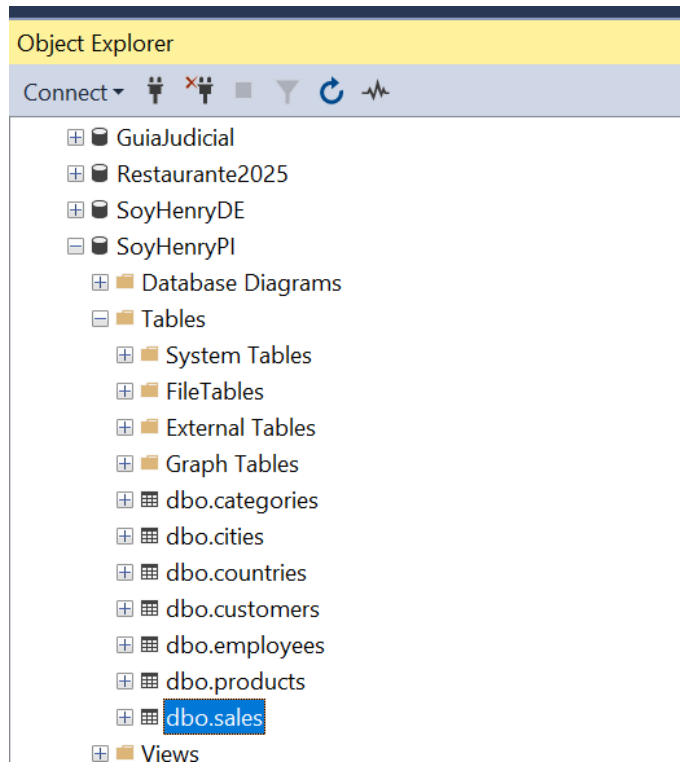


## PROYECTO INTEGRADOR MÓDULO 1

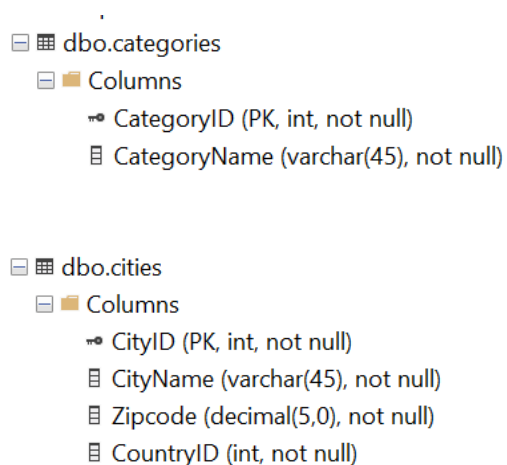
Alumna: Mariana Mabel Gil

## PI 1 PASAJE DE DATOS

Luego de pasar los datos de los archivos .csv a Microsoft Sql Server quedó el siguiente esquema:



Detalle de las columnas:



dbo.countries

Columns

- CountryID (PK, int, not null)
- CountryName (varchar(45), not null)
- CountryCode (varchar(2), not null)

dbo.customers

Columns

- CustomerID (PK, int, not null)
- FirstName (varchar(45), not null)
- MiddleInitial (varchar(1), null)
- LastName (varchar(45), not null)
- CityID (int, not null)
- Address (varchar(90), not null)

dbo.employees

Columns

- EmployeeID (PK, int, not null)
- FirstName (varchar(45), not null)
- MiddleInitial (varchar(1), null)
- LastName (varchar(45), not null)
- BirthDate (date, not null)
- Gender (varchar(45), not null)
- CityID (int, not null)
- HireDate (datetime, not null)

