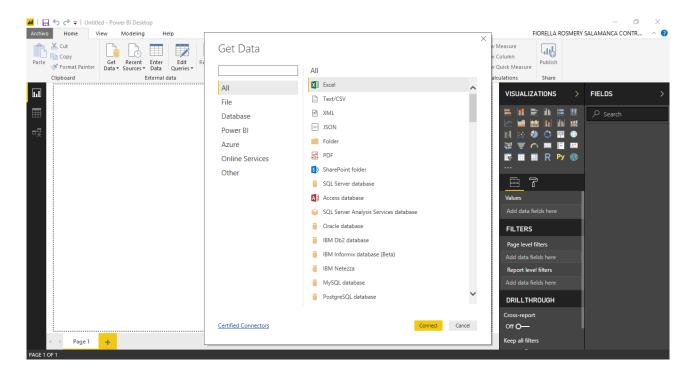
1.	Ejercicio 1: Crear relaciones - Tarea 1: Relaciones Automáticas	1
2.	Ejercicio 1: Crear relaciones - Tarea 2: Relaciones Manuales	9
3.	Ejercicio 2: Calculations - Tarea 1: Añadir una Columna Calculada	14

1. Ejercicio 1: Crear relaciones - Tarea 1: Relaciones Automáticas

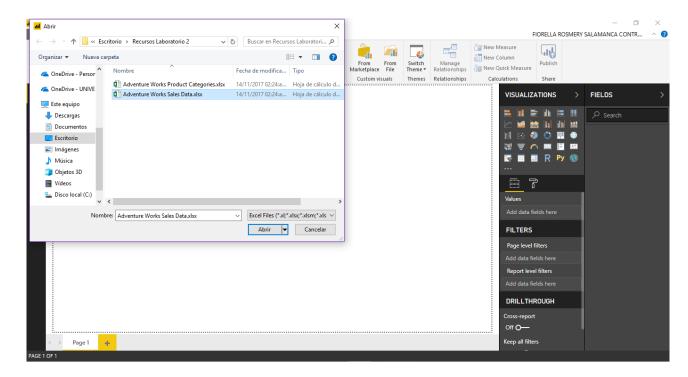
- 1. Ingresar a Power BI Desktop.
- 2. En la Ventana de Power BI Desktop, click en Obtener Datos (Get Data)



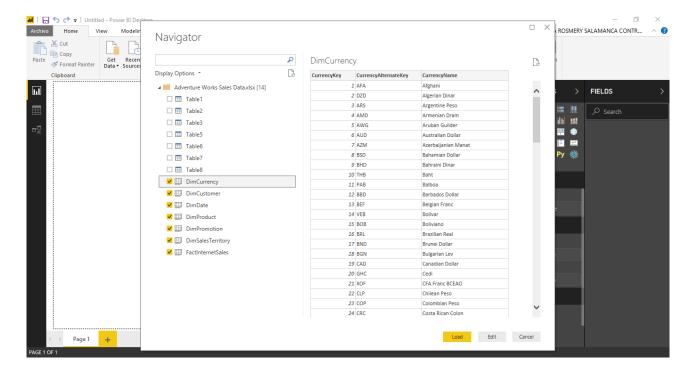
3. En el cuadro de dialogo Obtener Datos (Get Data), asegurarse que Excel esta seleccionado y hacer click en Conectar (Connect).



4. En el cuadro de dialogo Abrir (Open), buscar el archivo Adventure Works Sales Data.xlsx, y luego hacer click en Abrir (Open).

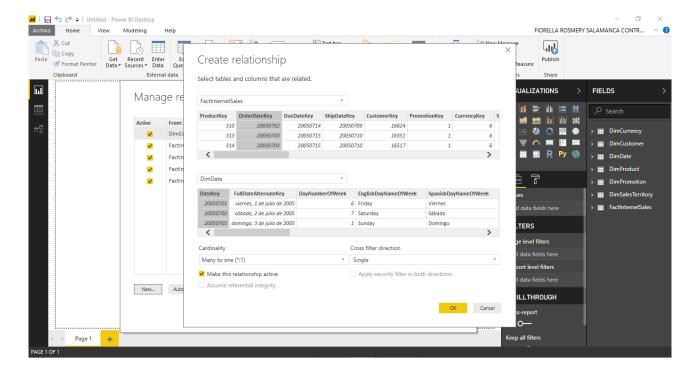


- 5. En el cuadro de dialogo Explorador (Navigator), seleccionar las hojas DimCurrency, DimCustomer, DimDate, DimProduct, DimPromotion, DimSalesTerritory, y FactInternetSales.
- 6. Hacer click en Cargar (Load).

