

---

# Práctica-1: Consultas multidimensionales. Consultas OLAP en Excel.

---



## UNIVERSIDAD DE GRANADA

Sistemas Multidimensionales (2019-2020)

Daniel Bolaños Martínez  
danibolanos@correo.ugr.es  
Grupo 2 - Viernes 15:30h

# Índice

<b>1. Consultas básicas.</b>	<b>3</b>
1.1. Incluye en el apartado 'Σ Valores' la medición Importe. . . . .	3
1.2. Incluye el campo CA en las 'Etiquetas de columna'. . . . .	4
1.3. Incluye el campo Editor en las 'Etiquetas de fila'. . . . .	5
1.4. Incluye el campo Mes en el 'Filtro de informe'. . . . .	6
1.5. Selecciona el valor Marzo en el filtro y observa cómo cambia el informe.	7
1.6. En el campo CA, selecciona solo los valores Cantabria y Galicia. . . . .	8
1.7. Incluye el campo Día en las filas. . . . .	9
1.8. Incluye el campo el campo Tienda en las columnas, debajo de CA. . . . .	11
<b>2. Definición de segmentaciones.</b>	<b>12</b>
2.1. Crea un nuevo informe en una hoja del archivo de trabajo. . . . .	12
2.2. Añade el campo CA a una segmentación y selecciona el valor Andalucía.	13
<b>3. Jerarquías.</b>	<b>14</b>
3.1. Nuevo informe para usar jerarquías. . . . .	14
<b>4. Gráficos Dinámicos.</b>	<b>17</b>
4.1. Define un informe de gráfico dinámico de la siguiente forma: . . . . .	17
<b>5. Bibliografía.</b>	<b>21</b>

