

I. INFORMACIÓN GENERAL

Tipo	:	Guía de laboratorio
Capítulo	:	Vista de Datos y Diagrama (avanzado)
Duración	:	0.30 hc / 0.40 ha

II. OBJETIVO

Aplicar los conceptos de tipos de cardinalidad en modelos tabulares.

III. REQUISITOS

Los siguientes elementos de software son necesarios para la realización del laboratorio:

- Power BI desktop.

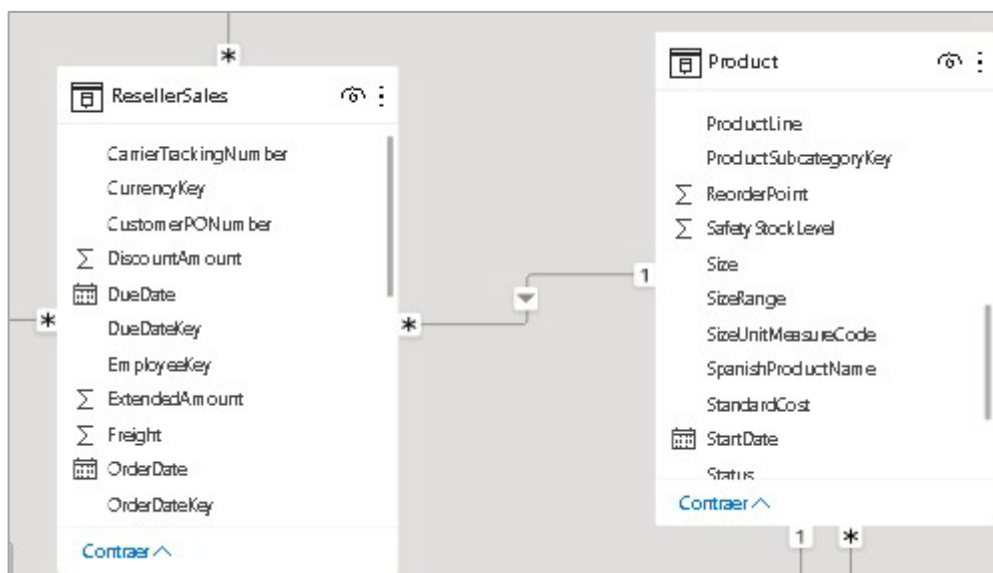
IV. EJECUCIÓN DEL LABORATORIO

- **Ejercicio 3.2: Aplicar tipos de cardinalidad en modelos tabulares**

Abrir el proyecto Laboratorio 3.1 - Crear relación de roles y circulares en modelos tabulares. pbix y renombrarlo como Laboratorio 3.2: Aplicar tipos de cardinalidad en modelos tabulares

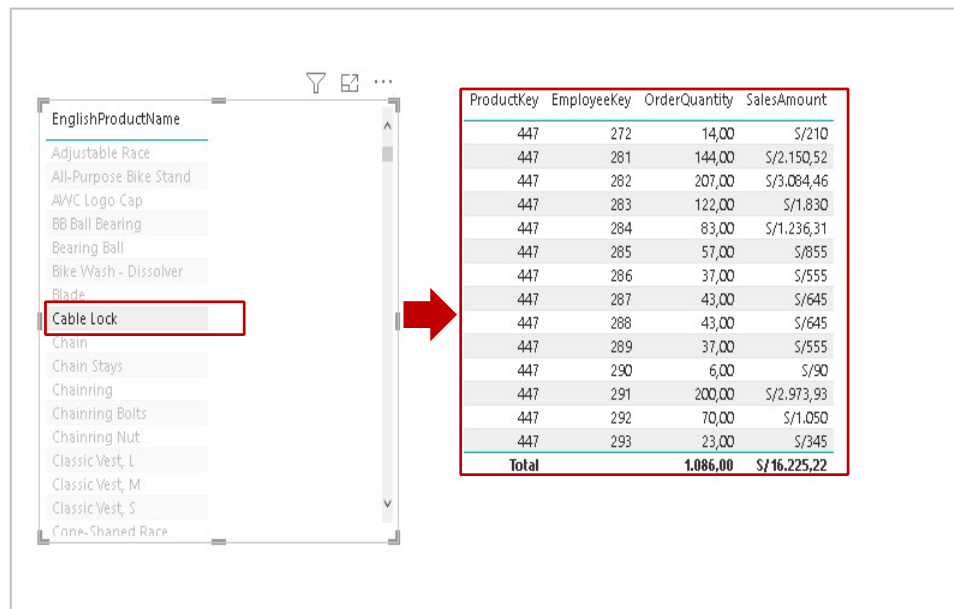
Tipo de Cardinalidad (Única)

1. Clic en la barra de opciones del lado izquierdo de Power Bi Desktop y seleccionar Model. Validar la relación de las tablas **ResellerSales** y **Product**.