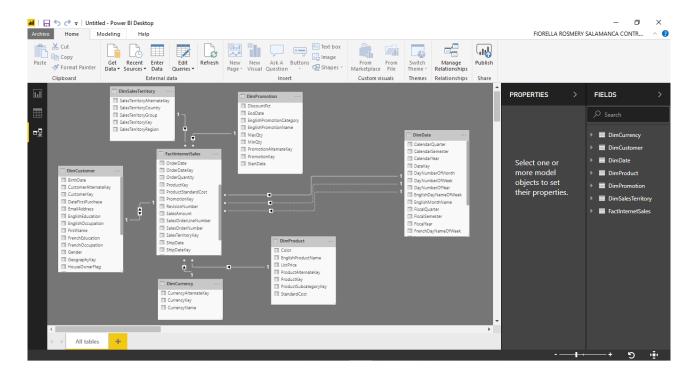


7. En el panel de vistas a mano derecho, hacer click en Relaciones (Relationships).

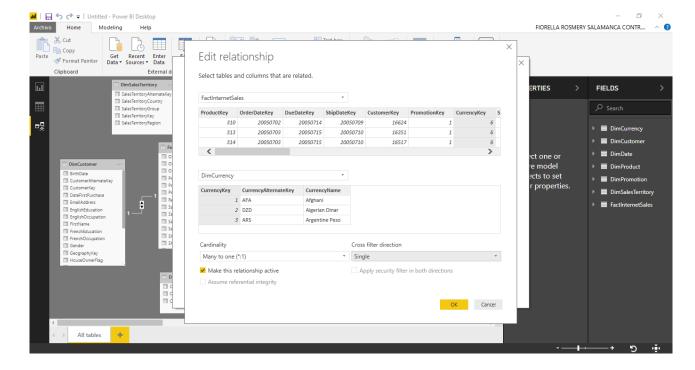
- 8. En el menú principal, hacer click en Administrar relaciones (Manage Relationships).
- 9. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Nueva (New).
- 10. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), en la lista de tablas superior, hacer click en FactInternetSales. Cuando la vista previa de la table aparezca hacer click en la columna OrderDateKey.
- 11. En la lista de table inferior, hacer click en DimDate. Cuando la vista previa de la table aparezca hacer click en la columna DateKey.
- 12. Revisar que la cardinalidad (Cardinality) esta seleccionada para Muchos a Uno (Many to One (*:1)), que la Dirección del filtro cruzado (Cross filter direction) es Sencilla (Single), y que la opción Hacer esta relación activa (Make this relationship active) se encuentra seleccionada, luego hacer click en Aceptar (OK).



- 13. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Cerrar (Close).
- 14. En el diagrama, en la tabla FactInternetSales, hacer click en la columna DueDateKey. Arrastrar la columna DueDateKey a la columna DateKey de la tabla DimDate.
- 15. En el diagrama, en la tabla FactInternetSales, hacer click en la columna ShipDateKey. Arrastrar la columna ShipDateKey a la columna DateKey de la tabla DimDate.

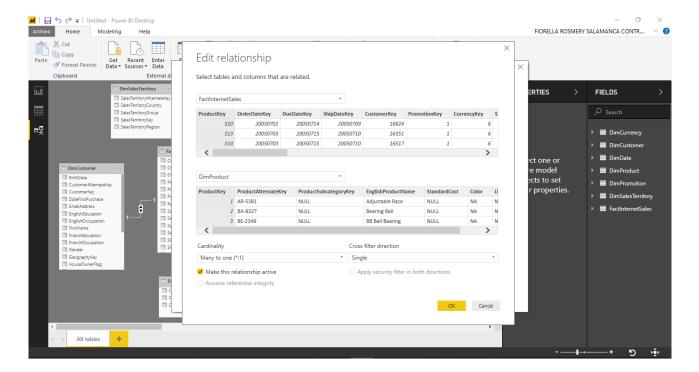


- 16. En el menú principal, hacer click en Administrar relaciones (Manage Relationships).
- 17. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer doble click en la relación FactInternetSales (CurrencyKey).
- 18. En la lista de Dirección de Filtro Cruzado (Cross filter direction), hacer click en Sencilla (Single), luego hacer click en Aceptar (OK).