# 1. Consultas básicas.

## 1.1. Incluye en el apartado 'Σ Valores' la medición Importe.

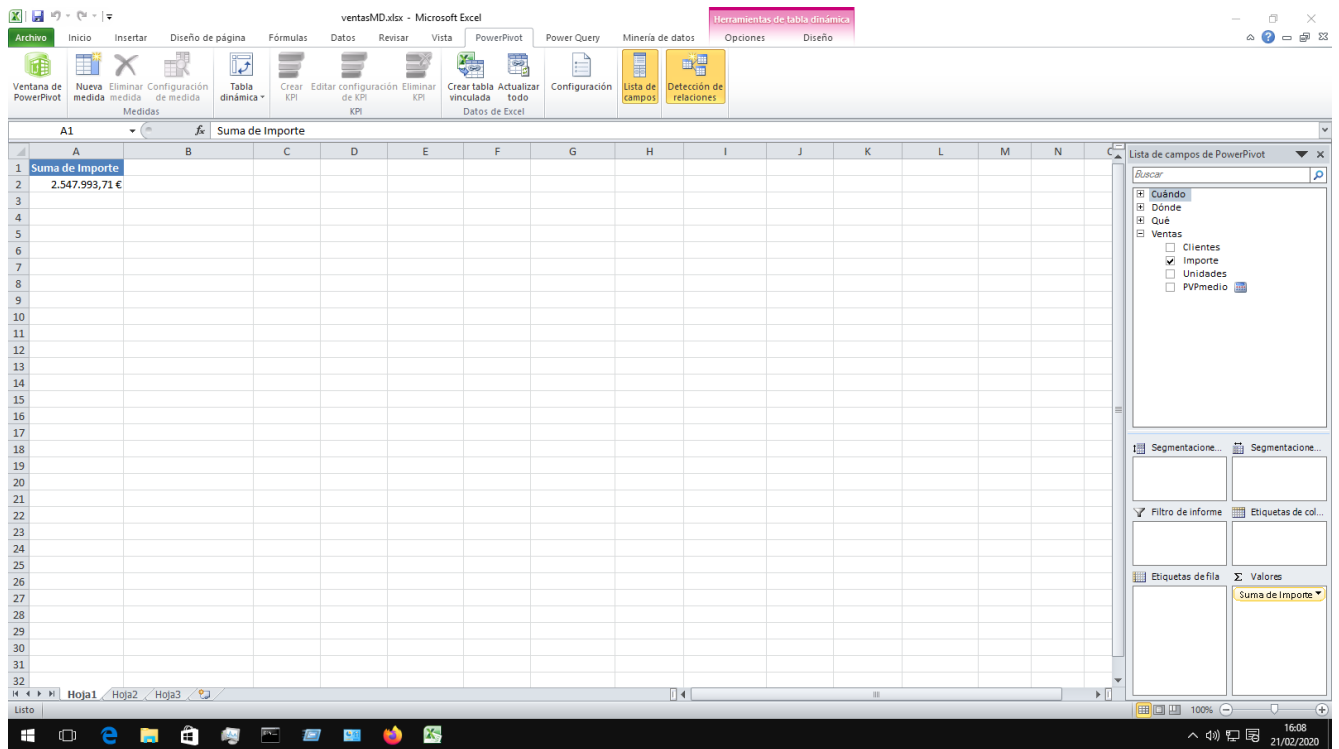


Figura 1: Informe sobre ventas.

El resultado es un informe sobre ventas: suma del **Importe** de las ventas en todos los datos del cubo.

Nos situamos en el nivel **Todo** en cada una de las dimensiones.