2. Crear un reporte.

- Gráfico de segmentación: Seleccionar el campo **English Product Name** (Tabla Product)
- Gráfico de Tabla: Seleccionar los campos **ProductKey, EmployeeKey, Order Quantity y SalesAmount**.
- Seleccionar como filtro del gráfico de segmentación **"Cable Lock"** y visualizará como se filtra los registros del grafico Tabla. En Sentido de la tabla **Product** hacia la Tabla **ResellerSales**



3. Este comportamiento es por la **Dirección de filtro cruzado** como **"Única"**. Por tanto, la dirección de filtro es de la tabla **Product** hacia la tabla **ResellerSales**.

Editar relación

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

ResellerSales

ProductKey	OrderDateKey	DueDateKey	ShipDateKey	ResellerKey	EmployeeKey	PromotionKey	Ct
317	20110129	20110210	20110205	403	282	1	
322	20110129	20110210	20110205	403	282	1	
316	20110129	20110210	20110205	403	282	1	

Product

ProductKey	ProductAlternateKey	ProductSubcategoryKey	WeightUnitMeasureCode	SizeUnitMeasureCode
1	AR-5381	null	null	null
2	BA-8327	null	null	null
12	CR-9981	null	null	null

Cardinalidad

Varios a uno (*:1)

☒ Activar esta relación
 ☐ Asumir integridad referencial

Dirección del filtro cruzado

Única

☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

Aceptar

Cancelar

Tipo de Cardinalidad (Ambos)

Caso 1:

- Del Escenario anterior si filtramos en sentido contrario, es decir, clic en un registro del gráfico de tabla **ResellerSales (ProductoKey 212)** y visualizaremos que la lista de **Productos** no se filtrará en sentido contrario. Visualizar:

EnglishProductName

Adjustable Race

All-Purpose Bike Stand

AWC Logo Cap

BB Ball Bearing

Bearing Ball

Bike Wash - Dissolver

Blade

Cable Lock

Chain

Chain Stays

Chainring

Chainring Bolts

Chainring Nut

Classic Vest, L

Classic Vest, M

Classic Vest, S

Cone-Shaped Race

ProductKey

EmployeeKey

OrderQuantity

SalesAmount

212

272

5,00

S/100,9325

212

281

41,00

S/827,6465

212

282

79,00

S/1.594,7335

212

283

100,00

S/2.018,65

212

284

35,00

S/706,5275

212

285

70,00

S/1.413,055

212

286

31,00

S/625,7815

212

287

83,00

S/1.675,4795

212

288

99,00

S/1.998,4635

212

289

21,00

S/423,9165

213

272

32,00

S/606,8568

213

281

193,00

S/3.668,3889

213

282

243,00

S/4.731,6884

213

283

181,00

S/3.578,3128

213

284

88,00

S/1.756,2256

213

285

105,00

S/1.998.4639

Total

214378,00

S/80.450.596,9823

- Para que la relación de filtro sea de una tabla a otro y en sentido contrario se debe cambiar la **Dirección de filtro cruzado** hacia **"Ambos"**.

Editar relación

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

ResellerSales

ProductKey	OrderDateKey	DueDateKey	ShipDateKey	ResellerKey	EmployeeKey	PromotionKey	Ct
317	20110129	20110210	20110205	403	282	1	
322	20110129	20110210	20110205	403	282	1	
316	20110129	20110210	20110205	403	282	1	

Product

ProductKey	ProductAlternateKey	ProductSubcategoryKey	WeightUnitMeasureCode	SizeUnitMeasureCode
1	AR-5381		null	null
2	BA-8327		null	null
12	CR-9981		null	null

Cardinalidad: Varios a uno (*:1)

☒ Activar esta relación

☐ Asumir integridad referencial

Dirección del filtro cruzado: **Ambas**

☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

Aceptar Cancelar

- Efectuar una actualización del reporte del paso 1 (Tipo de Cardinalidad - Ambas). Podrá visualiza que ahora con este cambio si podrá filtrar los datos en ambos sentidos de las tablas.

