

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA



INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO:

**INFORME DE LABORATORIO 02**

**CURSO:**

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

**DOCENTE(ING):**

Patrick Cuadros Quiroga

Integrantes:

Mamani Ayala, Brandon

(2015052715)

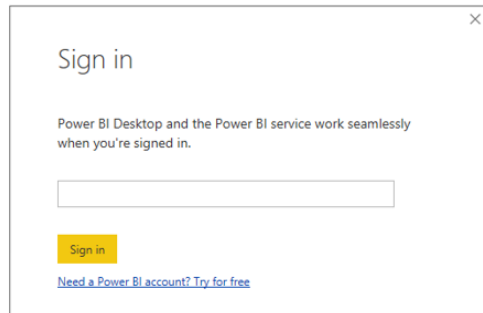
# Índice

1. Desarrollo	1
---------------	---

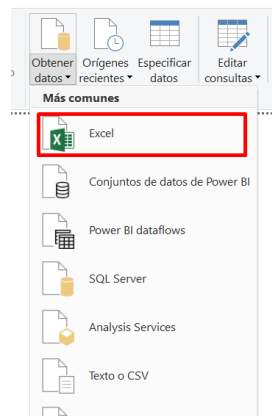
# 1. Desarrollo

## – Tarea 1 : Relaciones automaticas

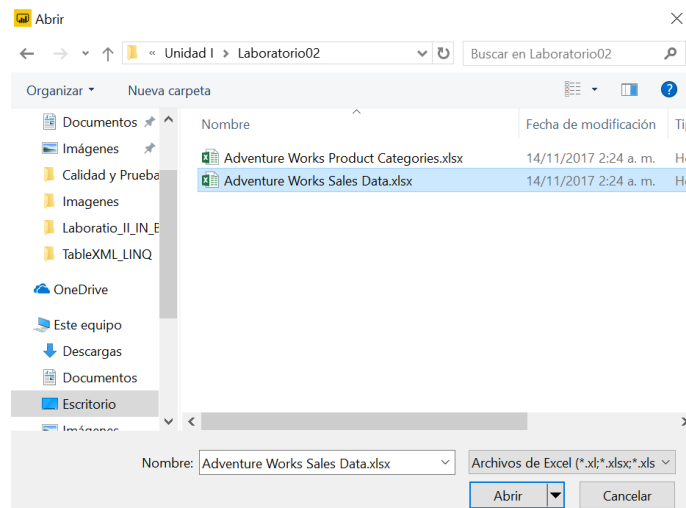
### 1. Iniciar Power BI Desktop



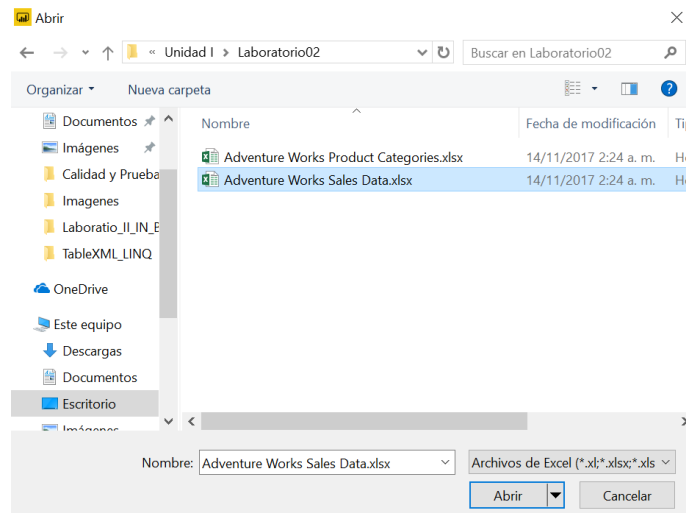
2. En la Ventana de Power BI Desktop, click en Obtener Datos (Get Data) . Seguidamente en el cuadro de dialogos Obtener Datos (Get Data), asegurarse que Excel esta seleccionado y hacer clicken Conectar (Connect).