## 1.2. Incluye el campo CA en las 'Etiquetas de columna'.

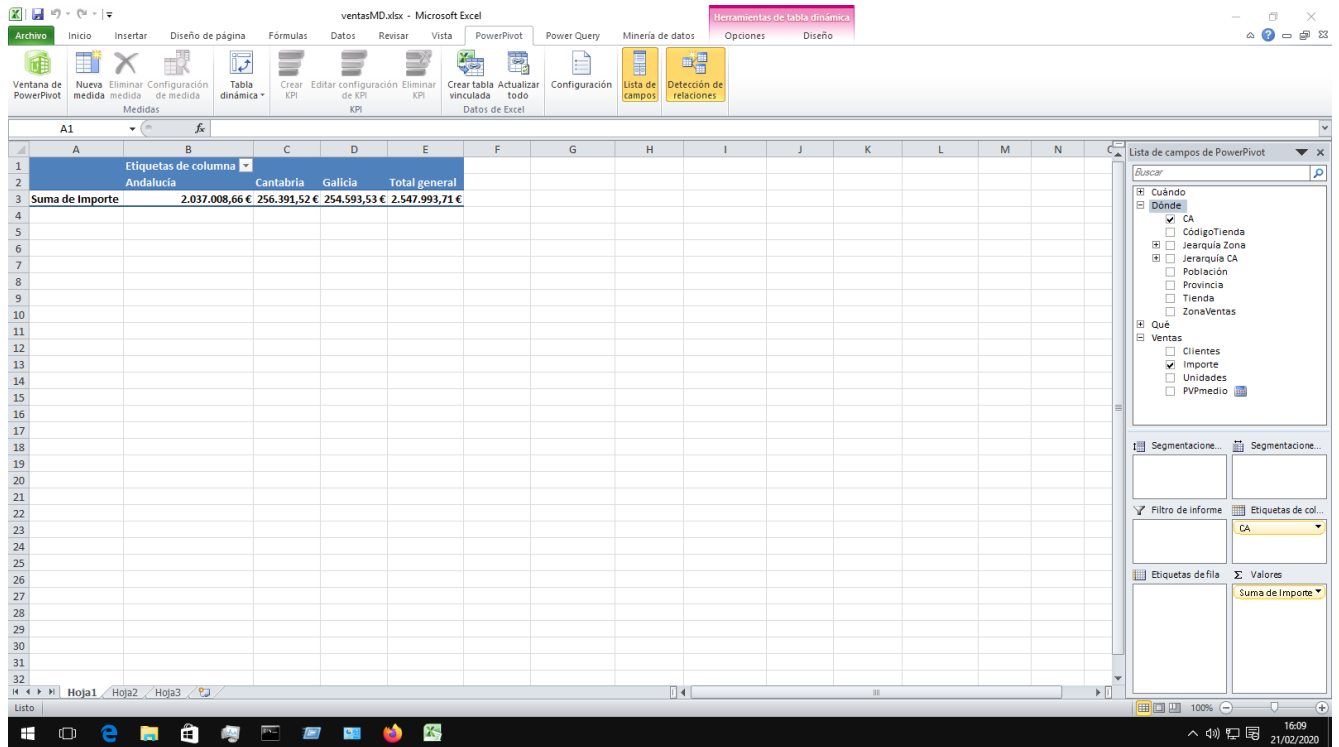


Figura 2: Drill-down sobre el campo CA.

Hemos realizado una operación de **Drill-down** por la dimensión **Dónde** para pasar del nivel **Todo** hasta el nivel **CA** (Comunidad Autónoma).

