



# OPERACIÓN SOBRE BASES DE DATOS EN ODOO



**Realizado por:**

Daniel Rodríguez Fernández

**Madrid 17 de Noviembre de 2022**

## Contenido

1. Ficheros Excel / CSV como orígenes de datos.....	3
1.1. Tratamiento de datos en Excel .....	3
1.1.1. Antes de importar el Excel, separa los datos de ventas en dos hojas (una para cada año).....	3
1.1.2. Opcionalmente, añade un tercer año aleatorizando +/- 10% los datos (quitando los decimales que puedan producirse).....	3
1.1.3. Crea una nueva tabla en otra hoja que relacione países con su continente. ....	4
1.2. Importa las tabla de ventas de cada año y la tabla de países. ....	4
1.3. Modelado de datos: .....	5
1.3.1. Crea una tabla con la unión de las tablas anuales.....	5
1.3.2. Añade una columna que calcule los coste medio por producto (Average unit cost). ....	6
1.3.3. Crea una tabla con la lista de productos.....	6
1.4. Relaciones: .....	6
1.4.1. Relaciona el país con su continente .....	6
1.5. Informes: .....	7
1.5.1. Crea cuatro páginas con las siguientes visualizaciones: .....	7
2. Bases de datos como orígenes de datos.....	9
2.1. Conéctate a la base de datos de Odoo (PostgreSQL) utiliza un método de conexión que permita que los datos se actualicen automáticamente cuando se actualicen en la fuente. ....	9
2.2. Crea un informe con una vista de productos, categorías, stock, precios unitarios y opcionalmente ventas. ....	10
3. Conclusiones.....	11

# 1. Ficheros Excel / CSV como orígenes de datos

## 1.1. Tratamiento de datos en Excel

### 1.1.1. Antes de importar el Excel, separa los datos de ventas en dos hojas (una para cada año).

Tabla año 2013

Segment	Country	Product	Discount Band	Units Sold	Manufacturing Price	Sale Price	Gross Sales	Discounts	Sales	COGS	Profit	Date	Month Number	Month Name	Year
Enterprise	Canada	Montana	None	345	\$ 5,00	\$ 125,00	\$ 43.125,00	\$ -	\$ 43.125,00	\$ 41.400,00	\$ 1.725,00	01/10/2013	10	October	2013
Midmarket	France	Paseo	None	549	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ 8.235,00	\$ -	\$ 8.235,00	\$ 5.490,00	\$ 2.745,00	01/09/2013	9	September	2013
Small Business	Mexico	Paseo	None	788	\$ 10,00	\$ 300,00	\$ 236.400,00	\$ -	#####	#####	\$ 39.400,00	01/09/2013	9	September	2013
Government	Canada	Paseo	None	1725	\$ 10,00	\$ 350,00	\$ 603.750,00	\$ -	#####	#####	#####	01/11/2013	11	November	2013
Channel Partri	United States	Paseo	None	912	\$ 10,00	\$ 12,00	\$ 10.944,00	\$ -	\$ 10.944,00	\$ 2.736,00	\$ 8.208,00	01/11/2013	11	November	2013
Midmarket	Canada	Paseo	None	2152	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ 32.280,00	\$ -	\$ 32.280,00	\$ 21.520,00	\$ 10.760,00	01/12/2013	12	December	2013
Enterprise	Canada	Velo	None	345	\$ 120,00	\$ 125,00	\$ 43.125,00	\$ -	\$ 43.125,00	\$ 41.400,00	\$ 1.725,00	01/10/2013	10	October	2013
Government	France	VTT	None	1527	\$ 250,00	\$ 350,00	\$ 534.450,00	\$ -	#####	#####	#####	01/09/2013	9	September	2013
Enterprise	United States	Carretera	Low	330	\$ 3,00	\$ 125,00	\$ 41.250,00	\$ 412,50	\$ 40.837,50	\$ 39.600,00	\$ 1.237,50	01/09/2013	9	September	2013