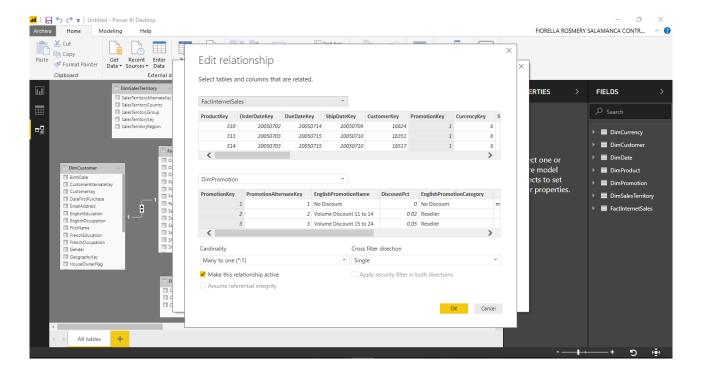


19. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer doble click en la relación FactInternetSales (ProductKey).

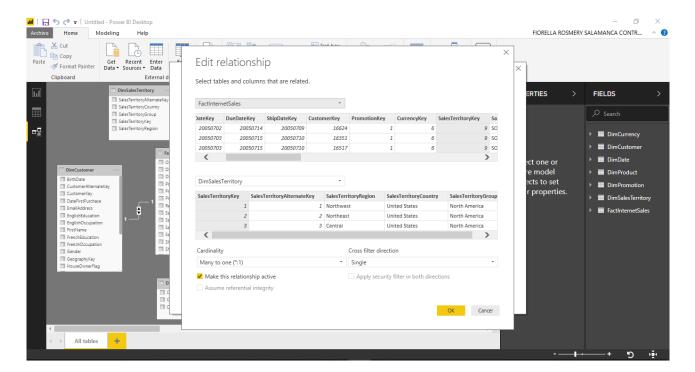
20. En la lista de Dirección de Filtro Cruzado (Cross filter direction), hacer click en Sencilla (Single), luego hacer click en Aceptar (OK).



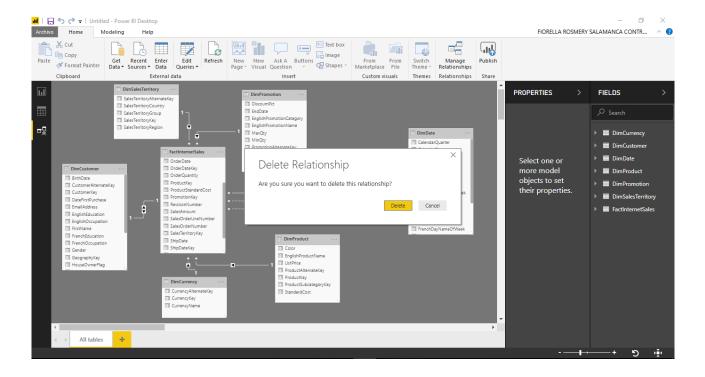
- 21. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer doble click en la relación FactInternetSales (PromotionKey).
- 22. En la lista de Dirección de Filtro Cruzado (Cross filter direction), hacer click en Sencilla (Single), luego hacer click en Aceptar (OK).



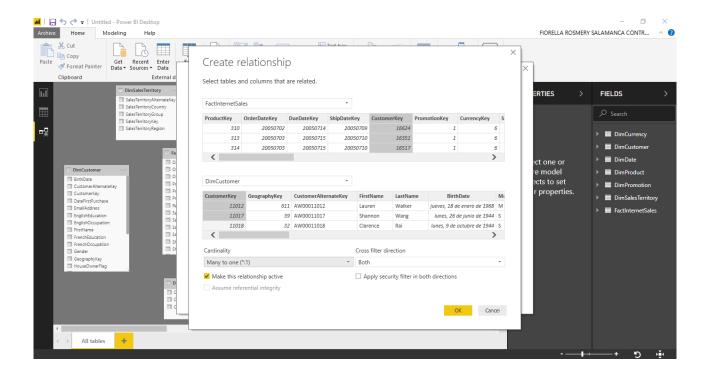
- 23. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer doble click en la relación FactInternetSales (SalesTerritoryKey).
- 24. En la lista de Dirección de Filtro Cruzado (Cross filter direction), hacer click en Sencilla (Single), luego hacer click en Aceptar (OK).