### 1.3. Incluye el campo Editor en las 'Etiquetas de fila'.

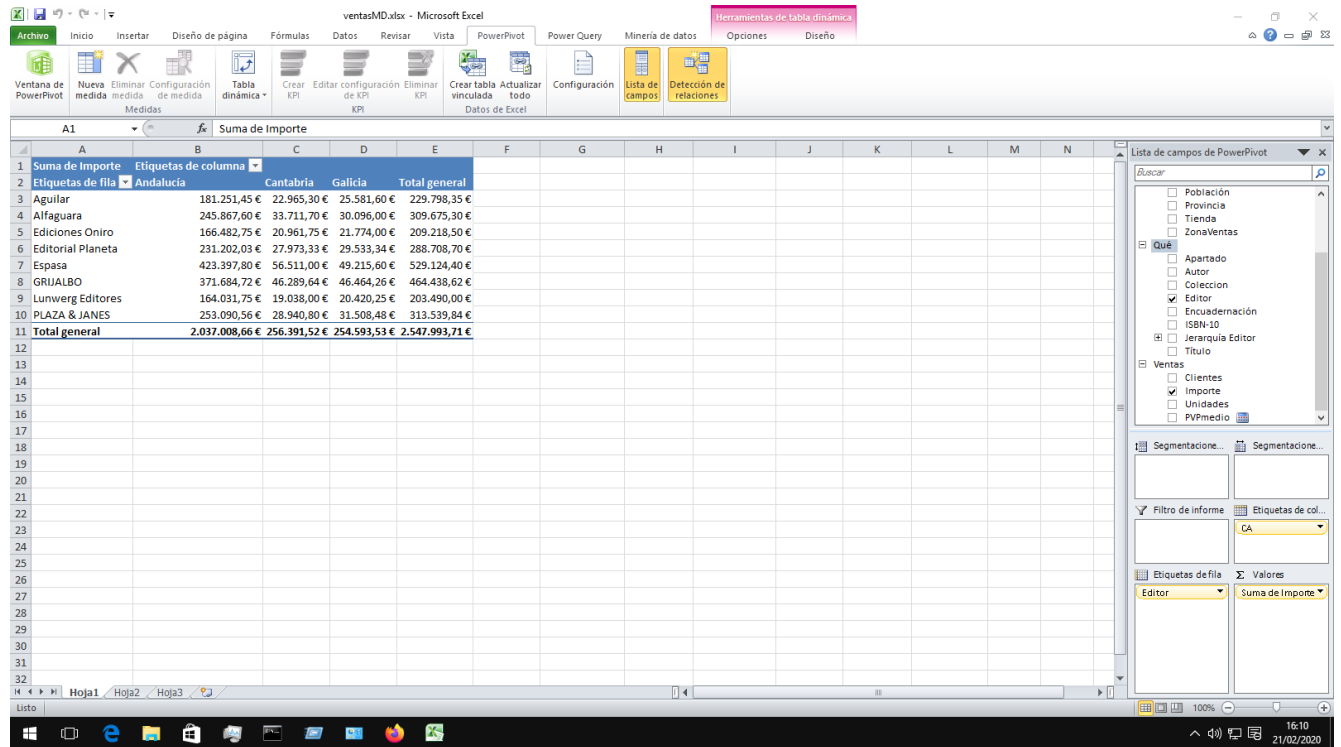


Figura 3: Drill-down sobre el campo Editor.

Hemos realizado una operación de **Drill-down** por la dimensión **Qué** para pasar del nivel **Todo** hasta el nivel **Editor**.

En la dimensión **Cuándo** seguimos estando situados en el nivel **Todo**.

## 1.4. Incluye el campo Mes en el 'Filtro de informe'.

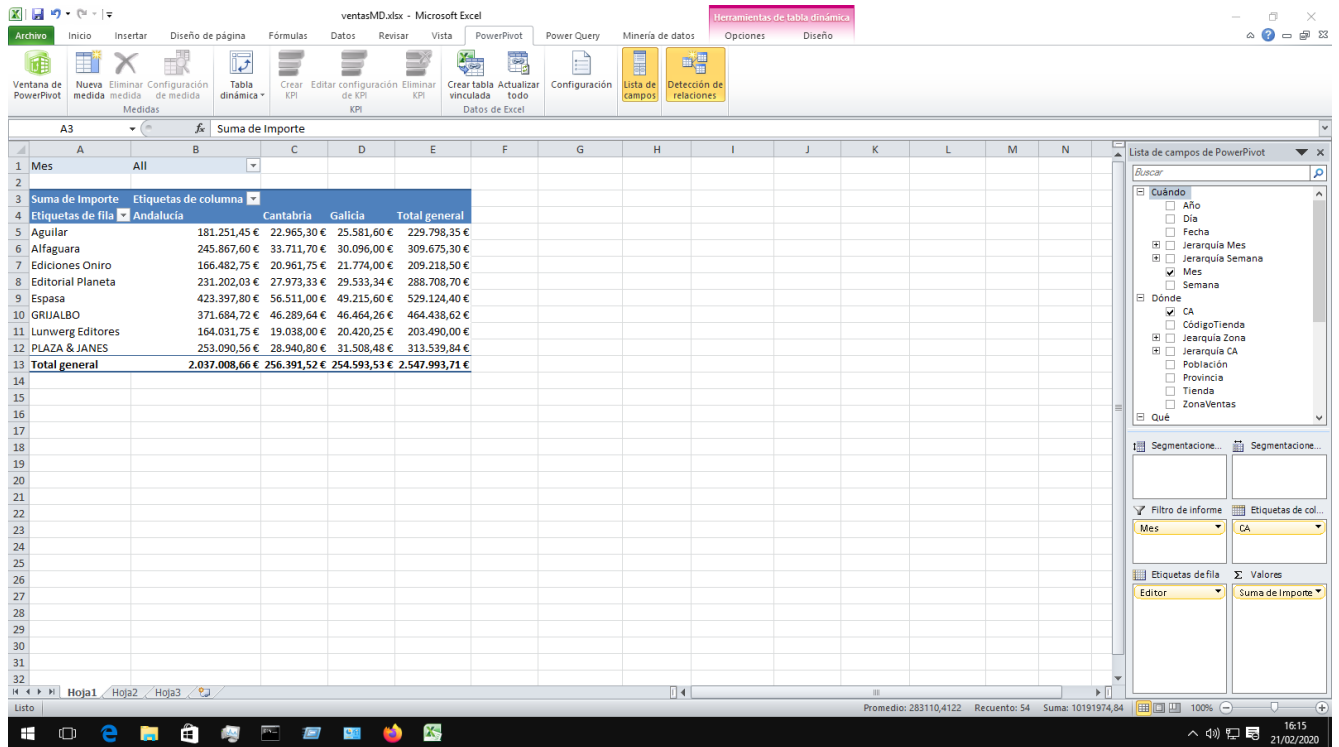


Figura 4: Filtro de informe sobre el campo Mes.

