

TAREA POWER BI



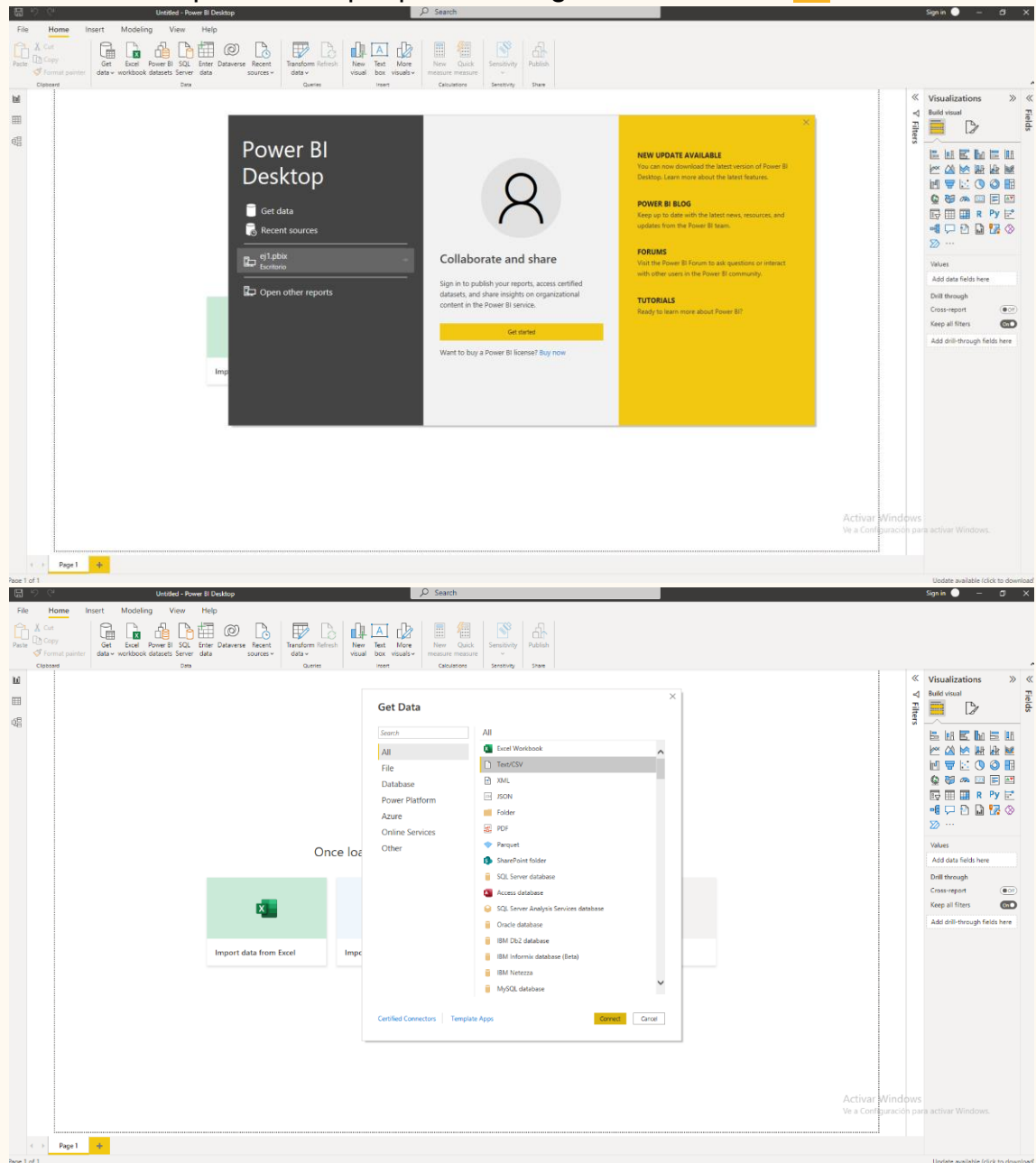
Power BI

ALFREDO TALAVERA RAMAJO

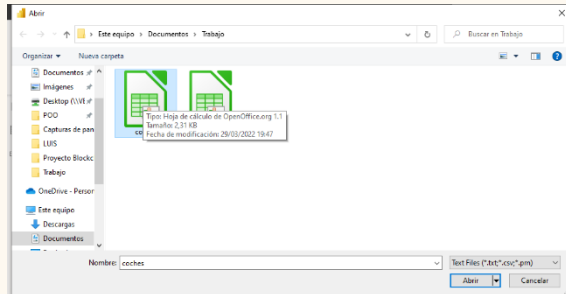
<i>Primeros pasos</i>	3
<i>Editar tabla</i>	4
<i>Contar columnas</i>	6
<i>1er grafico lineal</i>	7
<i>Filtro marca</i>	9
<i>Sum y Average</i>	10
<i>Porcentaje</i>	11
<i>Herramienta filtro</i>	12
<i>Ejemplo practico jefe</i>	12
<i>Eliminar columna</i>	13
<i>Merge columns</i>	14
<i>Split columns</i>	15
<i>Fin</i>	16

Vamos a Crear un proyecto en **POWER BI**, vamos a suponer que tenemos ya previamente un **CSV** donde tenemos distintos datos acerca de venta de coches