Channel Partri	Germany	Carretera	Low	766	\$ 3,00	\$ 12,00	\$ 9.192,00	\$ 91,92	\$ 9.100,08	\$ 2.298,00	\$ 6.802,08	01/10/2013	10	October	2013
Small Business	Mexico	Carretera	Low	494	\$ 3,00	\$ 300,00	\$ 148.200,00	\$ 1.482,00	#####	#####	\$ 23.218,00	01/10/2013	10	October	2013
Small Business	United States	Montana	Low	2498	\$ 5,00	\$ 300,00	\$ 749.400,00	\$ 7.494,00	#####	#####	#####	01/09/2013	9	September	2013
Enterprise	United States	Montana	Low	663	\$ 125,00	\$ 82.875,00	\$ 828,75	\$ 82.046,25	\$ 79.560,00	\$ 2.486,25	\$ 2.486,25	01/10/2013	10	October	2013
Channel Partri	Germany	Paseo	Low	766	\$ 10,00	\$ 12,00	\$ 9.192,00	\$ 91,92	\$ 9.100,08	\$ 2.298,00	\$ 6.802,08	01/10/2013	10	October	2013
Enterprise	United States	Velo	Low	663	\$ 120,00	\$ 125,00	\$ 82.875,00	\$ 828,75	\$ 82.046,25	\$ 79.560,00	\$ 2.486,25	01/10/2013	10	October	2013
Government	Canada	Velo	Low	2092	\$ 120,00	\$ 7,00	\$ 14.644,00	\$ 146,44	\$ 14.497,56	\$ 10.460,00	\$ 4.037,56	01/11/2013	11	November	2013
Small Business	Mexico	VTT	Low	494	\$ 250,00	\$ 300,00	\$ 148.200,00	\$ 1.482,00	#####	#####	\$ 23.218,00	01/10/2013	10	October	2013
Channel Partri	United States	Amarilla	Low	1989	\$ 260,00	\$ 12,00	\$ 23.868,00	\$ 238,68	\$ 23.629,32	\$ 5.967,00	\$ 17.662,32	01/09/2013	9	September	2013
Midmarket	France	Amarilla	Low	321	\$ 260,00	\$ 15,00	\$ 4.815,00	\$ 48,15	\$ 4.766,85	\$ 3.210,00	\$ 1.556,85	01/11/2013	11	November	2013
Small Business	Germany	Carretera	Low	214	\$ 3,00	\$ 300,00	\$ 64.200,00	\$ 1.284,00	\$ 62.916,00	\$ 53.500,00	\$ 9.416,00	01/10/2013	10	October	2013
Government	France	Carretera	Low	2145	\$ 3,00	\$ 7,00	\$ 15.015,00	\$ 300,30	\$ 14.714,70	\$ 10.725,00	\$ 3.989,70	01/11/2013	11	November	2013
Enterprise	Mexico	Montana	Low	1660	\$ 5,00	\$ 125,00	\$ 207.500,00	\$ 4.150,00	#####	#####	\$ 4.150,00	01/11/2013	11	November	2013
Enterprise	Germany	Paseo	Low	809	\$ 10,00	\$ 125,00	\$ 101.125,00	\$ 2.022,50	\$ 99.102,50	\$ 97.080,00	\$ 2.022,50	01/10/2013	10	October	2013
Enterprise	Mexico	Paseo	Low	2145	\$ 10,00	\$ 125,00	\$ 268.125,00	\$ 5.362,50	#####	#####	\$ 5.362,50	01/10/2013	10	October	2013
Channel Partri	United States	Paseo	Low	1785	\$ 10,00	\$ 12,00	\$ 21.420,00	\$ 428,40	\$ 20.991,60	\$ 5.355,00	\$ 15.636,60	01/11/2013	11	November	2013
Midmarket	United States	Paseo	Low	1925	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ 28.875,00	\$ 577,50	\$ 28.297,50	\$ 19.250,00	\$ 9.047,50	01/12/2013	12	December	2013
Government	United States	Paseo	Low	2013	\$ 10,00	\$ 7,00	\$ 14.091,00	\$ 281,82	\$ 13.809,18	\$ 10.065,00	\$ 3.744,18	01/12/2013	12	December	2013
Enterprise	Germany	Velo	Low	2966	\$ 120,00	\$ 350,00	#####	\$ 20.762,00	#####	#####	#####	01/10/2013	10	October	2013
Enterprise	Germany	Velo	Low	809	\$ 120,00	\$ 125,00	\$ 101.125,00	\$ 2.022,50	\$ 99.102,50	\$ 97.080,00	\$ 2.022,50	01/10/2013	10	October	2013
Enterprise	Mexico	Velo	Low	2145	\$ 120,00	\$ 125,00	\$ 268.125,00	\$ 5.362,50	#####	#####	\$ 5.362,50	01/10/2013	10	October	2013