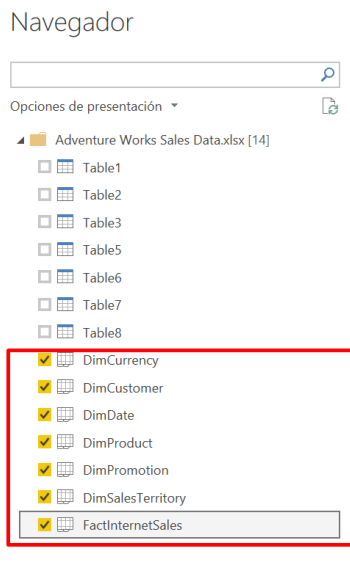
3. En el cuadro de dialogo Abrir (Open), buscar el archivo Adventure Works Sales Data.xlsx, y luego hacer click en Abrir (Open).



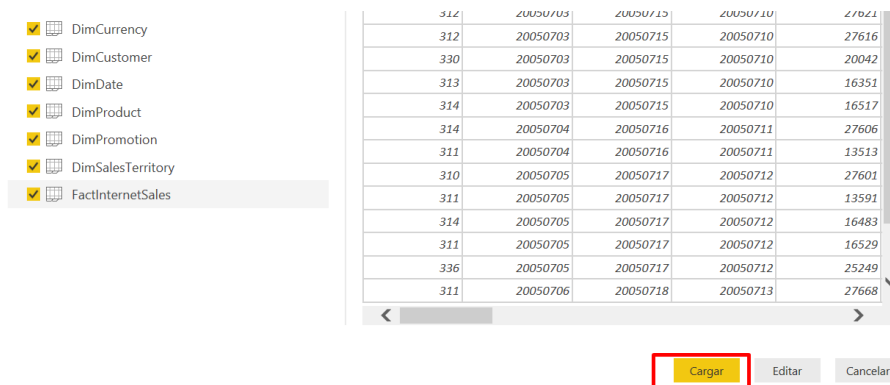
4. En el cuadro de dialogo base de datos SQL Server, en la casilla servidor tipear (local), en la casilla Base de datos (opcional) / Database (optional), tipear AdventureWorks2017, y hacer clic en OK.



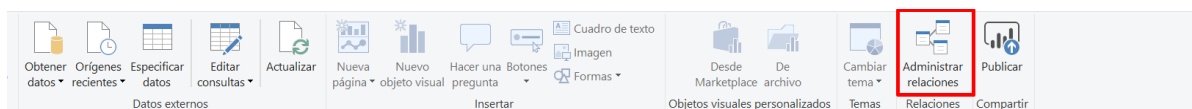
5. En el cuadro de dialogo Explorador (Navigator), seleccionar las hojas DimCurrency, DimCustomer, DimDate, DimProduct, DimPromotion, DimSalesTerritory, y FactInternetSales.



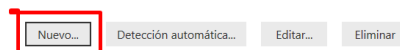
6. Hacer click en Cargar (Load).



7. En el menú principal, hacer click en Administrar relaciones (Manage Relationships).



8. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Nueva (New)



9. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), en la lista de tablas superior, hacer click en FactInternetSales.

Crear relación

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

Cardinalidad

Dirección del filtro cruzado

☐ Activar esta relación  
☐ Asumir integridad referencial

☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

Aceptar

Cancelar

10. Cuando la vista previa de la table aparezca hacer click en la columna OrderDateKey.

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

FactInternetSales

ProductKey	OrderDateKey	DueDateKey	ShipDateKey	CustomerKey	PromotionKey	CurrencyKey	S
310	20050702	20050714	20050709	16624	1	6	
313	20050703	20050715	20050710	16351	1	6	
314	20050703	20050715	20050710	16517	1	6	

- En la lista de table inferior, hacer click en DimDate. Cuando la vista previa de la table aparezca hacer click en la columna DateKey.

DimDate

DateKey	FullDateAlternateKey	DayNumberOfWeek	EnglishDayNameOfWeek	SpanishDayNameOfWeek
20050701	viernes, 1 de julio de 2005	6	Friday	Viernes
20050702	sábado, 2 de julio de 2005	7	Saturday	Sábado
20050703	domingo, 3 de julio de 2005	1	Sunday	Domingo

- 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).