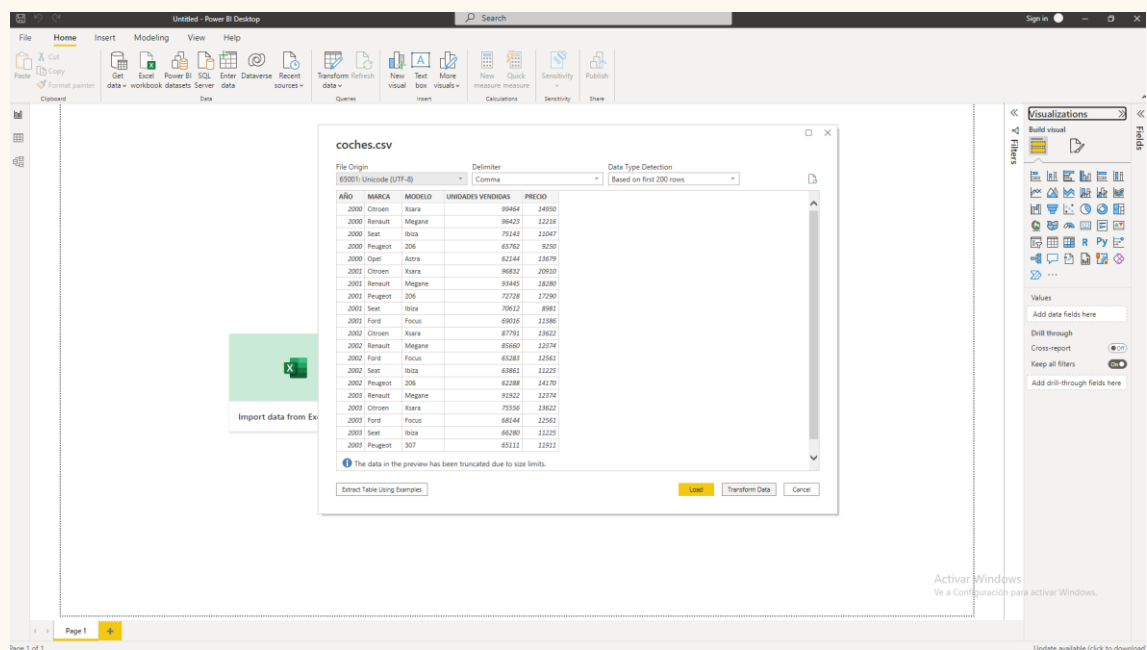
Para empezar, vamos a darle a **GET DATA** donde posteriormente podremos seleccionar el tipo de datos que queremos cargar, en este caso un **CS**



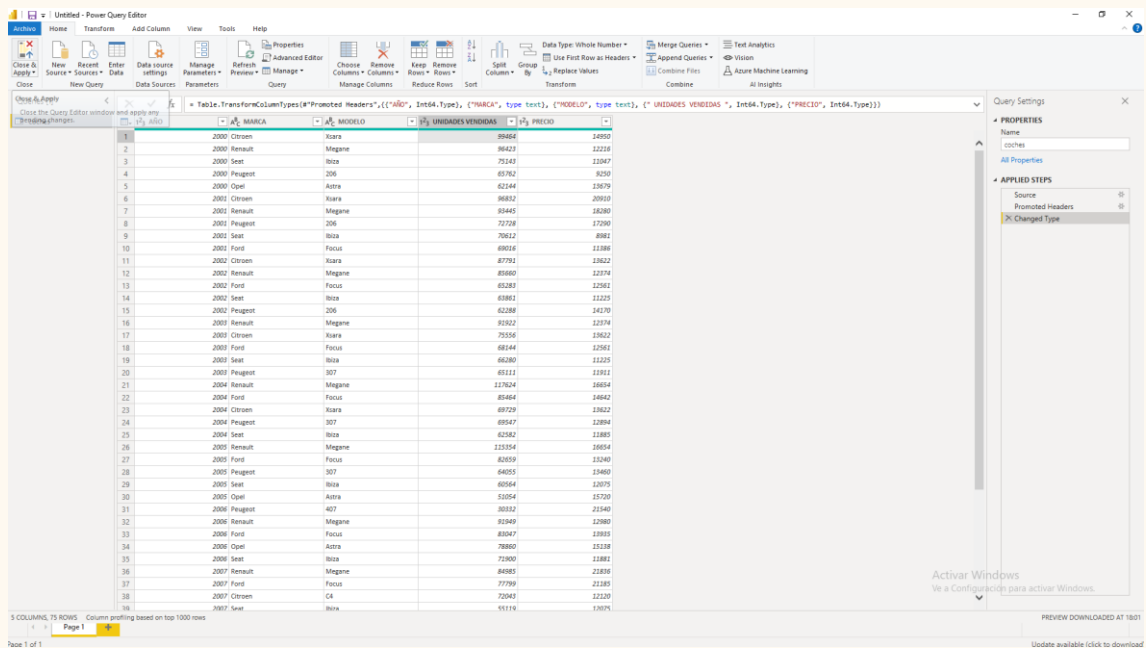
Aquí seleccionamos el archivo deseado



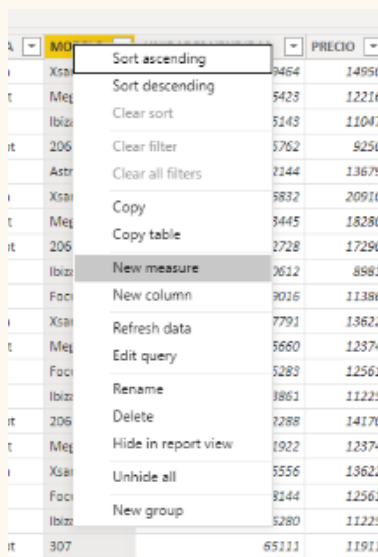
Previsualizaremos el archivo, y acto seguido deberemos darle a **TRANSFORM DATA**



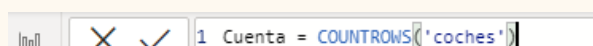
Le daremos arriba a la izquierda donde pone **CLOSE & APPLY** para proceder a la creación de graficas



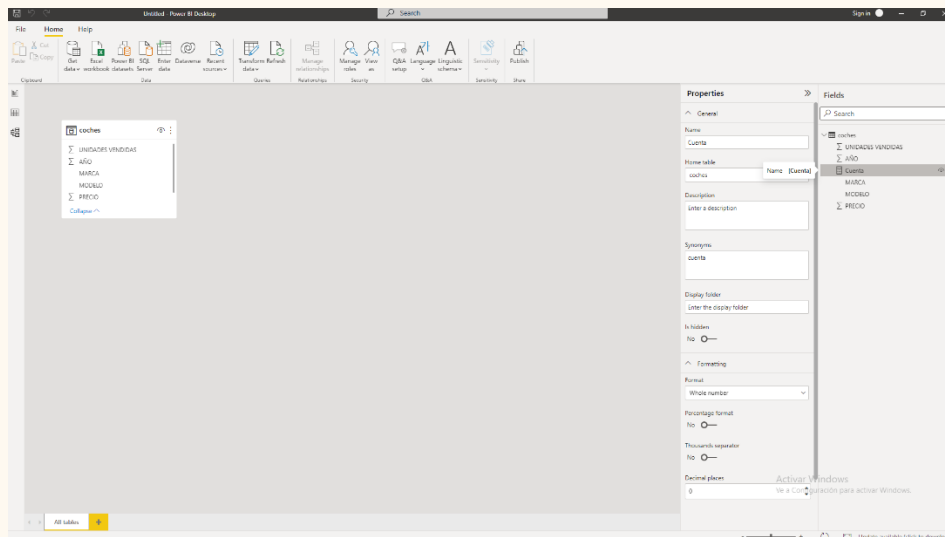
Podemos contar el numero de columnas o hacer cualquier consulta si le damos con el click derecho y seleccionamos **NEW MEASURE**