Tabla año 2014

Segment	Country	Product	Discount Band	Units Sold	Manufacturing Price	Sale Price	Gross Sales	Discounts	Sales	COGS	Profit	Date	Month Number	Month Name	Year
Government	Canada	Carretera	None	1618,5	\$ 3,00	\$ 20,00	\$ 32.370,00	\$ -	\$ 32.370,00	\$ 16.185,00	\$ 16.185,00	01/01/2014	1	January	2014
Government	Germany	Carretera	None	1321	\$ 3,00	\$ 20,00	\$ 26.420,00	\$ -	\$ 26.420,00	\$ 13.210,00	\$ 13.210,00	01/01/2014	1	January	2014
Midmarket	France	Carretera	None	2178	\$ 3,00	\$ 15,00	\$ 32.670,00	\$ -	\$ 32.670,00	\$ 21.780,00	\$ 10.890,00	01/06/2014	6	June	2014
Midmarket	Germany	Carretera	None	888	\$ 3,00	\$ 15,00	\$ 13.320,00	\$ -	\$ 13.320,00	\$ 8.880,00	\$ 4.440,00	01/06/2014	6	June	2014
Midmarket	Mexico	Carretera	None	2470	\$ 3,00	\$ 15,00	\$ 37.050,00	\$ -	\$ 37.050,00	\$ 24.700,00	\$ 12.350,00	01/06/2014	6	June	2014
Government	Germany	Carretera	None	1513	\$ 3,00	\$ 350,00	\$ 529.550,00	\$ -	#####	#####	#####	01/12/2014	12	December	2014
Midmarket	Germany	Montana	None	921	\$ 5,00	\$ 15,00	\$ 13.815,00	\$ -	\$ 13.815,00	\$ 9.210,00	\$ 4.605,00	01/03/2014	3	March	2014
Channel Partri	Canada	Montana	None	2518	\$ 5,00	\$ 12,00	\$ 30.216,00	\$ -	\$ 30.216,00	\$ 7.554,00	\$ 22.662,00	01/06/2014	6	June	2014
Government	France	Montana	None	1899	\$ 5,00	\$ 20,00	\$ 37.980,00	\$ -	\$ 37.980,00	\$ 18.990,00	\$ 18.990,00	01/06/2014	6	June	2014
Channel Partri	Germany	Montana	None	1545	\$ 5,00	\$ 12,00	\$ 18.540,00	\$ -	\$ 18.540,00	\$ 4.635,00	\$ 13.905,00	01/06/2014	6	June	2014
Midmarket	Mexico	Montana	None	2470	\$ 5,00	\$ 15,00	\$ 37.050,00	\$ -	\$ 37.050,00	\$ 24.700,00	\$ 12.350,00	01/06/2014	6	June	2014
Enterprise	Canada	Montana	None	2665,5	\$ 5,00	\$ 125,00	\$ 333.187,50	\$ -	#####	#####	\$ 13.327,50	01/07/2014	7	July	2014
Small Business	Mexico	Montana	None	958	\$ 5,00	\$ 300,00	\$ 287.400,00	\$ -	#####	#####	\$ 47.900,00	01/08/2014	8	August	2014
Government	Germany	Montana	None	2146	\$ 5,00	\$ 7,00	\$ 15.022,00	\$ -	\$ 15.022,00	\$ 10.730,00	\$ 4.292,00	01/09/2014	9	September	2014
Midmarket	United States	Montana	None	615	\$ 5,00	\$ 15,00	\$ 9.225,00	\$ -	\$ 9.225,00	\$ 6.150,00	\$ 3.075,00	01/12/2014	12	December	2014
Government	Canada	Paseo	None	292	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 5.840,00	\$ -	\$ 5.840,00	\$ 2.920,00	\$ 2.920,00	01/02/2014	2	February	2014
Midmarket	Mexico	Paseo	None	974	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ 14.610,00	\$ -	\$ 14.610,00	\$ 9.740,00	\$ 4.870,00	01/02/2014	2	February	2014
Channel Partri	Canada	Paseo	None	2518	\$ 10,00	\$ 12,00	\$ 30.216,00	\$ -	\$ 30.216,00	\$ 7.554,00	\$ 22.662,00	01/06/2014	6	June	2014
Government	Germany	Paseo	None	1006	\$ 10,00	\$ 350,00	\$ 352.100,00	\$ -	#####	#####	\$ 90.540,00	01/06/2014	6	June	2014
Channel Partri	Germany	Paseo	None	367	\$ 10,00	\$ 12,00	\$ 4.404,00	\$ -	\$ 4.404,00	\$ 1.101,00	\$ 3.303,00	01/07/2014	7	July	2014
Government	Mexico	Paseo	None	883	\$ 10,00	\$ 7,00	\$ 6.181,00	\$ -	\$ 6.181,00	\$ 4.415,00	\$ 1.766,00	01/08/2014	8	August	2014
Midmarket	Mexico	Paseo	None	2472	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ 37.080,00	\$ -	\$ 37.080,00	\$ 24.720,00	\$ 12.360,00	01/09/2014	9	September	2014
Government	United States	Paseo	None	1143	\$ 10,00	\$ 7,00	\$ 8.001,00	\$ -	\$ 8.001,00	\$ 5.715,00	\$ 2.286,00	01/10/2014	10	October	2014
Government	Canada	Paseo	None	1817	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 36.340,00	\$ -	\$ 36.340,00	\$ 18.170,00	\$ 18.170,00	01/12/2014	12	December	2014
Government	Germany	Paseo	None	1513	\$ 10,00	\$ 350,00	\$ 529.550,00	\$ -	#####	#####	#####	01/12/2014	12	December	2014
Enterprise	Mexico	Velo	None	1493	\$ 120,00	\$ 7,00	\$ 10.451,00	\$ -	\$ 10.451,00	\$ 7.465,00	\$ 2.986,00	01/01/2014	1	January	2014
Enterprise	France	Velo	None	1804	\$ 120,00	\$ 125,00	\$ 225.500,00	\$ -	#####	#####	\$ 9.020,00	01/02/2014	2	February	2014
Channel Partri	Germany	Velo	None	2161	\$ 120,00	\$ 12,00	\$ 25.932,00	\$ -	\$ 25.932,00	\$ 6.483,00	\$ 19.449,00	01/03/2014	3	March	2014
Government	Germany	Velo	None	1006	\$ 120,00	\$ 350,00	\$ 352.100,00	\$ -	#####	#####	\$ 90.540,00	01/06/2014	6	June	2014
Channel Partri	Germany	Velo	None	1545	\$ 120,00	\$ 12,00	\$ 18.540,00	\$ -	\$ 18.540,00	\$ 4.635,00	\$ 13.905,00	01/06/2014	6	June	2014

### 1.1.2. Opcionalmente, añade un tercer año aleatorizando +/- 10% los datos (quitando los decimales que puedan producirse).

### 1.1.3. Crea una nueva tabla en otra hoja que relacione países con su continente.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1		País	Continente															
2		Canada	América															
3		France	Europa															
4		Germany	Europa															
5		Mexico	América															
6		United States	América															

### 1.2. Importa las tabla de ventas de cada año y la tabla de países. Seleccionamos el Excel y a continuación las tablas que queremos importar.

**Navegador**

Opciones de presentación

- Financial Sample.xlsx [1]
- Financials
- Países
- Year2013
- Year2014**
- 2013
- 2014
- PaísContinente
- Sheet1

**Year2014**

Segment	Country	Product	Discount Band	Unit
Government	Canada	Carretera	None	
Government	Canada	Carretera	None	
Midmarket	France	Carretera	None	
Midmarket	Germany	Carretera	None	
Midmarket	Mexico	Carretera	None	
Government	Germany	Carretera	None	
Midmarket	Germany	Montaña	None	
Channel Partners	Canada	Montaña	None	
Government	France	Montaña	None	
Channel Partners	Germany	Montaña	None	
Midmarket	Mexico	Montaña	None	
Enterprise	Canada	Montaña	None	
Small Business	Mexico	Montaña	None	
Government	Germany	Montaña	None	
Midmarket	United States of America	Montaña	None	
Government	Canada	Paseo	None	
Government	Canada	Paseo	None	
Channel Partners	Canada	Paseo	None	
Government	Germany	Paseo	None	
Channel Partners	Germany	Paseo	None	
Government	Mexico	Paseo	None	
Midmarket	Mexico	Paseo	None	
Government	United States of America	Paseo	None	

Carregar Transformar datos Cancelar

A continuación podemos ver que se han cargado los datos correctamente.