DimDate

DateKey	FullDateAlternateKey	DayNumberOfWeek	EnglishDayNameOfWeek	SpanishDayNameOfWeek
20050701	viernes, 1 de julio de 2005	6	Friday	Viernes
20050702	sábado, 2 de julio de 2005	7	Saturday	Sábado
20050703	domingo, 3 de julio de 2005	1	Sunday	Domingo

- En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Cerrar (Close)

#### Administrar relaciones

Activo	Desde: tabla (columna)	A: tabla (columna)
<input checked="" type="checkbox"/>	DimCustomer (CustomerKey)	FactInternetSales (CustomerKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (CurrencyKey)	DimCurrency (CurrencyKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (OrderDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (ProductKey)	DimProduct (ProductKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (PromotionKey)	DimPromotion (PromotionKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (SalesTerritoryKey)	DimSalesTerritory (SalesTerritoryKey)

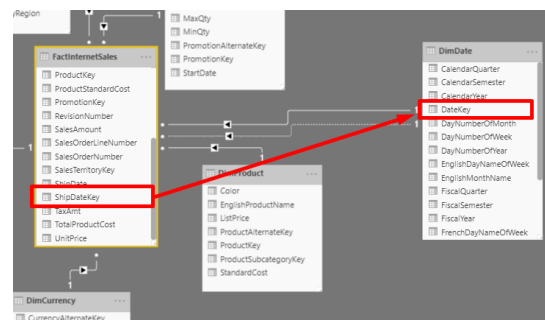
Nuevo... Detección automática... Editar... Eliminar

Cerrar

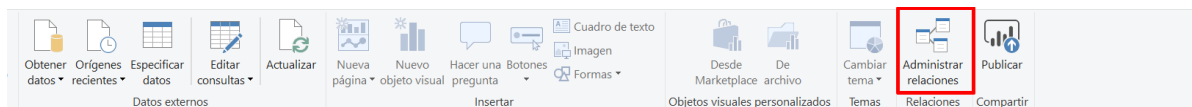
- En el diagrama, en la tabla FactInternetSales, hacer click en la columna DueDateKey. Arrastrar la columna DueDateKey a la columna DateKey de la tabla DimDate



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)

#### Administrar relaciones

Activo	Desde: tabla (columna)	A: tabla (columna)
<input checked="" type="checkbox"/>	DimCustomer (CustomerKey)	FactInternetSales (CustomerKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (CurrencyKey)	DimCurrency (CurrencyKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (DueDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (OrderDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (ProductKey)	DimProduct (ProductKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (PromotionKey)	DimPromotion (PromotionKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (SalesTerritoryKey)	DimSalesTerritory (SalesTerritoryKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (ShipDate)	DimDate (DateKey)

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

FactInternetSales

ProductKey	OrderDateKey	DueDateKey	ShipDateKey	CustomerKey	PromotionKey	CurrencyKey	S
310	20050702	20050714	20050709	16624	1	6	
313	20050703	20050715	20050710	16351	1	6	
314	20050703	20050715	20050710	16517	1	6	

DimCurrency

CurrencyKey	CurrencyAlternateKey	CurrencyName
1	AFA	Afghani
2	DZD	Algerian Dinar
3	ARS	Argentine Peso

Cardinalidad: Varios a uno (\*:1) Dirección del filtro cruzado: Única

☒ Activar esta relación ☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

☐ Asumir integridad referencial

**Aceptar** Cancelar

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

#### Administrar relaciones

Activo	Desde: tabla (columna)	A: tabla (columna)
<input checked="" type="checkbox"/>	DimCustomer (CustomerKey)	FactInternetSales (CustomerKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (CurrencyKey)	DimCurrency (CurrencyKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (DueDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (OrderDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (ProductKey)	DimProduct (ProductKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (PromotionKey)	DimPromotion (PromotionKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (SalesTerritoryKey)	DimSalesTerritory (SalesTerritoryKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (ShipDate)	DimDate (DateKey)

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

FactInternetSales

ProductKey	OrderDateKey	DueDateKey	ShipDateKey	CustomerKey	PromotionKey	CurrencyKey	S
310	20050702	20050714	20050709	16624	1	6	
313	20050703	20050715	20050710	16351	1	6	
314	20050703	20050715	20050710	16517	1	6	