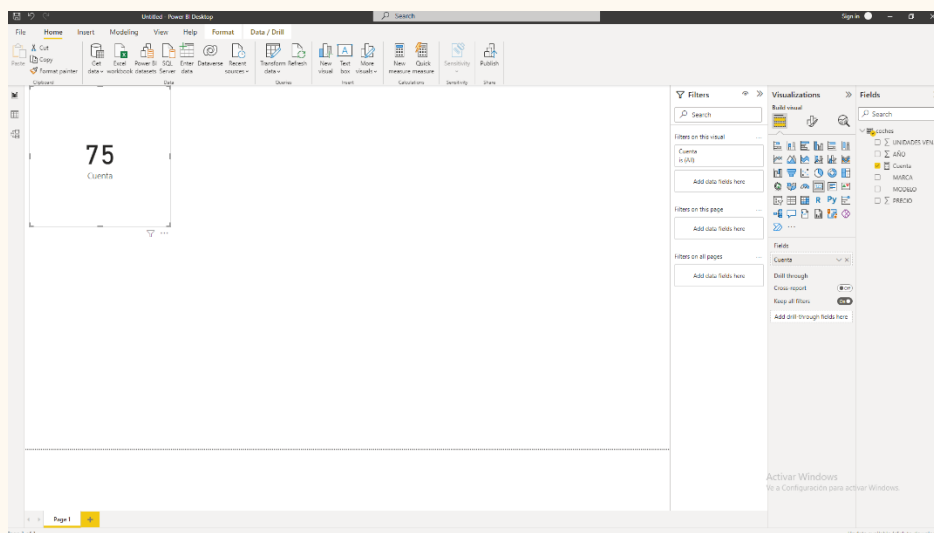
Con esto creamos una variable llamada cuenta que con la funcion **COUNTROWS** nos cuenta el numero de filas que hay en el archivo, ademas podremos utilizar **GROUP BY** o sentencias parecidas a SQL



Esa misma variable la podemos utilizar en el programa tanto para graficar o lo que queramos, ya que no deja de ser una variable numérica