- 25. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Cerrar (Close)...
- 26. Hacer click en la línea de relación entre FactInternetSales and DimCustomer y presionar Borrar (Delete).
- 27. En el cuadro de dialogo Eliminar relación (Delete Relationship), hacer click en Borrar (Delete).



- 28. En el menú principal, hacer click en Administrar relaciones (Manage Relationships).
- 29. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Nueva (New).
- 30. En la lista de tablas superior, hacer click en FactInternetSales. Luego hacer click en la columna CustomerKey en la vista de datos previa.
- 31. En la lista de tablas superior, hacer click en DimCustomer, y hacer click CustomerKey en la vista de datos previa.
- 32. En la lista de Cardinalidad (Cardinality), hacer click en Muchos a Uno (Many to One (*:1)), y luego hacer click en Aceptar (OK).



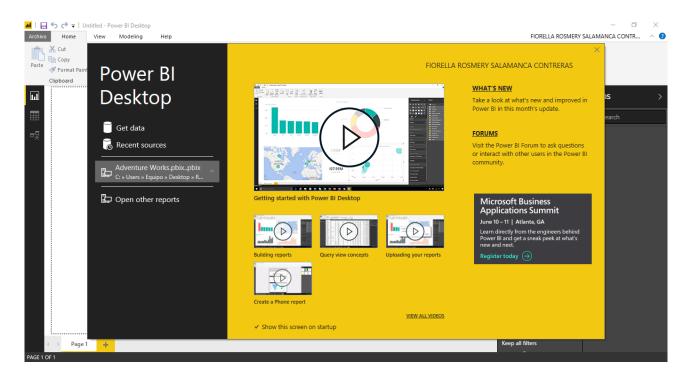
- 33. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Cerrar (Close).
- 34. Hacer click en Guardar (Save), y cuargar el archive como Ventas Adventure Works.pbix.

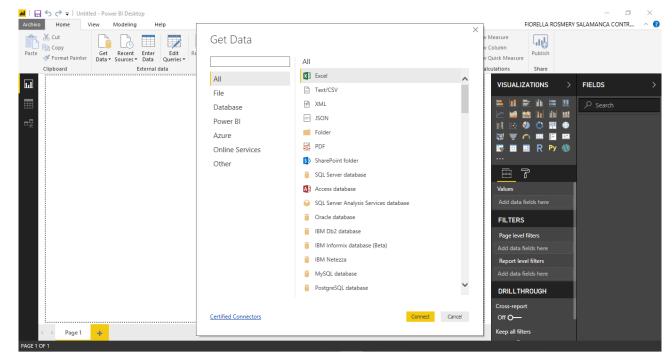


Adventure Works.pbix

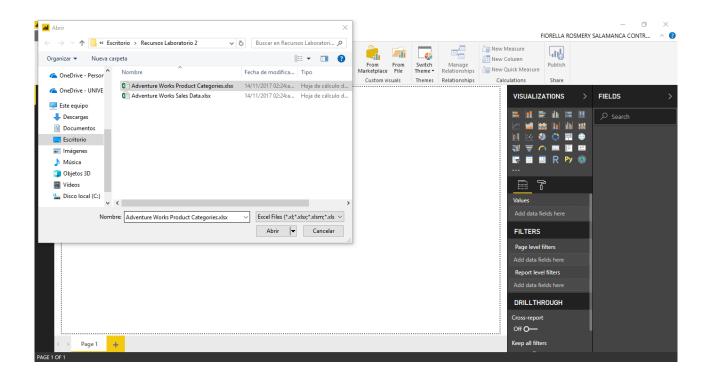
2. Ejercicio 1: Crear relaciones - Tarea 2: Relaciones Manuales