dbo.products

Columns

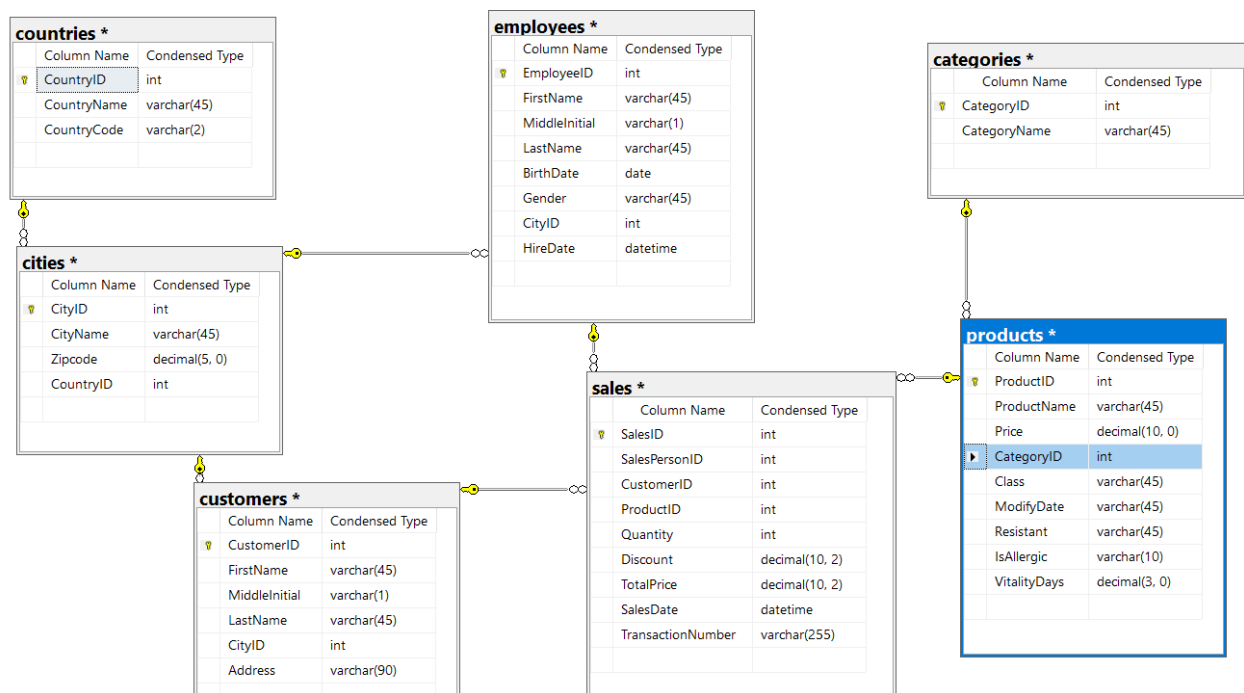
- ProductID (PK, int, not null)
- ProductName (varchar(45), not null)
- Price (decimal(10,0), not null)
- CategoryID (int, not null)
- Class (varchar(45), not null)
- ModifyDate (varchar(45), not null)
- Resistant (varchar(45), not null)
- IsAllergic (varchar(10), null)
- ValidityDays (decimal(3,0), not null)