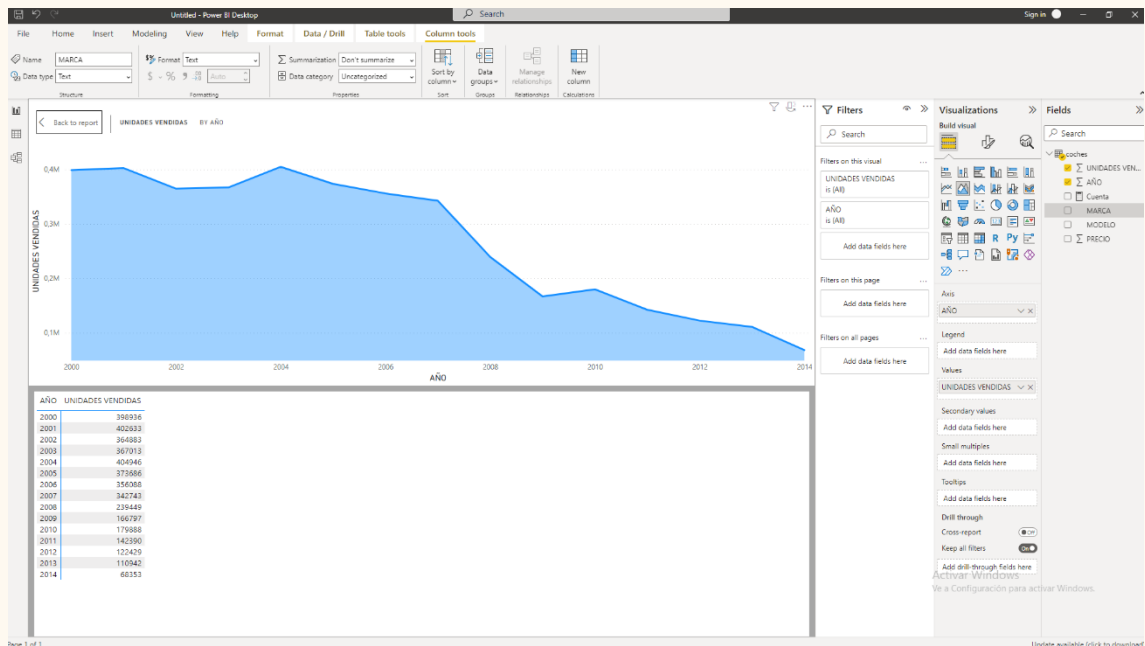


Si pulsamos sobre la función **CARD** nos mostrara el número de columnas

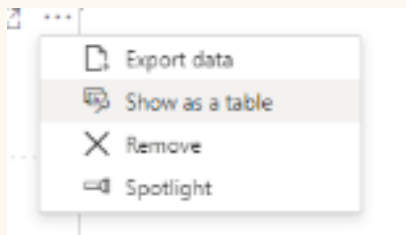


Vamos a realizar una grafica que nos muestre las **UNIDADES VENDIDAS POR AÑOS**

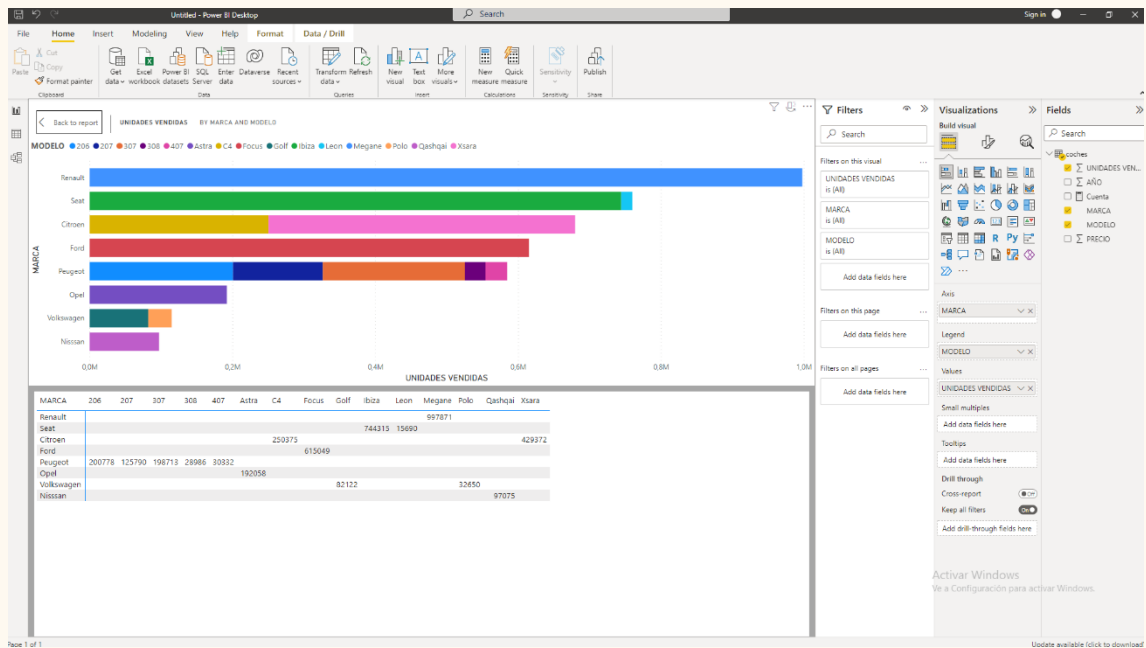
Solo tenemos que realizar la grafica lineal y ponemos en el eje de las X los años y las Y serán las unidades vendidas



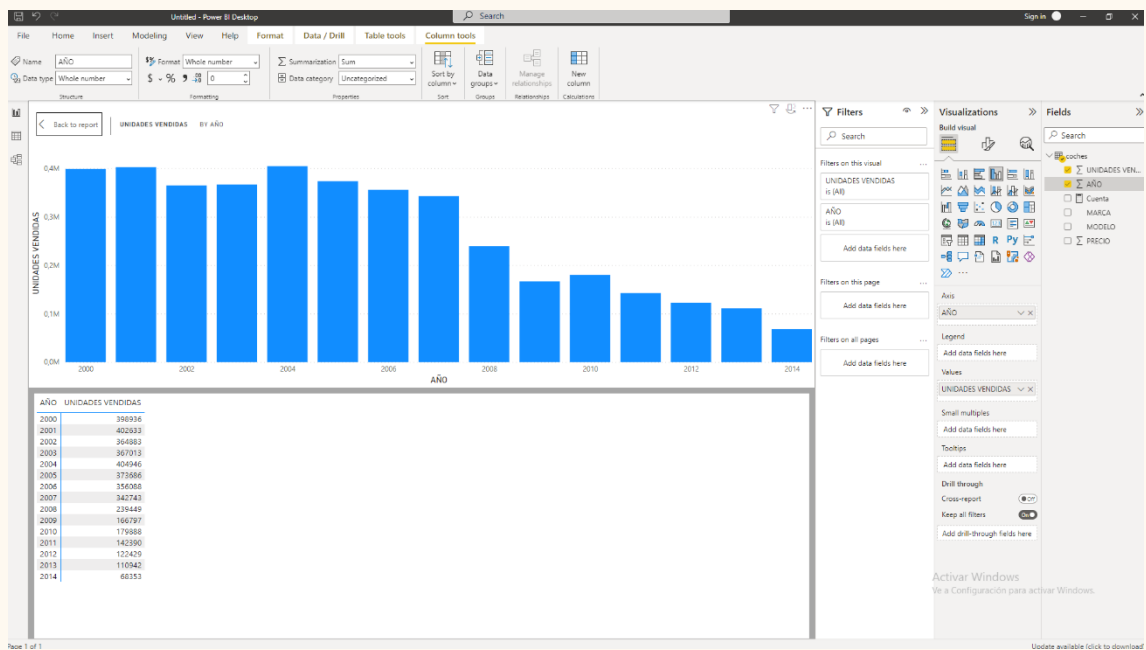
Si pulsamos click derecho y **SHOW AS A TABLE**, nos mostrará la grafica y ademas debajo una tabla como se muestra anteriormente debajo de la grafica



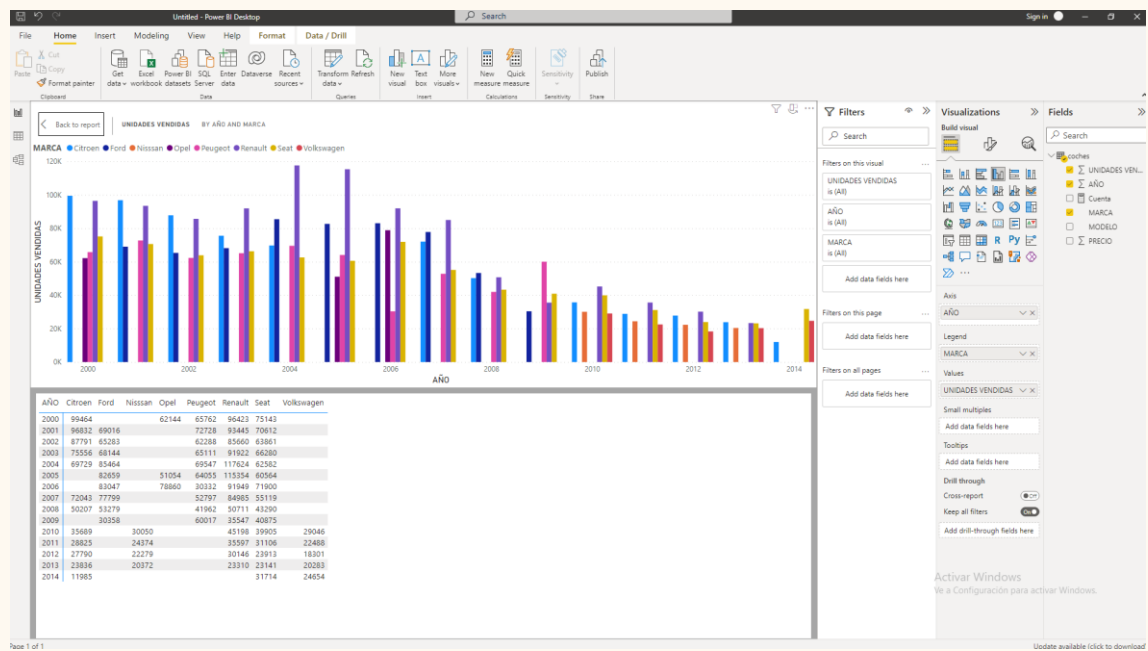
Para ponernos en el supuesto en que somos una empresa grande del sector automovilístico y necesitamos analizar la competencia a través de un grafico de barras, el cual muestra las unidades vendidas de cada marca, entonces en el campo de **AXIS** ponemos la MARCA y en el campo de **VALUES** pondremos las UNIDADES VENDIDAS, y la **LEYENDA** la pondremos por los MODELOS DE LOS COCHES