DimProduct

ProductKey	ProductAlternateKey	ProductSubcategoryKey	EnglishProductName	StandardCost	Color	LI
1	AR-5381	NULL	Adjustable Race	NULL	NA	N
2	BA-8327	NULL	Bearing Ball	NULL	NA	N
3	BE-2349	NULL	BB Ball Bearing	NULL	NA	N

Cardinalidad: Varios a uno (\*:1) Dirección del filtro cruzado: Única

☒ Activar esta relación ☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

☐ Asumir integridad referencial

**Aceptar** Cancelar



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

#### Administrar relaciones

Activo	Desde: tabla (columna)	A: tabla (columna)
<input checked="" type="checkbox"/>	DimCustomer (CustomerKey)	FactInternetSales (CustomerKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (CurrencyKey)	DimCurrency (CurrencyKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (DueDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (OrderDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (ProductKey)	DimProduct (ProductKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (PromotionKey)	DimPromotion (PromotionKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (SalesTerritoryKey)	DimSalesTerritory (SalesTerritoryKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (ShipDate)	DimDate (DateKey)

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

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

FactInternetSales

ProductKey	OrderDateKey	DueDateKey	ShipDateKey	CustomerKey	PromotionKey	CurrencyKey	S
310	20050702	20050714	20050709	16624	1	6	
313	20050703	20050715	20050710	16351	1	6	
314	20050703	20050715	20050710	16517	1	6	

DimPromotion

PromotionKey	PromotionAlternateKey	EnglishPromotionName	DiscountPct	EnglishPromotionCategory	m
1	1	No Discount	0	No Discount	
2	2	Volume Discount 11 to 14	0.02	Reseller	
3	3	Volume Discount 15 to 24	0.05	Reseller	

Cardinalidad: Varios a uno (\*:1)
Dirección del filtro cruzado: Única

☒ Activar esta relación
☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones
☐ Asumir integridad referencial

Aceptar Cancelar

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

Activo	Desde: tabla (columna)	A: tabla (columna)
<input checked="" type="checkbox"/>	DimCustomer (CustomerKey)	FactInternetSales (CustomerKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (CurrencyKey)	DimCurrency (CurrencyKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (DueDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (OrderDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (ProductKey)	DimProduct (ProductKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (PromotionKey)	DimPromotion (PromotionKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (SalesTerritoryKey)	DimSalesTerritory (SalesTerritoryKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (ShipDate)	DimDate (DateKey)

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

FactInternetSales

DateKey	DueDateKey	ShipDateKey	CustomerKey	PromotionKey	CurrencyKey	SalesTerritoryKey	Sa
20050702	20050714	20050709	16624	1	6	9	SC
20050703	20050715	20050710	16351	1	6	9	SC
20050703	20050715	20050710	16517	1	6	9	SC

DimSalesTerritory

SalesTerritoryKey	SalesTerritoryAlternateKey	SalesTerritoryRegion	SalesTerritoryCountry	SalesTerritoryGroup
1	1	Northwest	United States	North America
2	2	Northeast	United States	North America
3	3	Central	United States	North America

Cardinalidad: Varios a uno (\*:1) Dirección del filtro cruzado: Única

☒ Activar esta relación ☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

☐ Asumir integridad referencial

**Aceptar** Cancelar

25. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Cerrar (Close).

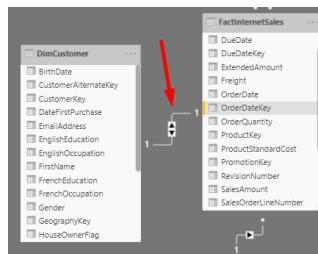
#### Administrar relaciones

Activo	Desde: tabla (columna)	A: tabla (columna)
<input checked="" type="checkbox"/>	DimCustomer (CustomerKey)	FactInternetSales (CustomerKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (CurrencyKey)	DimCurrency (CurrencyKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (DueDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (OrderDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (ProductKey)	DimProduct (ProductKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (PromotionKey)	DimPromotion (PromotionKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (SalesTerritoryKey)	DimSalesTerritory (SalesTerritoryKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (ShipDate)	DimDate (DateKey)

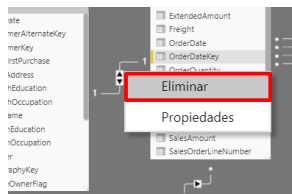
Nuevo... Detección automática... Editar... Eliminar