1. En la Ventana de Power BI Desktop, click en Obtener Datos (Get Data) y luego en Excel.

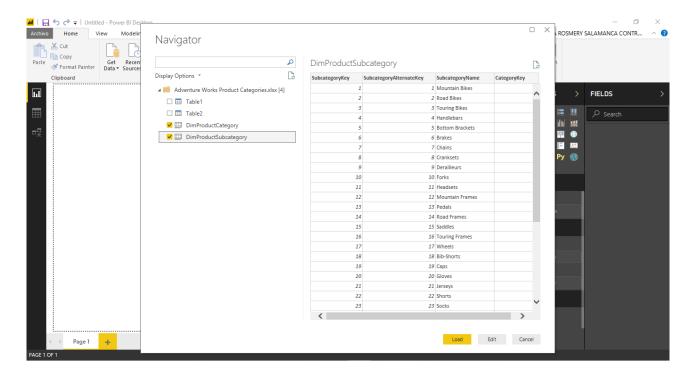




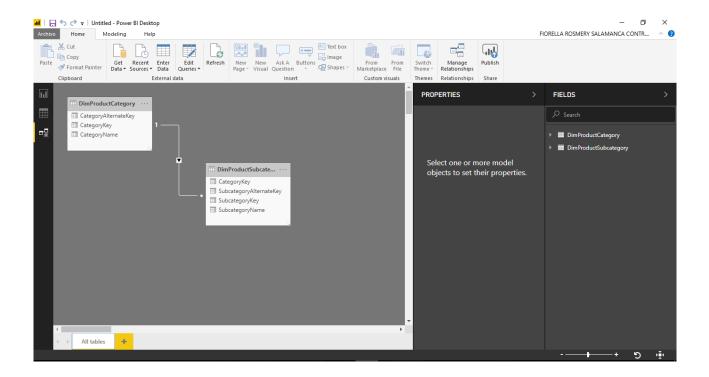
2. Abrir el archivo Adventure Works Product Categories.xlsx.



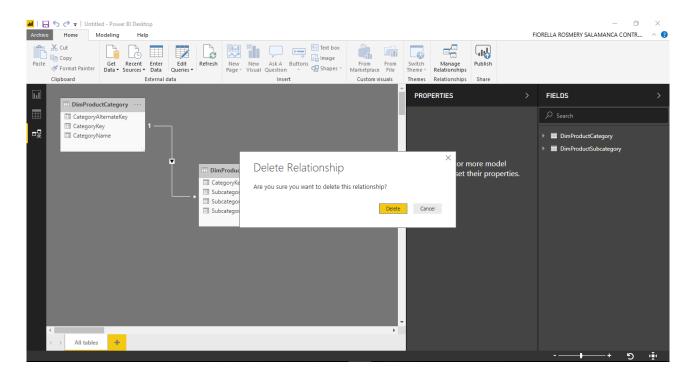
3. En el cuadro de dialogo Explorador (Navigator), seleccionar las hojas DimProductCategory, and DimProductSubcategory, y luego hacer click en Cargar (Load).



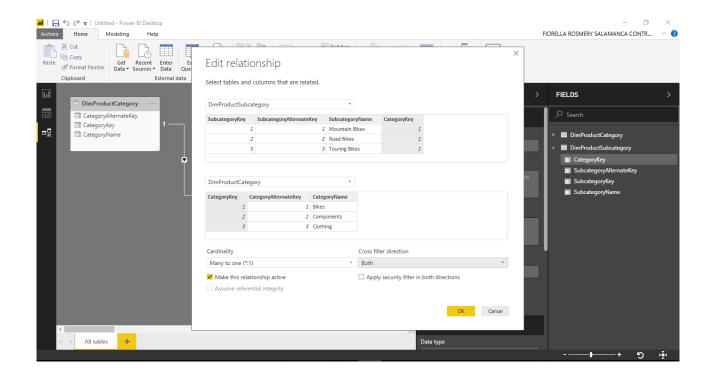
4. En el panel de Relaciones, revisar la relación que Power BI ha creado entre las dos tablas.