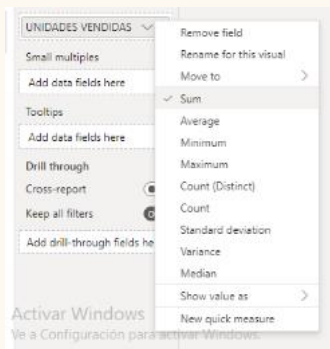
También nos puede valer un gráfico el cual sea de unidades vendidas por año, totales



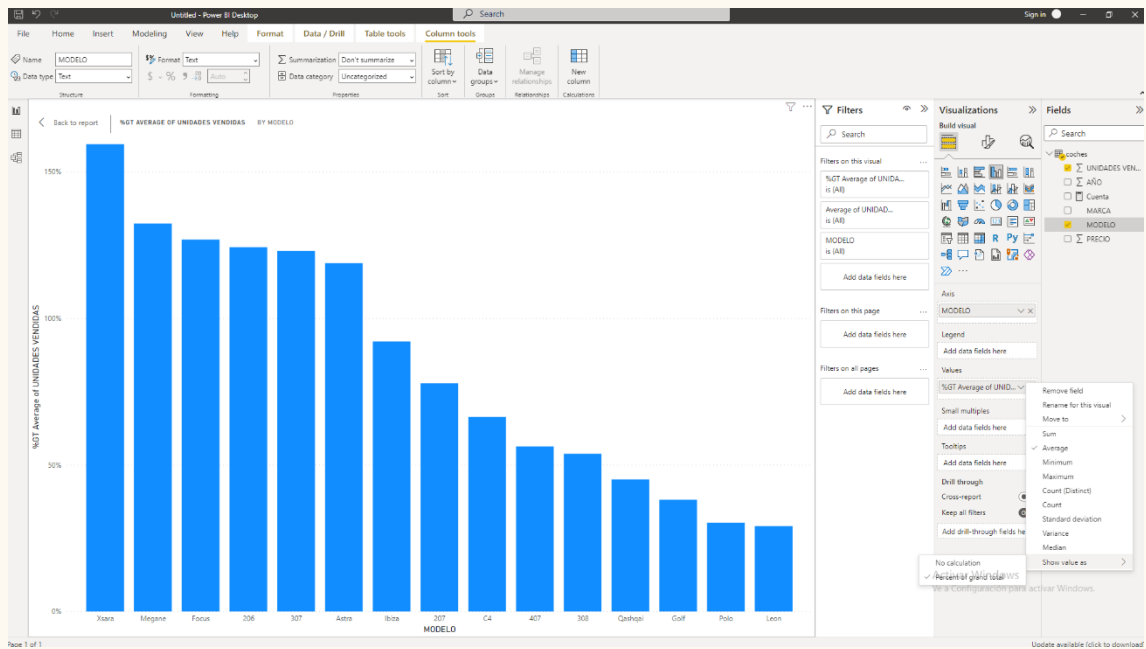
Y para mayor visualización de los datos podremos filtrar por **MARCA**



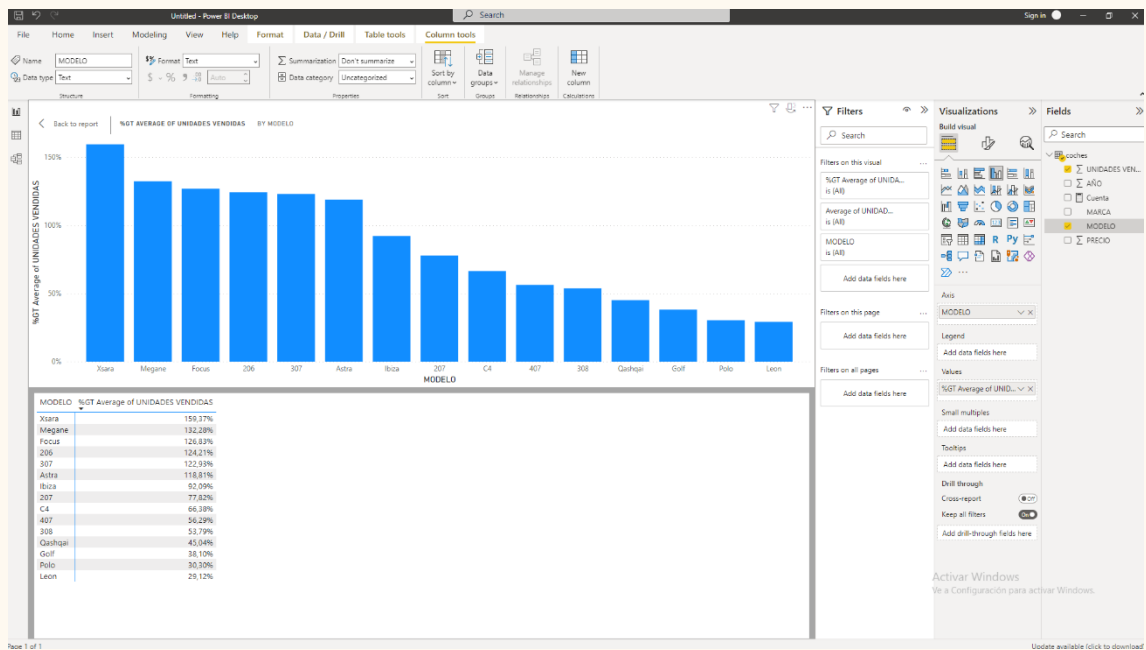
La anterior grafica se basa en **LAS UNIDADES VENDIDAS TOTALES**, y eso lo podremos poner en **SUM** como se muestra en la imagen:



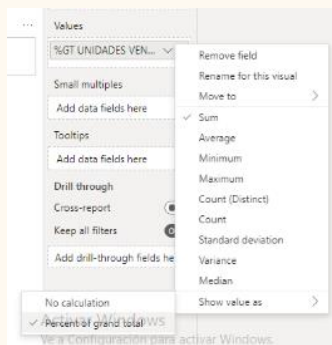
Para ver la media de los datos, nos basta con poner **AVERAGE**, En la siguiente imagen podremos apreciar la **MEDIA DE UNIDADES VENDIDAS POR AÑO**



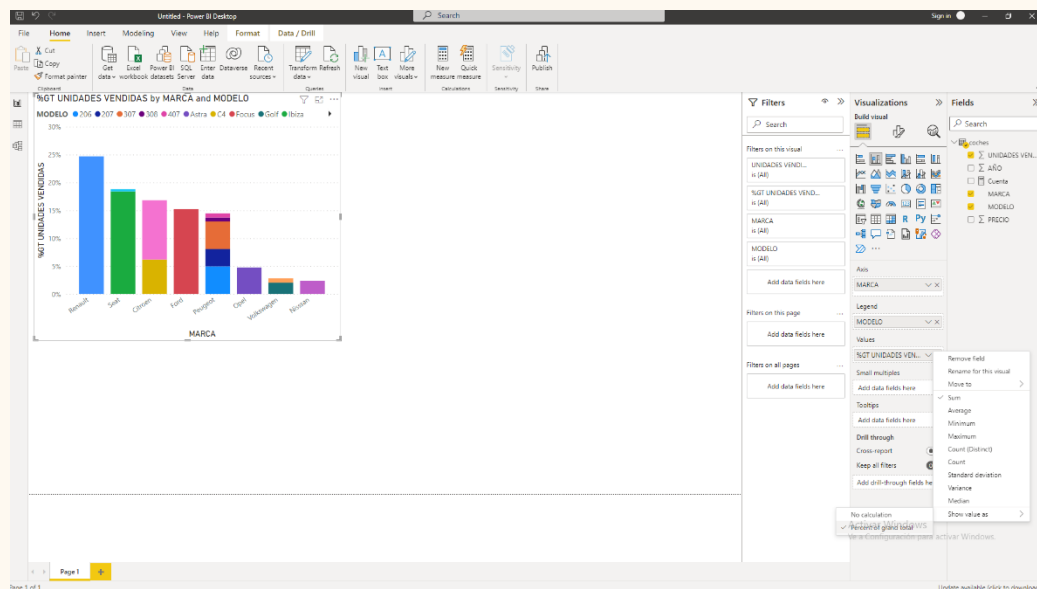
Vamos a ver el **PORCENTAJE DE UNIDADES** vendidas por el modelo, para así extraer información de los modelos mas vendidos y modificar o mejorar sus características



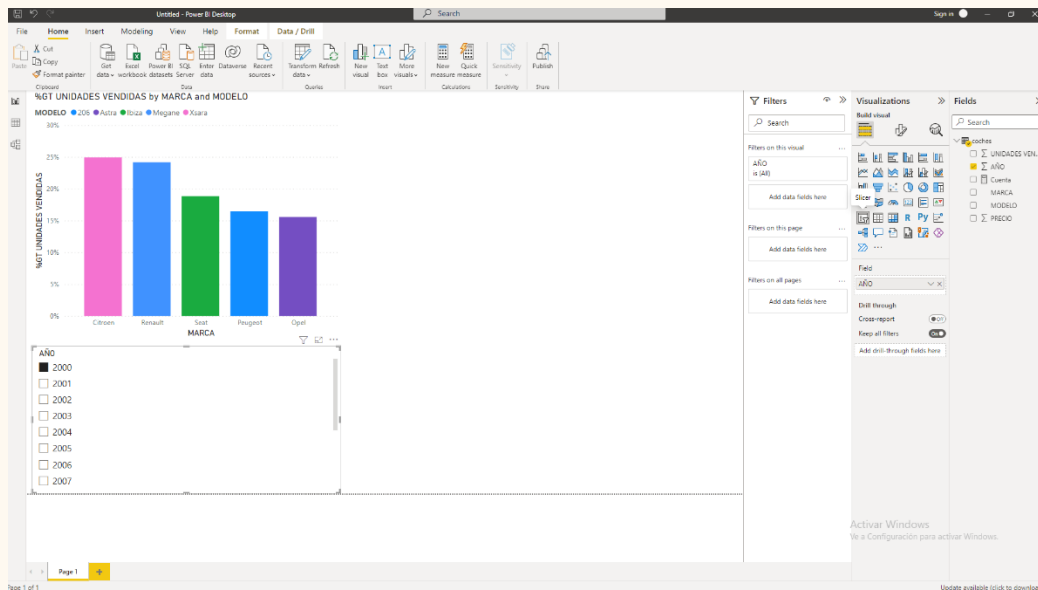
Para poner el formato de porcentaje nos vamos a la flecha y seleccionamos **SHOW VALUE AS** y ponemos Percent grand total



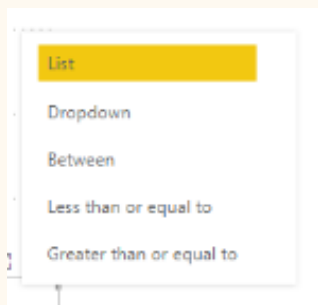
Podemos crear un grafico que sea porcentaje de unidades vendidas por marca pero filtrando por el modelo



Podemos utilizar la herramienta Filtro para filtrar por los campos que queramos, en este caso filtramos **TODOS** los gráficos que haya por ese campo, en este caso es que solo hay uno