**Cerrar**

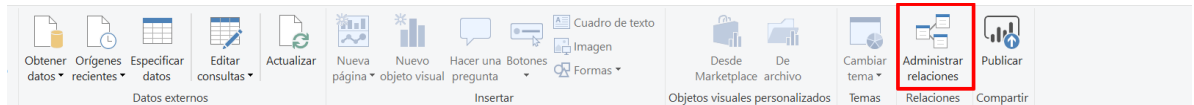
26. Hacer click en la línea de relación entre FactInternetSales and DimCustomer y presionar Borrar (Delete).



27. En el cuadro de diálogo Eliminar relación (Delete Relationship), hacer click en Borrar (Delete).



28. . En el cuadro de dialogo Eliminar relación (Delete Relationship), hacer click en Borrar (Delete).



29. En el cuadro de Administrar relaciones (Manage Relationships), hacer click en Nueva (New).

Activo	Desde: tabla (columna)	A: tabla (columna)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (CurrencyKey)	DimCurrency (CurrencyKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (DueDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (OrderDateKey)	DimDate (DateKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (ProductKey)	DimProduct (ProductKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (PromotionKey)	DimPromotion (PromotionKey)
<input checked="" type="checkbox"/>	FactInternetSales (SalesTerritoryKey)	DimSalesTerritory (SalesTerritoryKey)
<input type="checkbox"/>	FactInternetSales (ShipDate)	DimDate (DateKey)

Nuevo...    Detección automática...    Editar...    Eliminar

Cerrar

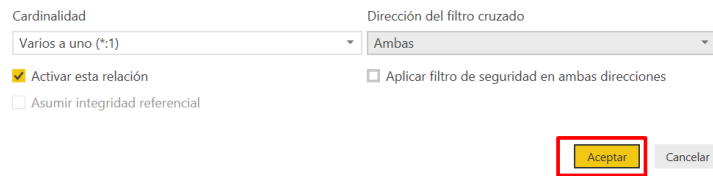
30. En la lista de tablas superior, hacer click en FactInternetSales. Luego hacer click en la columna CustomerKey en la vista de datos previa

FactInternetSales							
ProductKey	OrderDateKey	DueDateKey	ShipDateKey	CustomerKey	PromotionKey	CurrencyKey	S
310	20050702	20050714	20050709	16624	1	6	
313	20050703	20050715	20050710	16351	1	6	
314	20050703	20050715	20050710	16517	1	6	

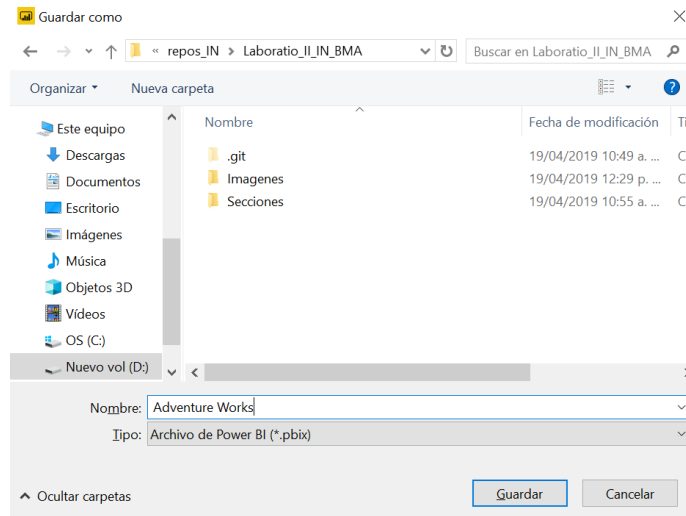
31. En la lista de tablas superior, hacer click en DimCustomer, y hacer click CustomerKey en la vista de datos previa.

DimCustomer						
CustomerKey	GeographyKey	CustomerAlternateKey	FirstName	LastName	BirthDate	Gender
11012	611	AW00011012	Lauren	Walker	jueves, 18 de enero de 1968	M
11017	39	AW00011017	Shannon	Wang	lunes, 26 de junio de 1944	S
11018	32	AW00011018	Clarence	Rai	lunes, 9 de octubre de 1944	S

32. En la lista de Cardinalidad (Cardinality), hacer click en Muchos a Uno (Many to One (\*:1)), y luego hacer click en Aceptar (OK).