EnglishProductName
HL Road Frame - Red, 44

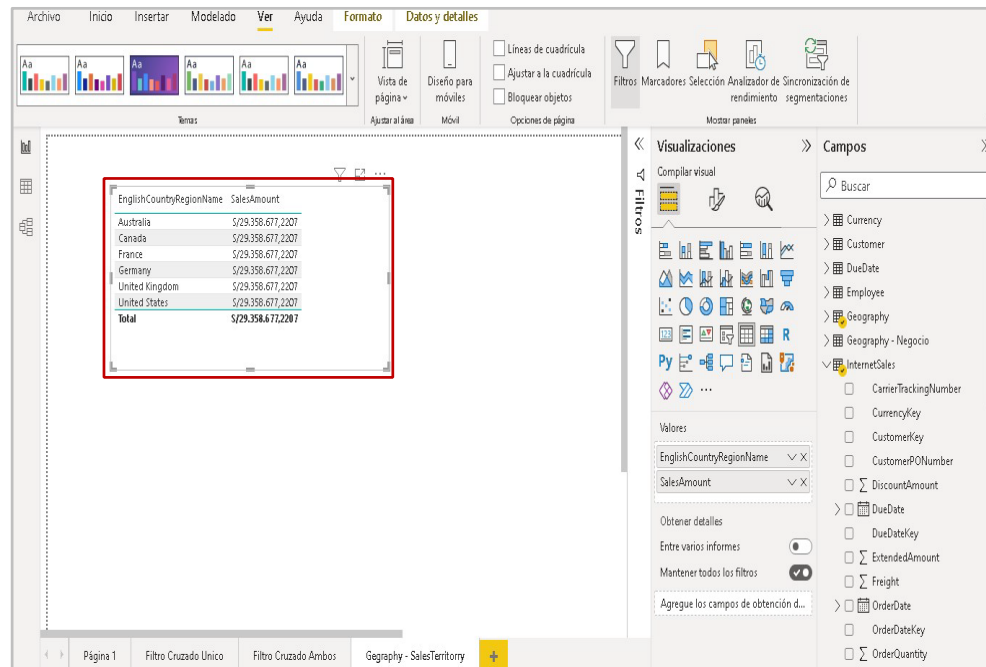
✓

ProductKey	EmployeeKey	OrderQuantity	SalesAmount
242	282	26,00	\$/20.301,2132
242	283	43,00	\$/33.575,1826
242	284	9,00	\$/7.027,3638
242	285	24,00	\$/18.739,6368
242	286	6,00	\$/4.684,9092
242	287	29,00	\$/22.643,7278
242	288	12,00	\$/9.369,8184
242	289	6,00	\$/4.684,9092
242	291	36,00	\$/28.109,4552
242	292	17,00	\$/13.273,9094
242	293	1,00	\$/780,8182
243	272	4,00	\$/3.435,6
243	281	16,00	\$/13.742,4
243	282	10,00	\$/8.589
243	283	46,00	\$/39.509,4
243	284	5,00	\$/4.294,5
Total		2143,78,00	\$/80.450.596,9823

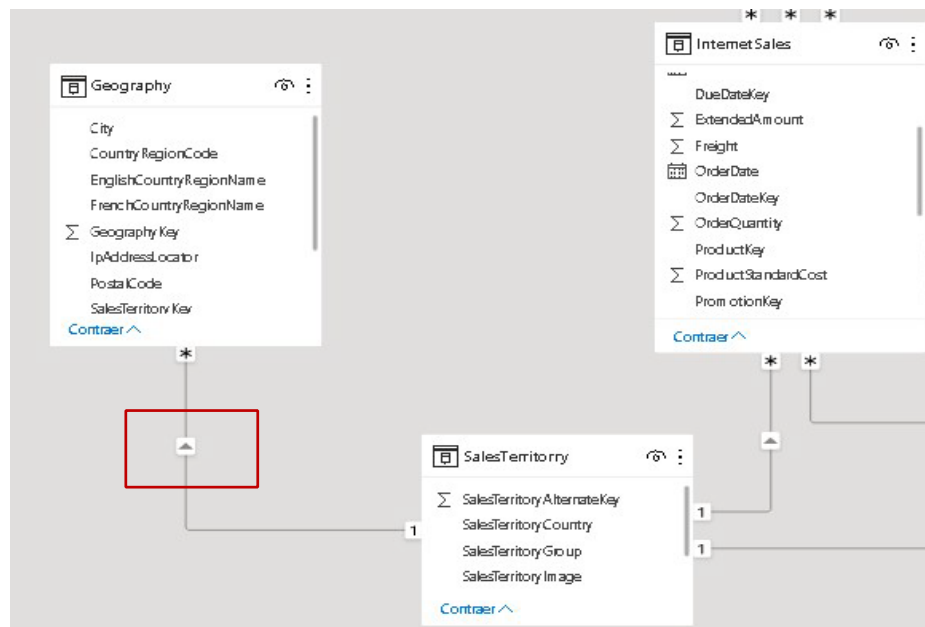
Caso 2:

1. Crear un reporte.

- Gráfico de Tabla: Seleccionar el campo **EnglishCountryRegionName** (Tabla Geography) y el campo **Sales Amount** (Tabla InternetSales).