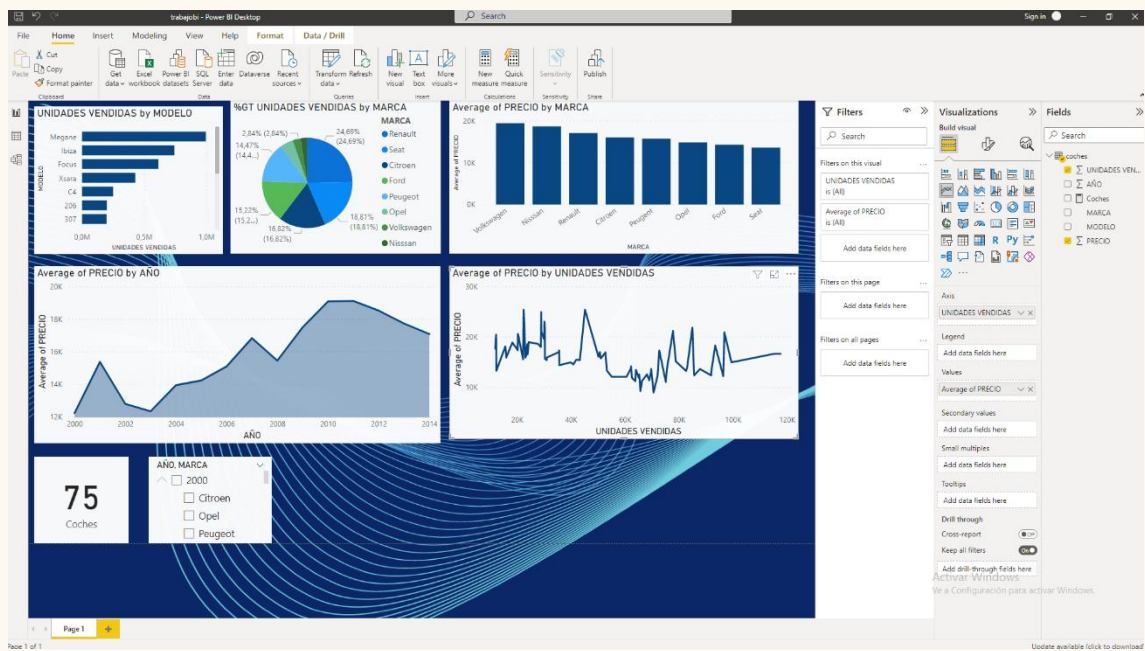


Para poner el filtro en formato list nos basta con ir a la flechita y poner list



Con todo lo visto anteriormente, vamos a entregarle a nuestro jefe un informe de graficas en base a los datos que nos han dado

- 1.- Tenemos un gráfico de barras de unidades vendidas por modelo
- 2.- Un gráfico de sectores del porcentaje de Unidades Vendidas por marca
- 3.- Un grafico de barras verticales de la media del precio que tiene cada marca
- 4.- Un grafico lineal para ver como evoluciona la media del precio por año
- 5.- Otro grafico lineal que nos muestra la evolución en el tiempo del precio por unidades vendidas
- 6.- Tenemos el numero total de filas que tiene nuestro archivo, que es en esencia el número de coches analizados
- 7.- Un filtro que nos filtra **TODAS** las gráficas por **AÑO Y MARCA**



*Debemos mencionar que cuando editamos la tabla se puede eliminar las columnas, para eliminar las columnas solo tenemos que darle click derecho al nombre de la columna y darle a **DELETE** y se borrará instantáneamente

The table data is as follows:

AÑO	MARCA	MODELO	UNIDADES VENDIDAS	PRECIO
2000	Citroen	Xsara	99464	
2000	Renault	Megane	96428	
2000	Seat	Ibiza	75143	
2000	Peugeot	206	65762	
2000	Opel	Astra	62144	
2001	Citroen	Xsara	98832	
2001	Renault	Megane	93445	
2001	Peugeot	206	72728	
2001	Seat	Ibiza	70612	
2001	Ford	Focus	69016	
2002	Citroen	Xsara	87791	
2002	Renault	Megane	85660	
2002	Ford	Focus	65283	
2002	Seat	Ibiza	63861	
2002	Peugeot	206	62288	
2003	Renault	Megane	91922	
2003	Citroen	Xsara	75556	
2003	Ford	Focus	68144	
2003	Seat	Ibiza	66280	
2003	Peugeot	307	65111	

Tambien podremos crear una nueva columna dándole al boton de New Column, y nos saldrá una ventana de dialogo para escribir el nombre de la columna que queremos crear, en este caso crearemos dos, una llamada *ejemplo* y otra *Column*

AÑO	MARCA	MODELO	UNIDADES VENDIDAS	PRECIO	CATEGORIA
2000	Citroen	Xsara	99464	14950	RETROR
2000	Renault	Megane	96423	12216	RETROR
2000	Seat	Ibiza	75143	11047	RETROR
2000	Peugeot	206	65762	8200	RETROR
2000	Opel	Astra	62144	13879	RETROR
2001	Citroen	Xsara	96832	20910	RETROR
2001	Renault	Megane	93445	13080	RETROR

También si seleccionamos dos columnas y le damos a **MERGE COLUMNS** para fusionar las columnas

AÑO	MARCA	MODELO	UNIDADES VENDIDAS	PRECIO
2000	Citroen	Xsara	99464	
2000	Renault	Megane	96423	
2000	Seat	Ibiza	75143	
2000	Peugeot	206	65762	
2000	Opel	Astra	62144	
2001	Citroen	Xsara	96832	
2001	Renault	Megane	93445	
2001	Peugeot	206	72728	
2001	Seat	Ibiza	70612	
2001	Ford	Focus	69016	
2002	Citroen	Xsara	87791	
2002	Renault	Megane	85660	
2002	Ford	Focus	65283	
2002	Seat	Ibiza	63861	
2002	Peugeot	206	62288	
2003	Renault	Megane	91922	
2003	Citroen	Xsara	75556	
2003	Ford	Focus	68144	
2003	Seat	Ibiza	66280	
2003	Peugeot	307	65111	
2004	Renault	Megane	117624	16654

Seleccionamos el separador que queremos

Merge Columns

Choose how to merge the selected columns.