dbo.sales

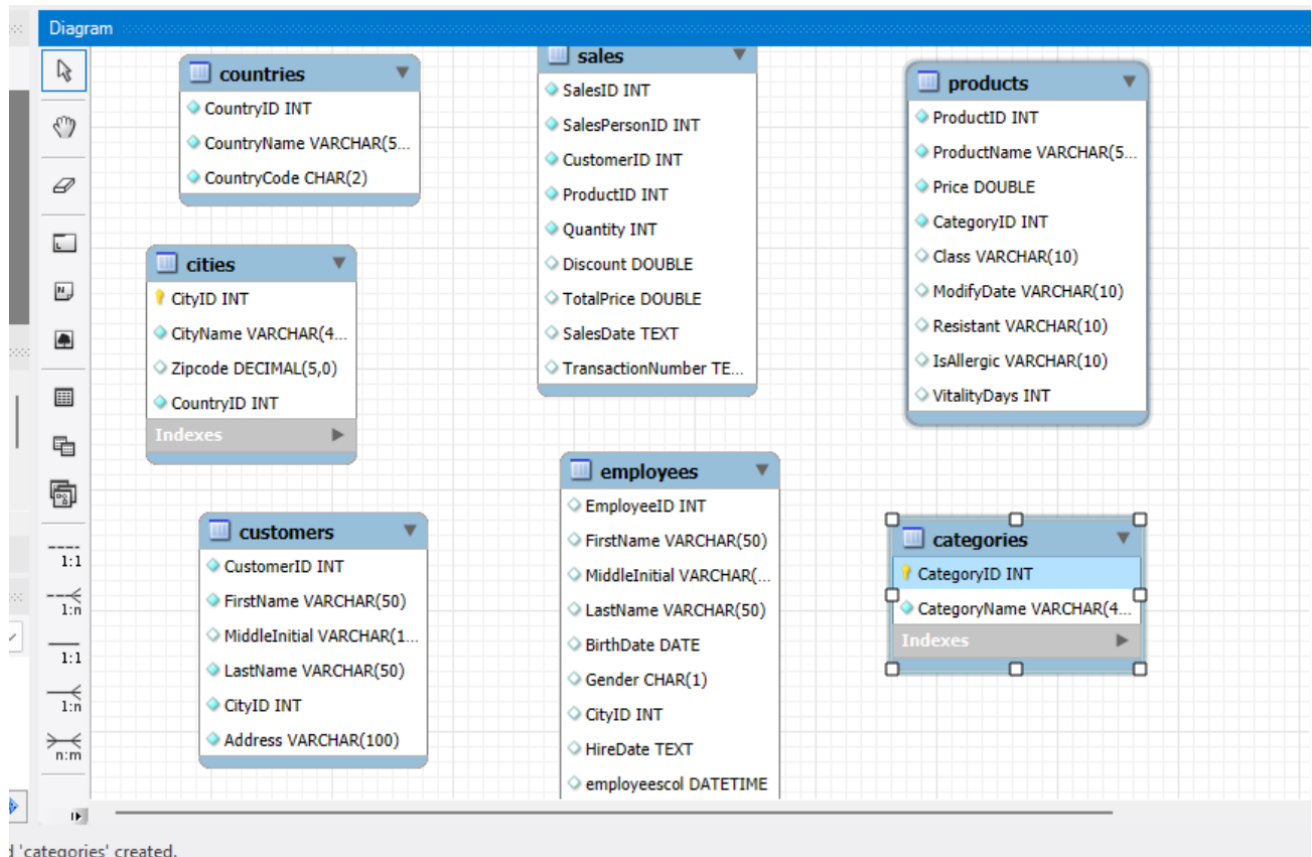
Columns

- SalesID (PK, int, not null)
- SalesPersonID (int, not null)
- CustomerID (int, not null)
- ProductID (int, not null)
- Quantity (int, not null)
- Discount (decimal(10,2), not null)
- TotalPrice (decimal(10,2), not null)
- SalesDate (datetime, null)
- TransactionNumber (varchar(255), null)

El diagrama quedó así:



Luego hice el mismo proceso en MySQL



## PREENTREGA 2

-- PI 2

-- a) ¿Cuáles fueron los 5 productos más vendidos (por cantidad total),

-- y cuál fue el vendedor que más unidades vendió de cada uno?

En MySql tardó 24,875 segundos:

	ProductID	ProductName	TotalVendido	EmployeeID	LastName	FirstName	MaximoVendido
▶	179	Yoghurt Tubes	199724	9	King	Daphne	10285
	161	Longos - Chicken Wings	199659	10	Vang	Jean	10785
	47	Thyme - Lemon; Fresh	198567	21	Brewer	Devon	11050
	280	Onion Powder	198163	21	Brewer	Devon	10570
	103	Cream Of Tartar	198126	11	Dickson	Sonya	10348

En Microsoft SQL Server tardó 13 segundos:

	ProductID	ProductName	TotalVendido	EmployeeID	LastName	FirstName	MaximoVendido
1	179	Yoghurt Tubes	199724	9	King	Daphne	10285
2	161	Longos - Chicken Wings	199659	10	Vang	Jean	10785
3	47	Thyme - Lemon; Fresh	198567	21	Brewer	Devon	11050
4	280	Onion Powder	198163	21	Brewer	Devon	10570
5	103	Cream Of Tartar	198126	11	Dickson	Sonya	10348

Estos son los 5 productos más vendidos ordenados en forma descendente por la cantidad vendida, y se obtuvo a la derecha el vendedor que más vendió cada uno de esos productos con una columna con la cantidad vendida por ese vendedor.

-- b) ¿Hay algún vendedor que aparece más de una vez como el que más vendió un producto?

En MySql tardó 32 segundos:

	LastName	FirstName	CantidadDeVentas
▶	Brewer	Devon	2

En Sql Server tardó 20 segundos:

	LastName	FirstName	CantidadDeVentas
1	Brewer	Devon	2

Hay un vendedor que aparece 2 veces como el que más vendió un producto y es Devo Brewer.

-- c) ¿Algunos de estos vendedores representan más del 10% de la ventas de este producto?

En MySql tardó 65 segundos:

ProductID	ProductName	TotalVendido	EmployeeID	LastName	FirstName	MaximoVendido	Porcentaje
179	Yoghurt Tubes	199724	9	King	Daphne	10285	5.1496
161	Longos - Chicken Wings	199659	10	Vang	Jean	10785	5.4017
47	Thyme - Lemon; Fresh	198567	21	Brewer	Devon	11050	5.5649
280	Onion Powder	198163	21	Brewer	Devon	10570	5.3340
103	Cream Of Tartar	198126	11	Dickson	Sonya	10348	5.2229

En Microsoft SQL Server tardó 35 segundos:

ProductID	ProductName	TotalVendido	EmployeeID	LastName	FirstName	MaximoVendido	Porcentaje
179	Yoghurt Tubes	199724	9	King	Daphne	10285	5
161	Longos - Chicken Wings	199659	10	Vang	Jean	10785	5
47	Thyme - Lemon; Fresh	198567	21	Brewer	Devon	11050	5
280	Onion Powder	198163	21	Brewer	Devon	10570	5
103	Cream Of Tartar	198126	11	Dickson	Sonya	10348	5

No, ninguno de los vendedores representan más del 10 % del total de las ventas de ese producto.

Todos vendieron aproximadamente el 5%.

-- d) Entre los 5 productos más vendidos, ¿cuántos clientes únicos compraron cada uno y qué proporción representa sobre el total de clientes?