- Este escenario visualizamos que, aunque las tablas estén relacionadas en copo de nieve, donde la tabla **Geography** se relaciona indirectamente con la tabla **InternetSales** por medio de la tabla **SalesTerritory** el resultado del reporte es incorrecto pues muestra que no existe relación entre estas tablas.
- Esto sucede debido a que la **Dirección de filtrado cruzado** entre la tabla **Geography** y **Sales Territory** es "Única" con dirección contraria a la tabla **InternetSales**



- La solución sería cambiar la **Dirección de filtrado cruzado** de **única** a **Ambos**. Clic sobre la relación entre las tablas **Geography** y **SalesTerritory** y cambiar la **dirección de filtro cruzado** hacia “Ambos”.

Editar relación

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

Geography

CountryRegionName	SpanishCountryRegionName	FrenchCountryRegionName	PostalCode	SalesTerritoryKey	Ip/
\$	Estados Unidos	États-Unis	91801	4	19
\$	Estados Unidos	États-Unis	91901	4	19
\$	Estados Unidos	États-Unis	95603	4	19

SalesTerritory

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)

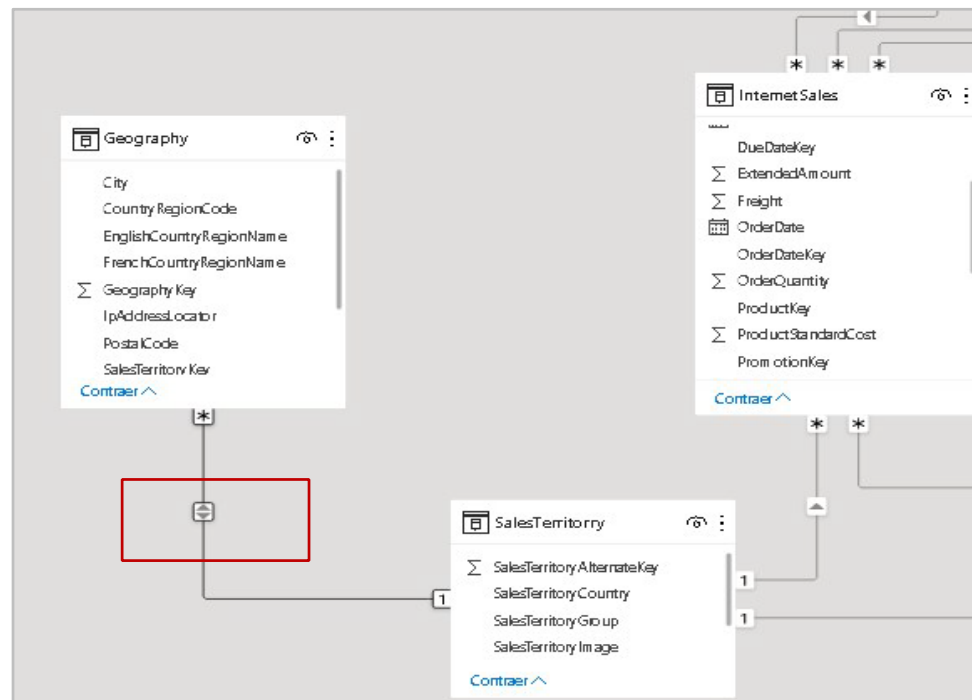
Dirección del filtro cruzado
Ambas

☒ Activar esta relación
☐ Asumir integridad referencial

☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

Aceptar Cancelar

La relación finalmente se visualizará gráficamente de la siguiente manera:



5. Finalmente refrescar el reporte desarrollado en el paso 1 y podrá visualizar que la relación de efectuó con éxito.

EnglishCountryRegionName	SalesAmount
Australia	S/9.061.000,5844
Canada	S/1.977.844,8621
France	S/2.644.017,7143
Germany	S/2.894.312,3382
United Kingdom	S/3.391.712,2109
United States	S/9.389.789,5108
Total	S/29.358.677,2207

6. Guardar el informe como: **Laboratorio 3.2 - Aplicar tipos de Cardinalidad en modelos tabulares.**