Separator: Colon

New column name (optional): Merged

OK Cancel

Cuando se han fusionado cambiará el nombre de la columna, y, al igual que las podemos fusionar, las podemos separar, le daremos a split columns y podemos el delimitador

TransformColumnTypes(#"Changed Type1", {{"PRECIO", type text}}, {" UNIDADES VENDIDAS ", type text}}, "es-ES"),

MODELO	PRECIO	UNIDADES VENDIDAS
Xsara	14950.994	
Megane	12216.964	
Ibiza	11047.751	
206	9250.6576	
Astra	13679.621	
Xsara	20910.968	
Megane	18280.934	
206	17290.727	
Ibiza	8981.7061	
Focus	11386.690	
Xsara	13622.877	
Megane	12374.856	
Focus	12561.652	
Ibiza	11225.638	
206	14170.622	
Megane	12374.919	
Xsara	13622.755	
Focus	12561.681	
Ibiza	11225.662	
307	11911.651	
Megane	16654.117	
Focus	14642.854	
Xsara	13622.697	
307	12894.695	
Ibiza	11885.62582	
Megane	16654.115354	
Focus	13240.82659	
307	13460.64055	
Ibiza	12075.60564	
Astra	15720.51054	

Y el resultado quedaría así:

The screenshot shows the Power Query Editor interface. The main data table has the following columns: 'año', 'MARCA', 'MODELO', and 'PRECIO'. The 'PRECIO' column contains numerical values. A 'Split Column by Delimiter' dialog box is open, allowing the user to specify a delimiter to split the 'PRECIO' column. The 'Applied Steps' pane on the right shows the sequence of transformations: Source, Promoted Headers, Changed Type, Filled Up, Changed Type1, and Merged Columns.

Power Query Editor

Queries: coches

Table.TransformColumnTypes(#"Split Column by Delimiter",[{"Merged.1", Int64.Type}, {"Merged.2", Int64.Type}])

	AÑO	MARKA	MODELO	Merged.1	Merged.2
1	2000	Citroen	Xsara	14950	89464
2	2000	Renault	Megane	12218	96423
3	2000	Seat	Ibiza	12047	75143
4	2000	Peugeot	206	42050	83762
5	2000	Opel	Astra	13679	62241
6	2002	Citroen	Xsara	20910	96832
7	2002	Renault	Megane	16280	93465
8	2002	Peugeot	206	17290	72728
9	2002	Seat	Ibiza	6982	70612
10	2002	Ford	Focus	11386	69016
11	2002	Citroen	Xsara	13622	87791
12	2002	Renault	Megane	12374	85860
13	2002	Ford	Focus	12561	65383
14	2002	Seat	Ibiza	11225	61881
15	2002	Peugeot	206	14170	62288
16	2003	Renault	Megane	12374	91922
17	2003	Citroen	Xsara	13622	75556
18	2003	Ford	Focus	12561	65144
19	2003	Seat	Ibiza	11225	66280
20	2003	Peugeot	307	11911	65111
21	2004	Renault	Megane	18654	117624
22	2004	Ford	Focus	14842	85464
23	2004	Citroen	Xsara	13622	69729
24	2004	Peugeot	307	12894	68547
25	2004	Seat	Ibiza	11885	62582
26	2005	Renault	Megane	18654	113534
27	2005	Ford	Focus	12140	82639
28	2005	Peugeot	307	13460	64055
29	2005	Seat	Ibiza	12075	60564
30	2005	Opel	Astra	15720	51054
31	2006	Peugeot	407	21540	83532
32	2006	Renault	Megane	12980	91949
33	2006	Ford	Focus	13835	83047
34	2006	Opel	Astra	21138	78860
35	2006	Seat	Ibiza	11885	75900

3 COLUMNS, 35 ROWS Column profiling based on top 1000 rows

Y eliminamos la columna nueva que ha generado por separarlas

Power Query Editor

Queries: coches

Table.TransformColumnTypes(#"Split Column by Delimiter",[{"Merged.1", Int64.Type}, {"Merged.2", Int64.Type}])

	AÑO	MARKA	MODELO	Merged.1	Merged.2
1	2000	Citroen	Xsara	14950	89464
2	2000	Renault	Megane	12218	96423
3	2000	Seat	Ibiza	12047	75143
4	2000	Peugeot	206	42050	83762
5	2000	Opel	Astra	13679	62241
6	2002	Citroen	Xsara	20910	96832
7	2002	Renault	Megane	16280	93465
8	2002	Peugeot	206	17290	72728
9	2002	Seat	Ibiza	6982	70612
10	2002	Ford	Focus	11386	69016
11	2002	Citroen	Xsara	13622	87791
12	2002	Renault	Megane	12374	85860
13	2002	Ford	Focus	12561	65383
14	2002	Seat	Ibiza	11225	61881
15	2002	Peugeot	206	14170	62288
16	2003	Renault	Megane	12374	91922
17	2003	Citroen	Xsara	13622	75556
18	2003	Ford	Focus	12561	65144
19	2003	Seat	Ibiza	11225	66280
20	2003	Peugeot	307	11911	65111
21	2004	Renault	Megane	18654	117624
22	2004	Ford	Focus	14842	85464
23	2004	Citroen	Xsara	13622	69729
24	2004	Peugeot	307	12894	68547
25	2004	Seat	Ibiza	11885	62582
26	2005	Renault	Megane	18654	113534
27	2005	Ford	Focus	12140	82639
28	2005	Peugeot	307	13460	64055
29	2005	Seat	Ibiza	12075	60564
30	2005	Opel	Astra	15720	51054
31	2006	Peugeot	407	21540	83532
32	2006	Renault	Megane	12980	91949
33	2006	Ford	Focus	13835	83047
34	2006	Opel	Astra	21138	78860
35	2006	Seat	Ibiza	11885	75900

5 COLUMNS, 35 ROWS Column profiling based on top 1000 rows

2007 Ford Focus 77799 21185 REFRESH

Table: coches (35 rows) Column example (11 distinct values)

Query Settings: PROPERTIES Name: coches; APPLIED STEPS: Source, Promoted Headers, Changed Type, Filled Up, Changed Type1, Merged Columns, Split Column by Delimiter, Changed Type2