**Herramientas de tablas**

Nombre: Year2013

Marcar como tabla de fechas

Administrar relaciones

Nueva Medida

Nueva columna

Nueva fórmula

**Campos**

Buscar

Países

Year2013

Year2014

Segment	Country	Product	Discount Band	Units Sold	Manufacturing Price	Sale Price	Gross Sales	Discounts	Sales	COGS	Profit	Date	Month Number
Government	Canada	Paseo	None	1725	10	350	603750	0	603750	448500	155250	viernes, 1 de noviembre de 2013	11
Government	France	VTT	None	1527	250	350	534450	0	534450	397020	137430	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	Canada	Velo	Low	2092	120	7	14644	146,44	14497,56	10460	4037,56	viernes, 1 de noviembre de 2013	11
Government	France	Carretera	Low	2145	3	7	15015	300,3	14714,7	10725	3889,7	viernes, 1 de noviembre de 2013	11
Government	United States of America	Paseo	Low	2013	10	7	14091	281,82	13809,18	10065	3744,18	domingo, 1 de diciembre de 2013	12
Government	Germany	Velo	Low	2966	120	350	1038100	20762	1017338	771160	246178	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Mexico	Velo	Low	544	20	10880	217,6	10662,4	5440	5222,4	22078	domingo, 1 de diciembre de 2013	12
Government	United States of America	VTT	Low	266	250	350	93100	1862	91238	69160	22078	domingo, 1 de diciembre de 2013	12
Government	Mexico	VTT	Low	2940	250	350	679000	13580	665420	504400	161020	domingo, 1 de diciembre de 2013	12
Government	Germany	Amarilla	Low	2966	260	350	1038100	20762	1017338	771160	246178	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Germany	Montaña	Low	1797	5	350	620950	18608,5	610081,5	467210	142861,5	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	Mexico	Paseo	Low	1760	10	7	12330	369,6	11950,4	8800	2150,4	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	United States of America	Velo	Low	736	120	20	14720	588,8	14131,2	7960	6771,2	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	Canada	Carretera	Low	2851	3	7	19957	798,28	19158,72	14255	4903,72	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Canada	Montaña	Low	2851	5	7	19957	798,28	19158,72	14255	4903,72	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Canada	Velo	Low	2646	120	20	52920	2116,8	50803,2	26460	24343,2	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	United States of America	VTT	Low	349	250	350	122150	4886	117264	90740	26524	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	Canada	Amarilla	Low	1778	260	350	622300	24892	597408	462280	135128	domingo, 1 de diciembre de 2013	12
Government	Germany	Montaña	Medium	1159	5	7	8113	405,65	7707,35	5795	1912,35	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Canada	Paseo	Medium	2349	10	7	16443	822,15	15620,85	11745	3875,85	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	Germany	Amarilla	Medium	1159	260	7	8113	405,65	7707,35	5795	1912,35	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Germany	Carretera	Medium	1016	3	7	7112	355,6	6756,4	5080	1676,4	viernes, 1 de noviembre de 2013	11
Government	Mexico	Montaña	Medium	720	3	350	252000	12600	239400	187200	52200	domingo, 1 de septiembre de 2013	9
Government	Canada	Paseo	Medium	2226	10	350	429600	21490	408110	310260	89050	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Canada	Paseo	Medium	1389	10	20	27780	1389	26391	13890	12501	martes, 1 de octubre de 2013	10
Government	Canada	Paseo	Medium	1802	10	20	36040	1802	34238	18020	16218	domingo, 1 de diciembre de 2013	12
Government	France	Paseo	Medium	2136	10	7	14952	747,6	14204,4	10980	3524,4	domingo, 1 de diciembre de 2013	12

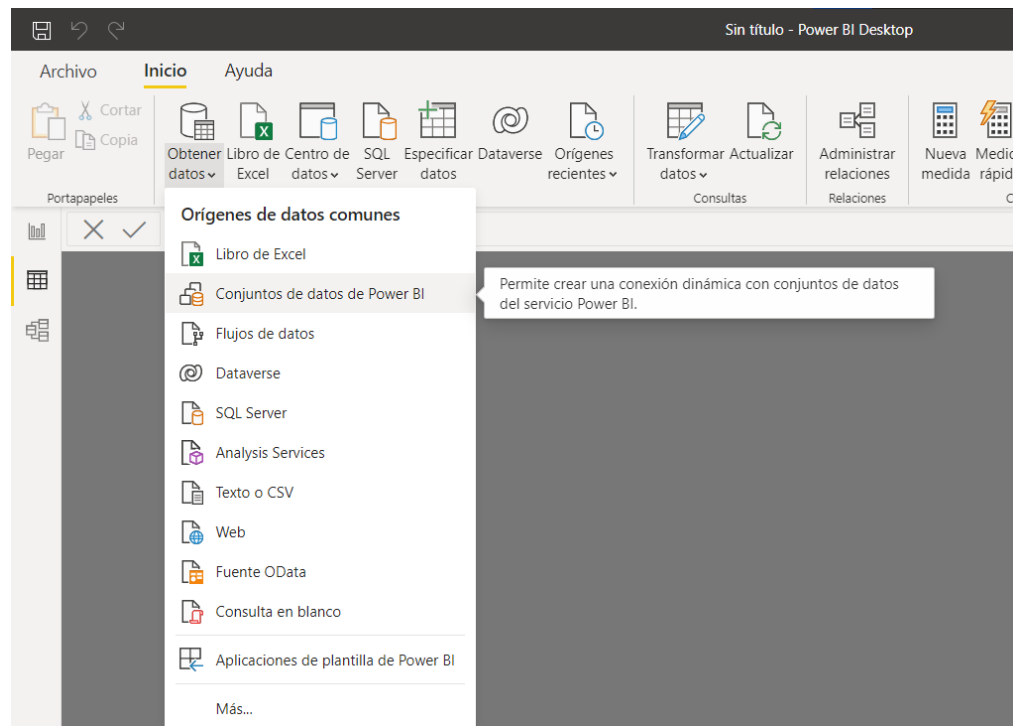
Tabla: Year2013 (175 filas)

Actualización disponible (clic para descargarla)