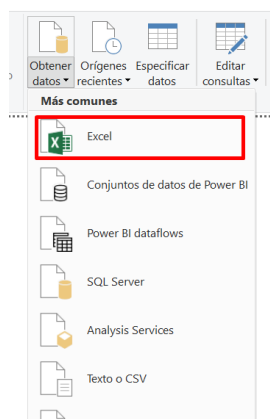


33. Hacer click en Guardar (Save), y cuargar el archive como Ventas Adventure Works.pbix.

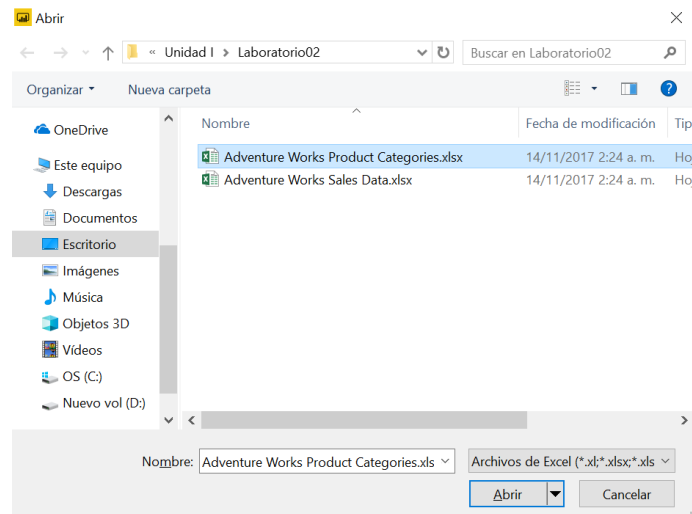


## – Tarea 2 : Relaciones Manuales

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.

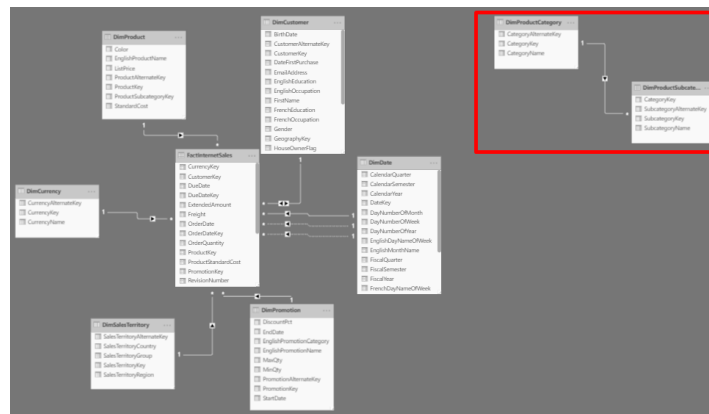


3. En el cuadro de dialogo Explorador (Navigator), seleccionar las hojas DimProductCategory, and DimProductSubcategory, y luego hacer click en Cargar (Load).

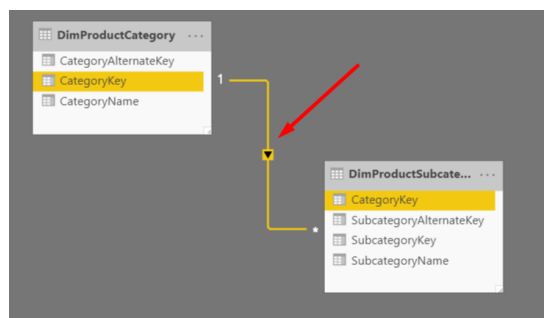
#### Navegador

SubcategoryKey	SubcategoryAlternateKey	SubcategoryName	CategoryKey
1	1	Mountain Bikes	
2	2	Road Bikes	
3	3	Touring Bikes	
4	4	Handlebars	
5	5	Bottom Brackets	
6	6	Brakes	
7	7	Chains	
8	8	Cranksets	
9	9	Derailleurs	
10	10	Forks	
11	11	Headsets	
12	12	Mountain Frames	
13	13	Pedals	
14	14	Road Frames	
15	15	Saddles	
16	16	Touring Frames	
17	17	Wheels	
18	18	Bib-Shorts	
19	19	Caps	
20	20	Gloves	
21	21	Jerseys	
22	22	Shorts	