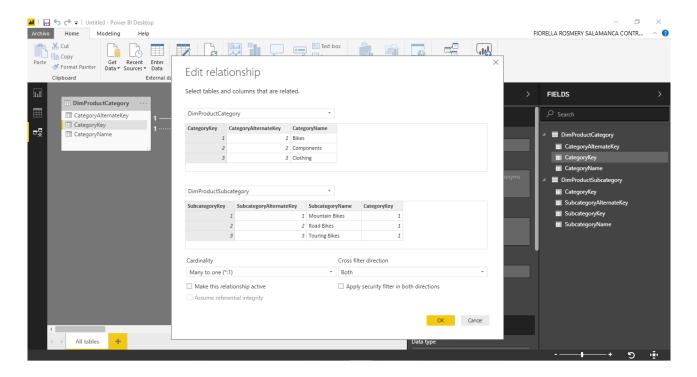
- 5. Hacer click en la línea de la relación entre DimProductCategory, y DimProductSubcategory, y seleccionar Eliminar (Delete).
- 6. En el cuadro de dialogo Eliminar relación (Delete Relationship), hacer click en Borrar (Delete).

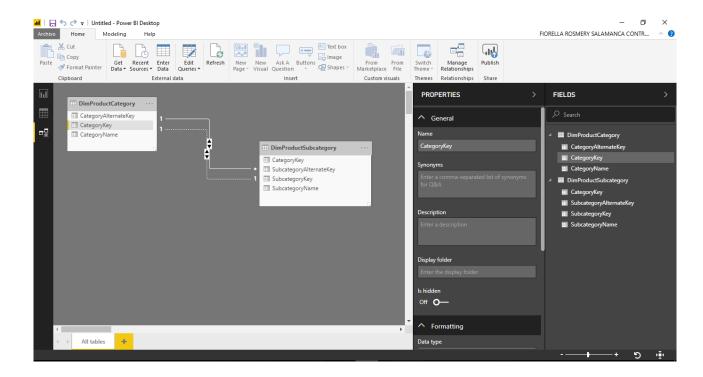


7. Arrastrar la columna CategoryKey en la tabla DimProductSubcategory a la columna Category en la tabla DimProductCategory, para crear una relación Muchos a uno (Many to One (*:1)), y una dirección de filtro cruzado (Cross filter direction) en ambos.



8. En la tabla DimProduct, arrastrar la columna ProductSubcategoryKey a la columna SubcategoryKey en la tabla DimProductSubcategory, para crear una relación de Muchos a Uno (Many to One (*:1)), y una dirección de filtro cruzado (Cross filter direction) en ambos.

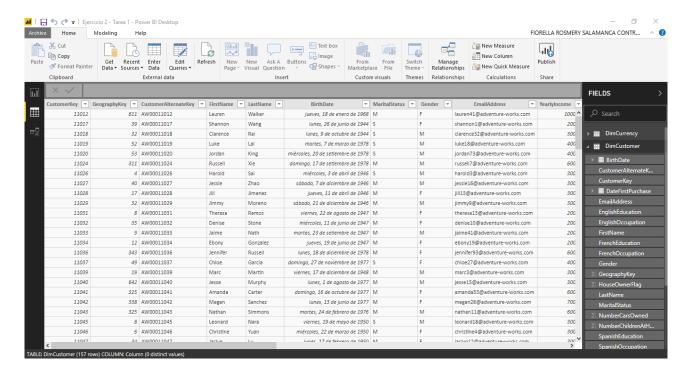




9. Hacer click en Guardar.

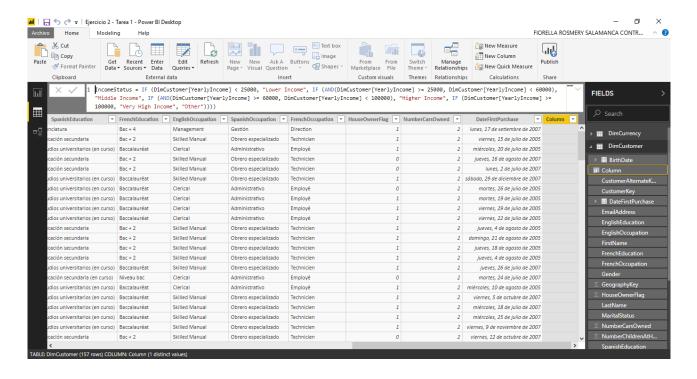
3. Ejercicio 2: Calculations - Tarea 1: Añadir una Columna Calculada

- 1. En Power BI Desktop, haga clic en Data en el panel de vistas en el lado izquierdo.
- 2. En el panel Fields, haga clic en DimCustomer.