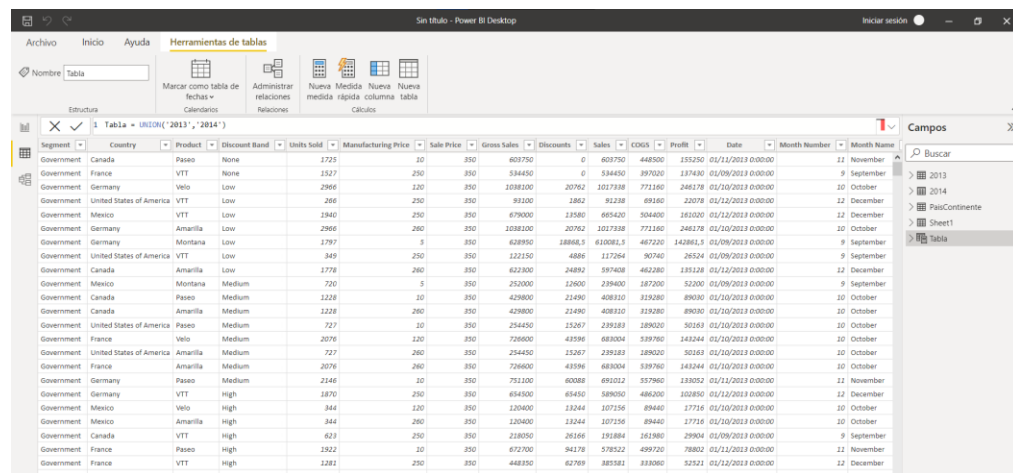
## 1.3. Modelado de datos:

### 1.3.1. Crea una tabla con la unión de las tablas anuales.

Seleccionamos obtener datos y le indicamos que sea de un conjunto de datos de PowerBI.



A continuación pulsamos en crear tabla y en la barra de fórmulas, introducimos la siguiente:



## 1.3.2. Añade una columna que calcule los coste medio por producto (Average unit cost).

Columna = AVERAGE([Table][Manufacturing Price])

Product	Segment	Country	Units Sold	Manufacturing Price	Sale Price	Gross Sales	Discount	Profit	Date	Month Name	Year
Paseo	None	2725	10	350	403750	0	403750	448500	15/12/2013 0:00:00	12	December
VTT	None	1527	250	350	534450	0	534450	387000	13/7/2013 0:00:00	9	September
Velo	Low	2968	120	350	1038000	20762	1017238	771286	24/6/2013 0:00:00	10	October
VTT	Low	2968	250	350	85000	2882	82118	60160	23/7/2013 0:00:00	10	October
VTT	Low	2940	250	350	679000	21580	657420	304400	16/10/2013 0:00:00	10	October
Amorilla	Low	2968	260	350	1038000	20762	1017238	771286	24/6/2013 0:00:00	10	October
Montaña	Low	1797	5	350	628950	18886.5	610063.5	487220	14/2/2013 0:00:00	9	September
VTT	Low	240	250	350	112150	4856	107294	80762	25/10/2013 0:00:00	9	September
Amorilla	Low	1778	260	350	628950	24892	584058	462280	13/12/2013 0:00:00	12	December
Montaña	Medium	720	5	350	251000	12600	238400	187200	5/2/2013 0:00:00	9	September
Paseo	Medium	1228	10	350	428900	21490	407410	312280	8/9/2013 0:00:00	10	October
Amorilla	Medium	1228	260	350	428900	21490	407410	312280	8/9/2013 0:00:00	10	October
Paseo	Medium	727	10	350	254450	15267	239183	189020	9/10/2013 0:00:00	10	October
Velo	Medium	2076	120	350	796000	43196	752804	588760	14/3/2013 0:00:00	10	October
Amorilla	Medium	727	260	350	254450	15267	239183	189020	9/10/2013 0:00:00	10	October
Amorilla	Medium	2076	260	350	796000	43196	752804	588760	14/3/2013 0:00:00	10	October
Paseo	Medium	2146	10	350	751200	60088	691212	557960	13/3/2013 0:00:00	11	November
VTT	High	1870	250	350	454300	38670	415670	326900	10/12/2013 0:00:00	12	December
Velo	High	344	120	350	120400	12444	107956	89440	17/7/2013 0:00:00	10	October
Amorilla	High	344	260	350	120400	12444	107956	89440	17/7/2013 0:00:00	10	October
VTT	High	623	250	350	218050	26186	191864	142668	2/9/2013 0:00:00	9	September
Paseo	High	1592	10	350	472700	84218	388482	294260	7/8/2013 0:00:00	11	November
VTT	High	1193	250	350	448150	92789	355361	252620	12/12/2013 0:00:00	12	December
Paseo	High	2007	10	350	702400	105875.5	596524.5	521800	75/2/2013 0:00:00	11	November
Paseo	High	1131	10	350	751800	112927.5	638872.5	559280	8/8/2013 0:00:00	11	November
Carretera	None	1513	5	350	529150	0	529150	393380	18/2/2014 0:00:00	12	December
Paseo	None	2006	10	350	392100	0	392100	281560	9/7/2014 0:00:00	6	June

## 1.3.3. Crea una tabla con la lista de productos.

Tabla 2 = DISTINCT(Table[Product])

Product
Paseo
VTT
Velo
Carretera
Amorilla
Montaña

## 1.4. Relaciones:

### 1.4.1. Relaciona el país con su continente

Nos vamos a la vista de relaciones una vez que estamos aquí nos vamos a la tabla donde tenemos los continentes relacionados con los países, arrastramos la columna continente hacia la columna país de la tabla general, se nos abre el siguiente cuadro de dialogo donde pulsaremos en aceptar, para cargar la relación de columna.

