

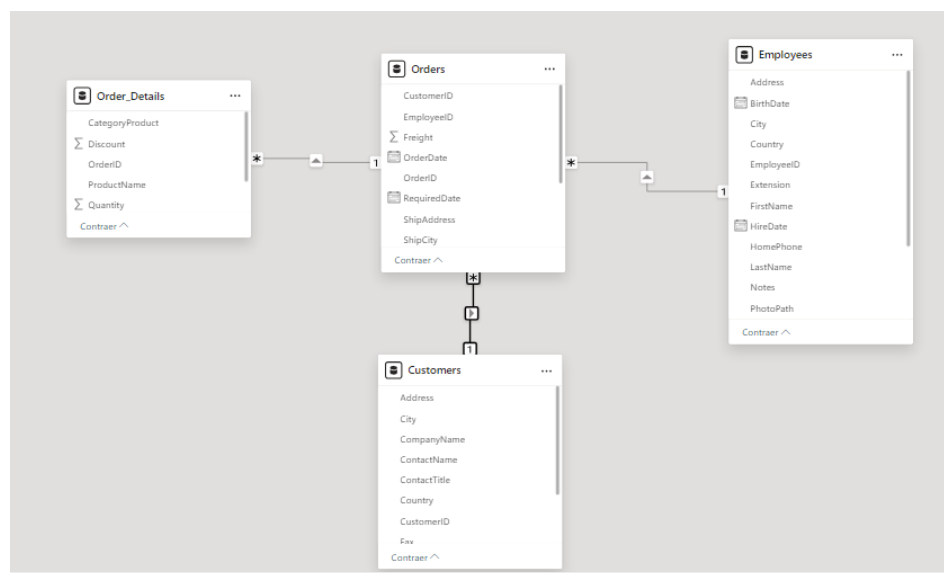
Para la creación del modelo dimensional siguiendo las buenas practicas se decide la implementación de un modelo estrella ya que:

- Es un modelo simple y fácil de entender y crear ya que todas las dimensiones están conectadas directamente a la tabla de hechos facilitando así la navegación y el análisis de la data
- Este modelo permite tener un mejor rendimiento al momento de realizar las consultas ya que al tener una sola tabla de hechos este permite realizar menos joins. Mejorando así el rendimiento.
- Dado a la estructura de una tabla de hechos y de dimensiones este permite el ahorro de tiempo al momento de mantenimiento o modificaciones a la estructura de las tablas y del modelo dimensional.

Para la construcción del modelo dimensional estrella se tomo como tabla de hechos a **Orders** ya que este permite la conexión a diferentes tablas a través de claves foráneas permitiendo así un análisis multidimensional de los datos.

Como tablas dimensionales se tomaron a :

- **Employees** ya que permite tener una información muy detalladas de los empleados con lo cual podríamos realizar un análisis de los empleados con base a las ventas u otra métrica.
- **Customers**, ya que contiene información acerca de los clientes que han adquiridos los productos a la empresa con lo cual se puede realizar un análisis de compra de clientes.
- **Order details**, ya que contiene información acerca de las diferentes compras y transacciones que han tenido nuestros clientes con base a productos comprados, categorías de los productos, precios de los productos y descuentos.



Ya que la dimensión **Order_Details** almacena información sumamente relevante como lo es la cantidad de producto vendidos, precio por unidad y descuento. Se realiza un proceso de modificación donde:

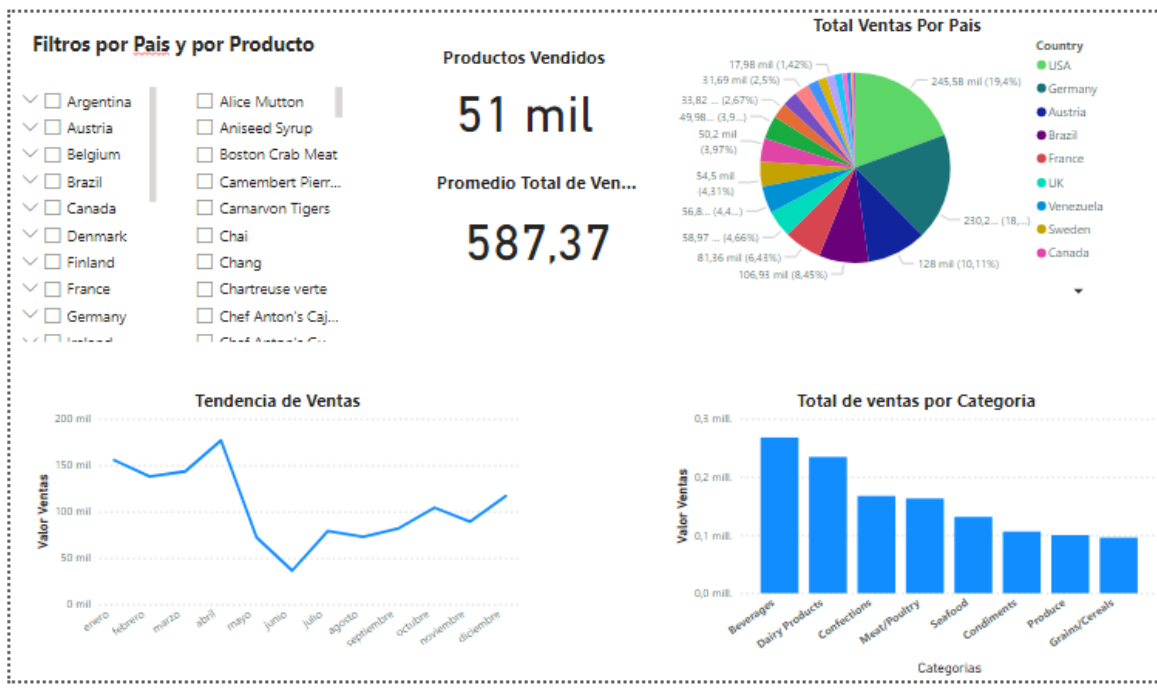
- Se añade la columna **ProductName**, el cual es el nombre del producto que el cliente esta comprando.
- Se añade la columna **CategoryProduct**, el cual es el nombre de la categoría del producto comprado.