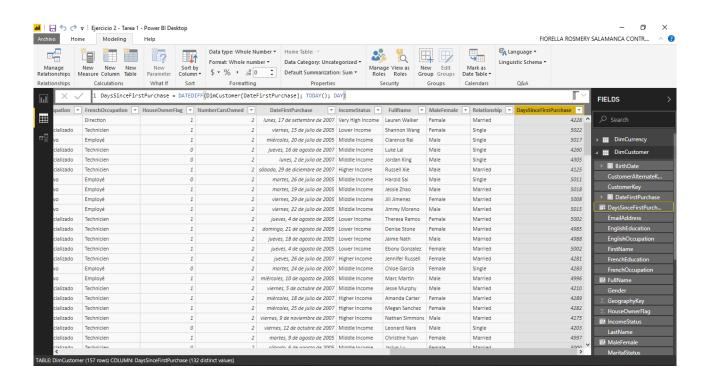
- 3. En la cinta Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 4. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

```
IncomeStatus = IF (DimCustomer[YearlyIncome] ;25000, "Lower Income", IF (AND(DimCustomer[YearlyIncome] \underline{i}=25000, DimCustomer[YearlyIncome] ;60000), "Middle Income", IF (AND(DimCustomer[YearlyIncome] \underline{i}=60000, DimCustomer[YearlyIncome] ;100000), "Higher Income", IF (DimCustomer[YearlyIncome] \underline{i}=100000, "Very High Income", .other"))))
```



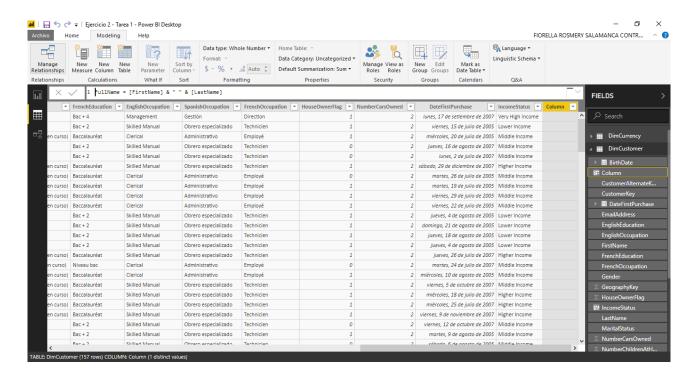
- 5. Presione Enter.
- 6. En la cinta Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 7. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

$\label{eq:DaysSinceFirstPurchase} DATEDIFF(DimCustomer[DateFirstPurchase], TODAY(), DAY)$



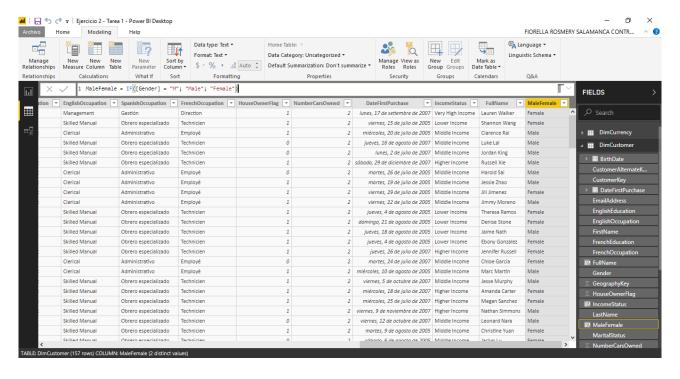
- 8. Presione Enter.
- 9. En la cinta Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 10. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

FullName = [FirstName] & & [LastName]



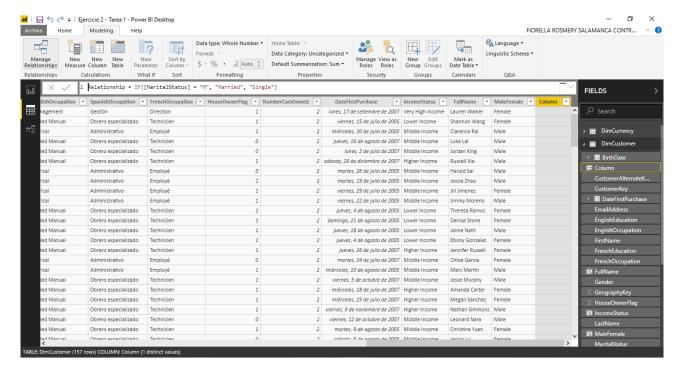
- 11. Presione Enter.
- 12. En la cinta Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 13. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