Crear relación

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

PaísContinentes

País: PaísContinentes

Continentes: Continentes

Segment: PaísContinentes

Country: PaísContinentes

Product: PaísContinentes

Units sold: PaísContinentes

Manufacturing Price: PaísContinentes

Sale Price: PaísContinentes

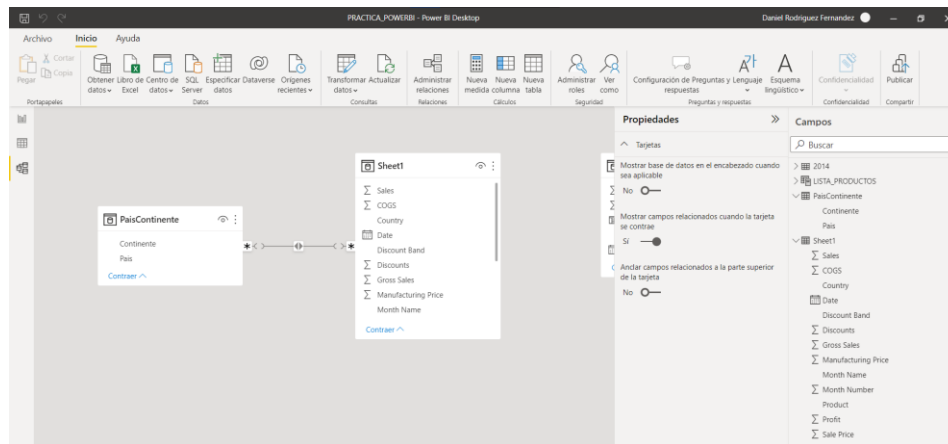
Gross Sales: PaísContinentes

Direction of the filter cascade: De PaísContinentes a PaísContinentes

Activar esta relación: ☒ Activar filtro de seguridad en ambas direcciones

Esta relación tiene una cardinalidad de varios a varios. Esto solo debe usarse si se requiere que ninguna columna (Country y PaísContinentes) contenga valores únicos y que se entienda el comportamiento significativamente diferente de relaciones de varios a varios. Más información

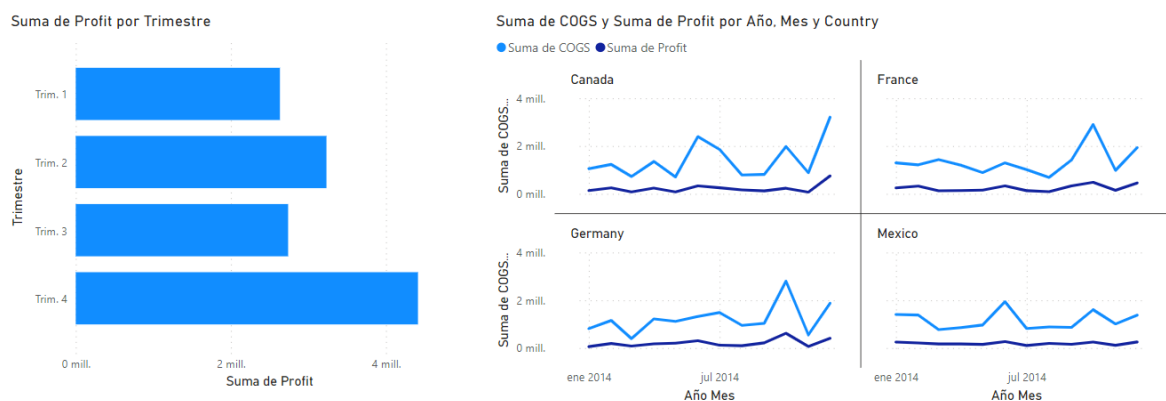
En la siguiente imagen podemos ver como se ha generado la relación entre las columnas de ambas tablas, es una relación [NM].



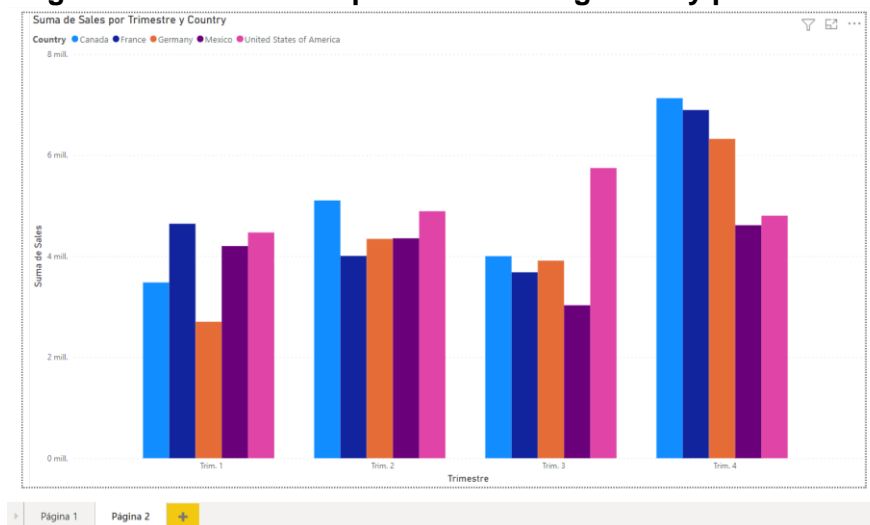
## 1.5. Informes:

### 1.5.1. Crea cuatro páginas con las siguientes visualizaciones:

#### 1.5.1.1. Página 1: Beneficios por trimestre, evolución de costes (COGS) respecto a ingresos y dos filtros (segmentación) para país y continente.



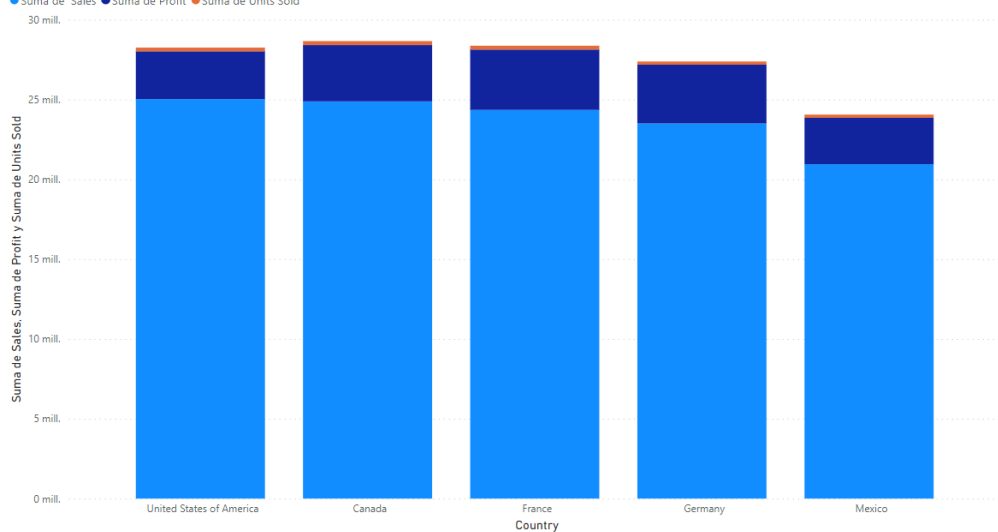
#### 1.5.1.2. Página 2: Ventas brutas por trimestre segmento y país.