Con estas dos nuevas columnas se puede tener una mayor información acerca de los productos que el usuario esta comprando.

- Además se crea una nueva columna calculada llamada **Total**, la cual es la encargada de calcular el precio total teniendo en cuenta la cantidad de productos comprados, precio por unidad y el descuento.

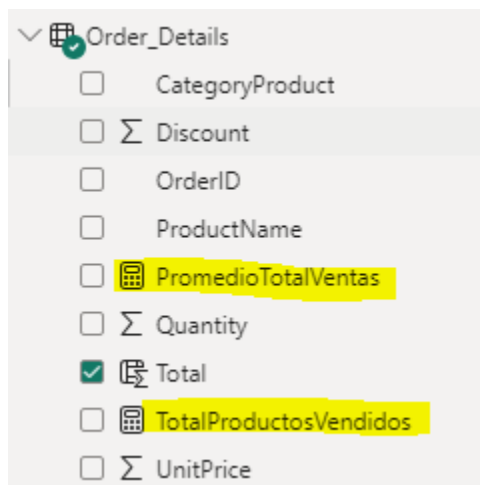
OrderID	UnitPrice	Quantity	Discount	ProductName	CategoryProduct	Total
10567	55	40	0,2	Raclette Courdavault	Dairy Products	1760
10569	12,5	35	0,2	Gorgonzola Telino	Dairy Products	350
10581	7,75	50	0,2	Rhönbräu Klosterbier	Beverages	310
10588	62,5	40	0,2	Carnarvon Tigers	Seafood	2000
10588	14	100	0,2	Singaporean Hokkien Fried Mee	Grains/Cereals	1120
10593	81	21	0,2	Sir Rodney's Marmalade	Confections	1360,8
10593	36	20	0,2	Gudbrandsdalsost	Dairy Products	576
10593	18	4	0,2	Lakkalikööri	Beverages	57,6
10596	38	5	0,2	Gnocchi di nonna Alice	Grains/Cereals	152
10596	43,9	24	0,2	Vegie-spread	Condiments	842,88
10596	7,75	30	0,2	Rhönbräu Klosterbier	Beverages	186
10597	4,5	35	0,2	Guaraná Fantástica	Beverages	126
10597	21,05	12	0,2	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	Condiments	202,08
10606	22	20	0,2	Chef Anton's Cajun Seasoning	Condiments	352
10606	24	20	0,2	Pâté chinois	Meat/Poultry	384
10606	49,3	10	0,2	Tarte au sucre	Confections	394,4
10622	12,5	18	0,2	Scottish Longbreads	Confections	180
10642	10	30	0,2	Sir Rodney's Scones	Confections	240
10642	28,5	20	0,2	Sirop d'érable	Condiments	456
10655	9,65	20	0,2	Jack's New England Clam Chowder	Seafood	154,4
10661	18	3	0,2	Chartreuse verte	Beverages	43,2
10661	13,25	49	0,2	Escargots de Bourgogne	Seafood	519,4

Dashboard PowerBI.



Para la construcción del dashboard se utilizan:

- Dos filtros los cuales permiten filtrar los gráficos por País y Producto
- Se implementan dos medidas nuevas las cuales son Productos vendidos el cual permite ver el total de productos que han sido vendidos y la medida de promedio total de las ventas.



- Se crea un gráfico de línea “Tendencia de Ventas” el cual permite observar la tendencia de las ventas a través del tiempo, este grafico cuenta con la medida de granularidad para el tiempo el cual tiene Año, Trimestre, Mes y Día.
- Se crea un grafico de barras “Total Ventas por Categoría” el cual permite observar el total de las ventas por cada categoría a la cual pertenece cada producto.
- Se crea un grafico de Pie “Total Ventas por Pais” el cual Muestra el total de las ventas por país discriminado por el porcentaje de ventas que ha tenido cada Pais