MaleFemale = IF([Gender] = "M", "Male", "Female")



- 14. Presione Enter.
- 15. En la cinta Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 16. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

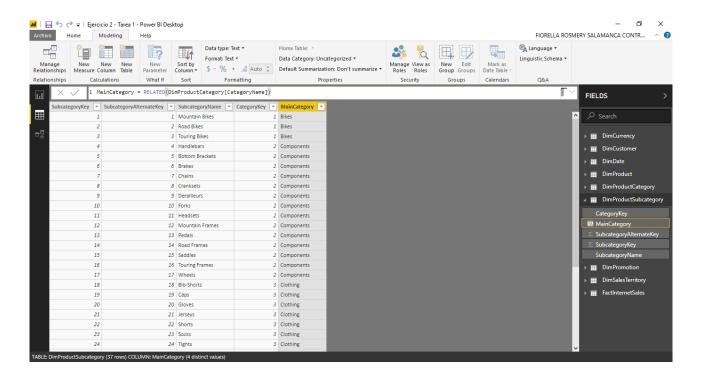
Relationship = IF([MaritalStatus] = "M", "Married", "Single")



17. Presione Enter.

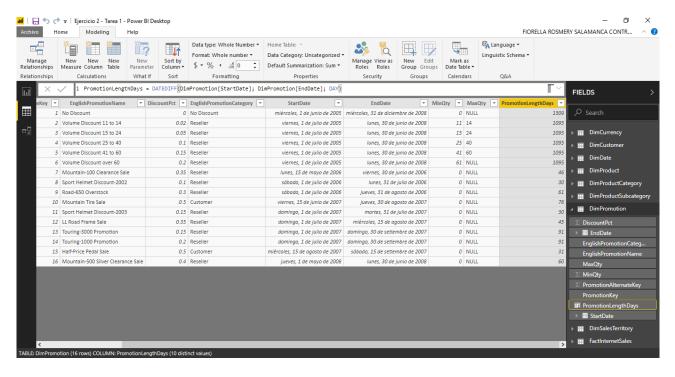
- 18. En el panel Fields, haga clic en DimProductSubcategory.
- 19. En la cinta de Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 20. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

MainCategory = RELATED(DimProductCategory[CategoryName])



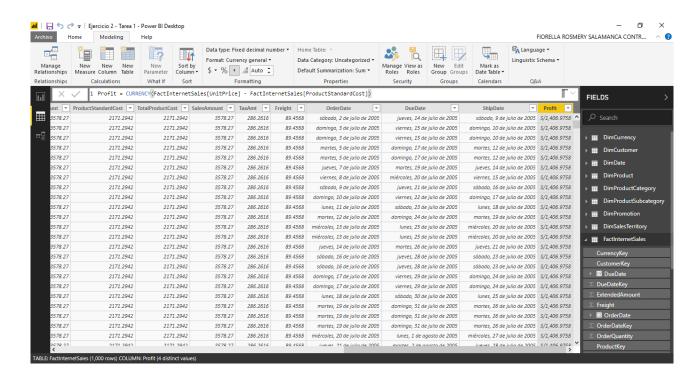
- 21. Presione Enter.
- 22. En el panel Fields, haga clic en DimPromotion.
- 23. En la cinta Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 24. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

PromotionLengthDays = DATEDIFF(DimPromotion[StartDate], DimPromotion[EndDate], DAY)



- 25. Presione Enter.
- 26. En el panel Fields, haga clic en FactInternetSales.
- 27. En la cinta Modeling, en el grupo Calculations, haga clic en New Column.
- 28. En la barra de fórmulas, resalte Column = y escriba:

Profit = CURRENCY(FactInternetSales[UnitPrice] - FactInternetSales [ProductStandardCost])



- 29. Presionar Enter.
- 30. Cerrar Power BI Desktop, salvando cualquier cambio