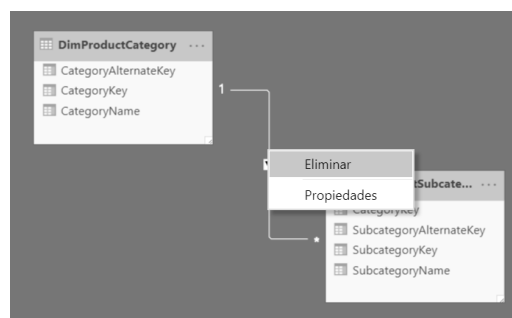
4. En el panel de Relaciones, revisar la relación que Power BI ha creado entre las dos tablas.



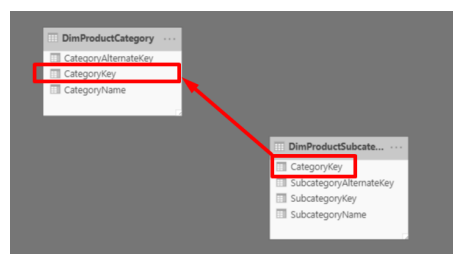
5. . Hacer click en la línea de la relación entre DimProductCategory, y DimProductSubcategory, y seleccionar Eliminar (Delete).



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.



Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

DimProductSubcategory

SubcategoryKey	SubcategoryAlternateKey	SubcategoryName	CategoryKey
1	1	Mountain Bikes	1
2	2	Road Bikes	1
3	3	Touring Bikes	1

DimProductCategory

CategoryKey	CategoryAlternateKey	CategoryName
1	1	Bikes
2	2	Components
3	3	Clothing

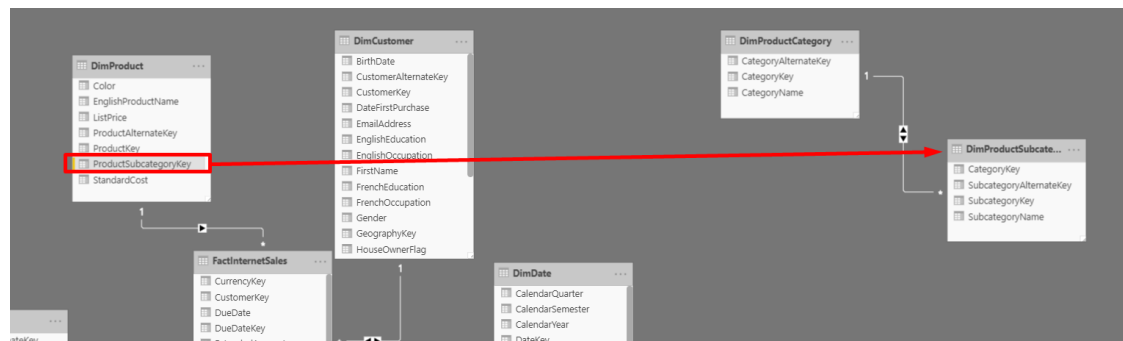
Cardinalidad: Varios a uno (\*:1) Dirección del filtro cruzado: Ambas

☒ Activar esta relación ☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

☐ Asumir integridad referencial

Aceptar Cancelar

- 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.



Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

DimProduct

ProductKey	ProductAlternateKey	ProductSubcategoryKey	EnglishProductName	StandardCost	Color	ListPrice
1	AR-5381	NULL	Adjustable Race	NULL	NA	NULL
2	BA-8327	NULL	Bearing Ball	NULL	NA	NULL
3	BE-2349	NULL	BB Ball Bearing	NULL	NA	NULL

DimProductSubcategory

SubcategoryKey	SubcategoryAlternateKey	SubcategoryName	CategoryKey
1	1	Mountain Bikes	1
2	2	Road Bikes	1
3	3	Touring Bikes	1

Cardinalidad: Varios a uno (\*:1) Dirección del filtro cruzado: Ambas

☒ Activar esta relación ☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

☐ Asumir integridad referencial

Aceptar Cancelar

- Hacer click en Guardar