### 1.5.1.3. Página 3: Mapa con indicadores de ventas, beneficios y unidades vendidas, con un filtro por país.

Suma de Sales, Suma de Profit y Suma de Units Sold por Country

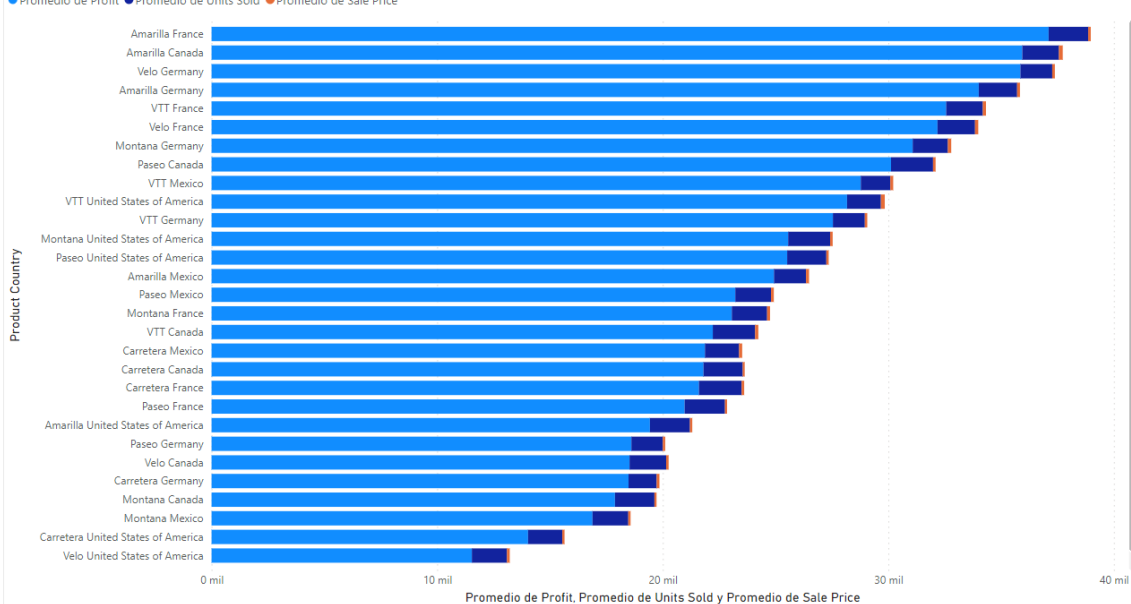
● Suma de Sales ● Suma de Profit ● Suma de Units Sold



### 1.5.1.4. Página 4: Productos por unidades vendidas, con su precio medio de venta y fabricación, con un filtro por país.

Promedio de Profit, Promedio de Units Sold y Promedio de Sale Price por Product y Country

● Promedio de Profit ● Promedio de Units Sold ● Promedio de Sale Price

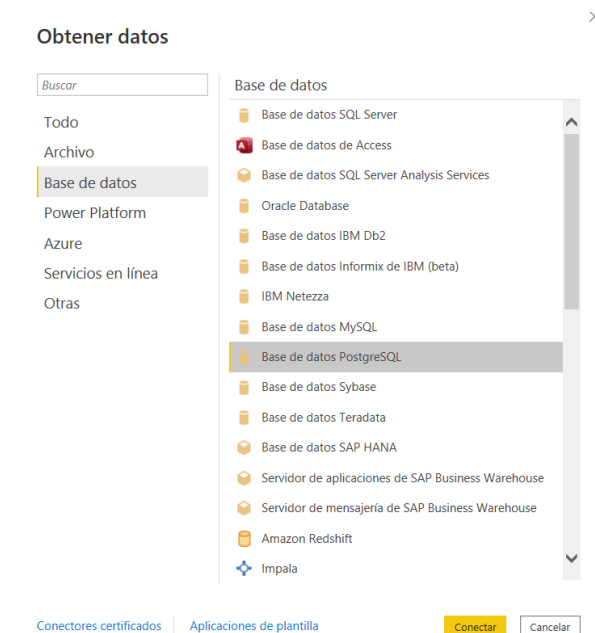




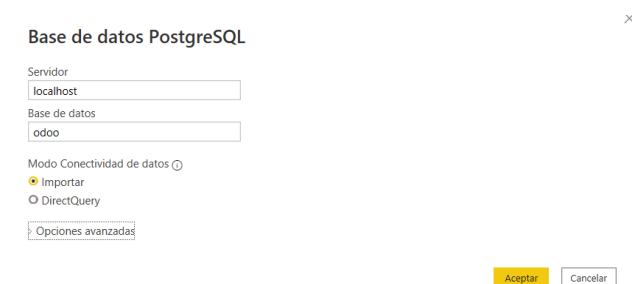
## 2. Bases de datos como orígenes de datos

### 2.1. Conéctate a la base de datos de Odoo (PostgreSQL) utiliza un método de conexión que permita que los datos se actualicen automáticamente cuando se actualicen en la fuente.

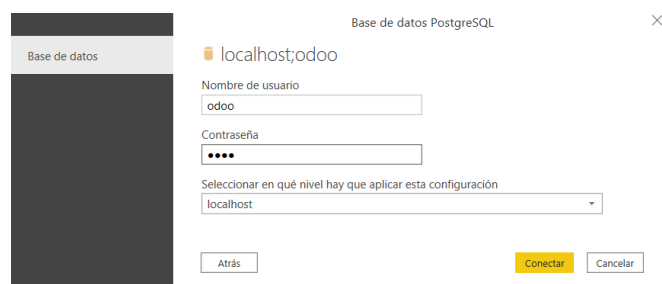
Creamos un nuevo proyecto y se nos abre la siguiente ventana donde le indicamos el origen de los datos en este caso los datos tendrán origen de la base de datos PostgreSQL, seleccionamos esta opción.