Por el hecho de incluir el **Mes** en el filtro de informe, no estamos realizando ninguna operación. Podemos ver cómo los datos del informe no han cambiado.

## 1.5. Selecciona el valor Marzo en el filtro y observa cómo cambia el informe.

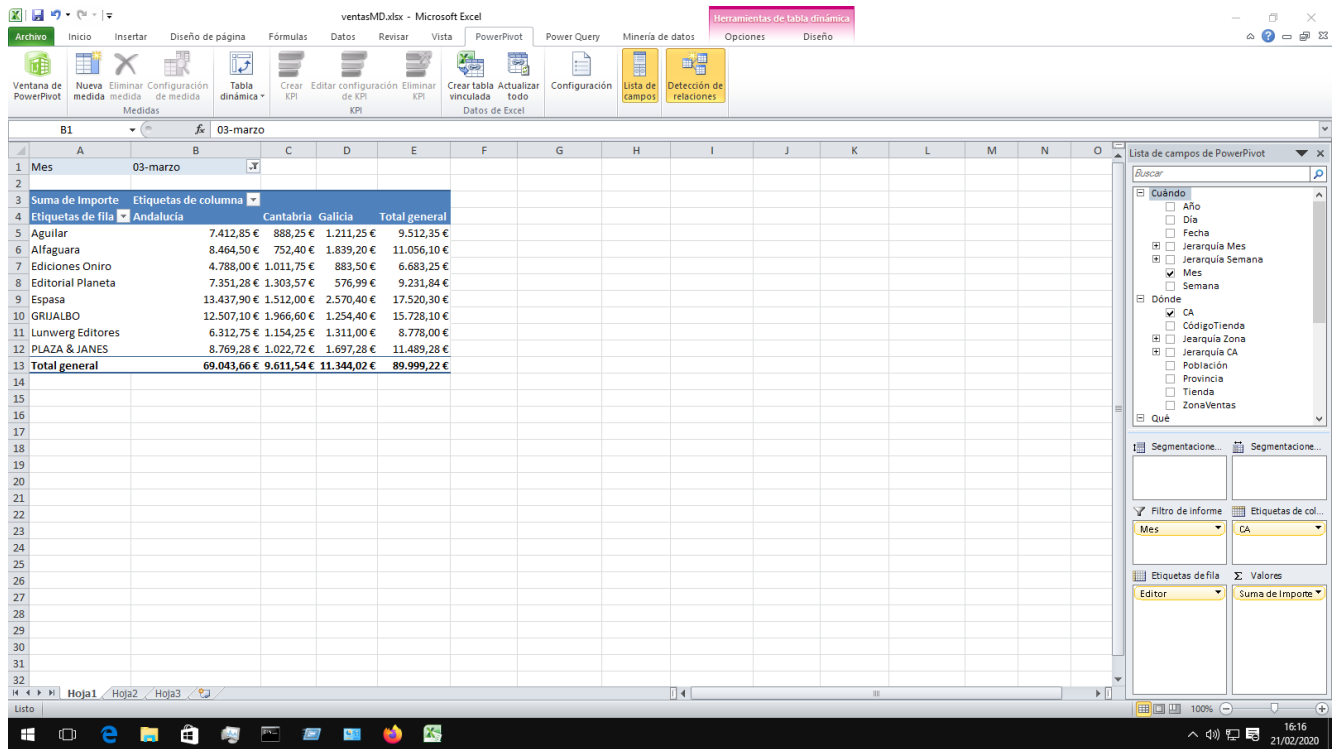


Figura 5: Slice&Dice sobre el campo Mes.