En MySql tardó 56 segundos:

ProductID	ProductName	CantidadDeClientes	TotalClientes	Porcentaje
161	Longos - Chicken Wings	14252	98759	14.4311
103	Cream Of Tartar	14246	98759	14.4250
47	Thyme - Lemon; Fresh	14101	98759	14.2782
179	Yoghurt Tubes	14066	98759	14.2428
280	Onion Powder	14058	98759	14.2347

En Microsoft SQL Server tardó 13 segundos:

ProductID	ProductName	CantidadDeClientes	TotalClientes	Porcentaje
161	Longos - Chicken Wings	14252	98759	14
103	Cream Of Tartar	14246	98759	14
47	Thyme - Lemon; Fresh	14101	98759	14
179	Yoghurt Tubes	14066	98759	14
280	Onion Powder	14058	98759	14

En todos los casos la proporción de clientes que compraron los 5 productos más vendidos es aproximadamente el 14% sobre el total de clientes.

PI 3

- a) ¿A qué categorías pertenecen los 5 productos más vendidos
- y qué proporción representan dentro del total de unidades vendidas de su categoría?
- Utiliza funciones de ventana para comparar la relevancia de cada producto dentro de su propia categoría.

En MySQL tardó 62 segundos:

Result Grid							
Filter Rows:		Export:		Wrap Cell Content: <a href="#">IA</a>			
	productID	ProductName	CategoryID	CategoryName	TotalVendido	TotalCategoria	Porcentaje
▶	179	Yoghurt Tubes	6	Seafood	199724	6996142	2.8548
	161	Longos - Chicken Wings	10	Snails	199659	7199358	2.7733
	47	Thyme - Lemon; Fresh	9	Poultry	198567	9159792	2.1678
	280	Onion Powder	5	Beverages	198163	7393693	2.6802
	103	Cream Of Tartar	7	Meat	198126	9719274	2.0385

En Microsoft SQL Server tardó 2 segundos

Results							
Messages							
	productID	ProductName	CategoryID	CategoryName	TotalVendido	TotalCategoria	Porcentaje
1	179	Yoghurt Tubes	6	Seafood	199724	6996142	2
2	161	Longos - Chicken Wings	10	Snails	199659	7199358	2
3	47	Thyme - Lemon; Fresh	9	Poultry	198567	9159792	2
4	280	Onion Powder	5	Beverages	198163	7393693	2
5	103	Cream Of Tartar	7	Meat	198126	9719274	2

En todos los casos los productos más vendidos representan aproximadamente un 2% de las ventas dentro de su propia categoría.

- b) ¿Cuáles son los 10 productos con mayor cantidad de unidades vendidas en todo el catálogo
- y cuál es su posición dentro de su propia categoría?
- Utiliza funciones de ventana para identificar el ranking de cada producto en su categoría.
- Luego, analiza si estos productos son también los líderes dentro de sus categorías
- o si compiten estrechamente con otros productos de alto rendimiento.
- ¿Qué observas sobre la concentración de ventas dentro de algunas categorías?

En MySQL tardó 46 segundos:

Result Grid   Filter Rows:   Export:   Wrap Cell Content:						
	ProductID	ProductName	CategoryID	CategoryName	TotalVendido	Ranking_producto
▶	179	Yoghurt Tubes	6	Seafood	199724	1
	161	Longos - Chicken Wings	10	Snails	199659	1
	47	Thyme - Lemon; Fresh	9	Poultry	198567	1
	280	Onion Powder	5	Beverages	198163	1
	103	Cream Of Tartar	7	Meat	198126	1
	324	Apricots - Dried	10	Snails	198032	2
	39	Dried Figs	11	Produce	198032	1
	319	Towels - Paper / Kraft	7	Meat	198005	2
	425	Wine - Redchard Merritt	4	Dairy	197969	1
	184	Hersey Shakes	9	Poultry	197942	2

En Microsoft SQL Server tardó 3 segundos:

Results   Messages						
	ProductID	ProductName	CategoryID	CategoryName	TotalVendido	Ranking_producto
1	179	Yoghurt Tubes	6	Seafood	199724	1
2	161	Longos - Chicken Wings	10	Snails	199659	1
3	47	Thyme - Lemon; Fresh	9	Poultry	198567	1
4	280	Onion Powder	5	Beverages	198163	1
5	103	Cream Of Tartar	7	Meat	198126	1
6	324	Apricots - Dried	10	Snails	198032	2
7	39	Dried Figs	11	Produce	198032	1
8	319	Towels - Paper / Kraft	7	Meat	198005	2
9	425	Wine - Redchard Merritt	4	Dairy	197969	1
10	184	Hersey Shakes	9	Poultry	197942	2

El 70% de los productos más vendidos están también en el primer lugar en el ranking de su categoría, y el 30% en el segundo lugar.