A continuación indicamos el servidor en mi caso tengo ejecutando un contenedor de docker con odoo y PostgreSQL. Por lo tanto el servidor será localhost y el nombre de la base de datos es odoo.



Ahora introducimos el usuario y la contraseña que le tenemos establecida a nuestra base de datos, una vez introducidos pulsamos sobre conectar.



Se nos abre una vista donde nos muestra todas las tablas que contiene la base de datos.

### Navegador

Opciones de presentación ▾

public.product\_pricelist

public.product\_pricelist\_item

public.product\_product

public.product\_supplierinfo

public.product\_tag

public.product\_tag\_product\_product\_rel

public.product\_tag\_product\_template\_...

☒ public.product\_template

public.product\_template\_attribute\_excl...

public.product\_template\_attribute\_line

public.product\_template\_attribute\_value

public.product\_variant\_combination

public.rel\_modules\_langexport

public.rel\_server\_actions

public.report\_layout

public.report\_paperformat

public.res\_bank

public.res\_company

public.res\_company\_users\_rel

public.res\_config

public.product\_template

id	message_main_attachment_id	sequence	categ_id	uom_id	uom
1	null	1	3	1	
2	null	1	3	3	
3	null	1	5	4	
4	null	1	5	4	
5	null	1	8	1	
6	null	1	8	1	
7	null	1	7	1	
8	null	1	8	1	
9	null	1	8	1	
10	null	1	8	1	
11	null	1	8	1	

*Los datos de la vista previa se han truncado debido a límites de tamaño.*

Seleccionar tablas relacionadas

Cargar

Transformar datos

Cancelar

## 2.2. Crea un informe con una vista de productos, categorías, stock, precios unitarios y opcionalmente ventas.

En el paso anterior hemos visto la ventana donde tenemos todas las tablas de la base de datos, ahora seleccionamos la tabla donde están los productos con los datos solicitados, la tabla es la de producto\_template y una vez seleccionada pulsamos en cargar.

### Navegador

Opciones de presentación ▾

public.product\_pricelist

public.product\_pricelist\_item

public.product\_product

public.product\_supplierinfo

public.product\_tag

public.product\_tag\_product\_product\_rel

public.product\_tag\_product\_template\_...

☒ public.product\_template

public.product\_template\_attribute\_excl...

public.product\_template\_attribute\_line

public.product\_template\_attribute\_value

public.product\_variant\_combination

public.rel\_modules\_langexport

public.rel\_server\_actions

public.report\_layout

public.report\_paperformat

public.res\_bank

public.res\_company

public.res\_company\_users\_rel

public.res\_config

public.product\_template

id	message_main_attachment_id	sequence	categ_id	uom_id	uom
1	null	1	3	1	
2	null	1	3	3	
3	null	1	5	4	
4	null	1	5	4	
5	null	1	8	1	
6	null	1	8	1	
7	null	1	7	1	
8	null	1	8	1	
9	null	1	8	1	
10	null	1	8	1	
11	null	1	8	1	

*Los datos de la vista previa se han truncado debido a límites de tamaño.*

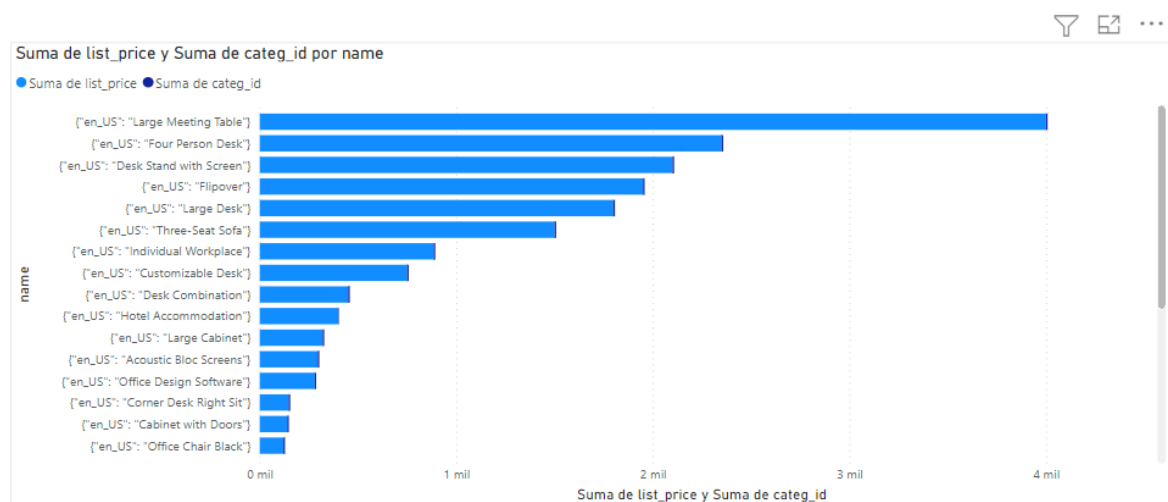
Seleccionar tablas relacionadas

Cargar

Transformar datos

Cancelar

Aquí podemos ver el resultado del informe con los datos solicitados.



### 3. Conclusiones

En esta práctica hemos visto como realizar el tratamiento de datos desde diferentes entornos como es Excel y Power BI, esté último está más orientado al análisis de datos de negocio. Con Excel hemos visto como calcular con fórmulas, formación de nuevas tablas y creación de tablas dinámicas.

Con Power BI hemos visto como obtener los datos desde un Excel o también desde una base de datos real como ha sido la de odoo, aparte de crear las conexiones, también hemos aprendido a unir dos tablas, crear una tabla a partir de datos de otra tabla, crear informes con diferentes estilo de gráficas y distinto origen de los datos.