Realizamos una operación de **Slice&Dice**. Ahora el informe muestra los datos al mismo nivel de detalle que antes pero considerando los datos restringidos al mes de **Marzo**.

## 1.6. En el campo CA, selecciona solo los valores Cantabria y Galicia.

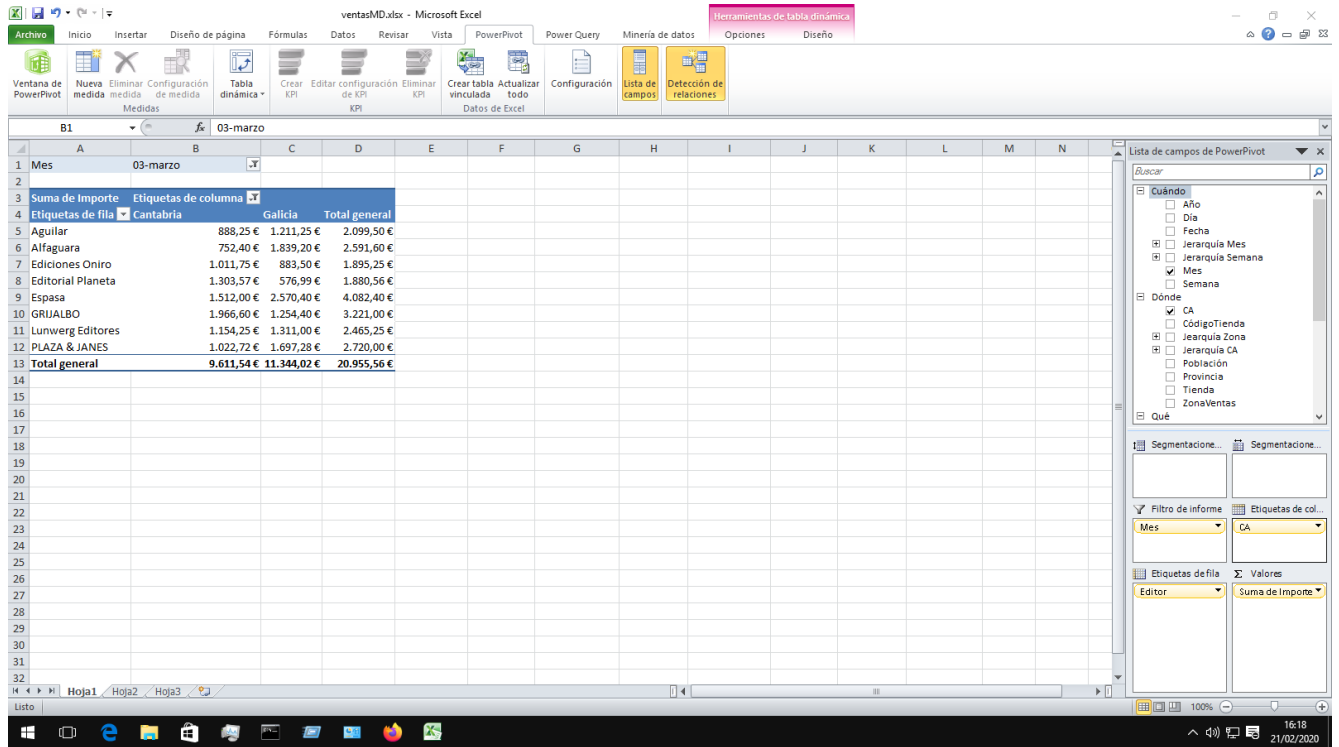


Figura 6: Slice&Dice sobre el campo Comunidad Autónoma.

Con esta operación hemos realizado otro **Slice&Dice**, seleccionando los valores indicados (**Cantabria** y **Galicia**). Notar que tampoco ha cambiado el nivel de detalle.



## 1.7. Incluye el campo Día en las filas.

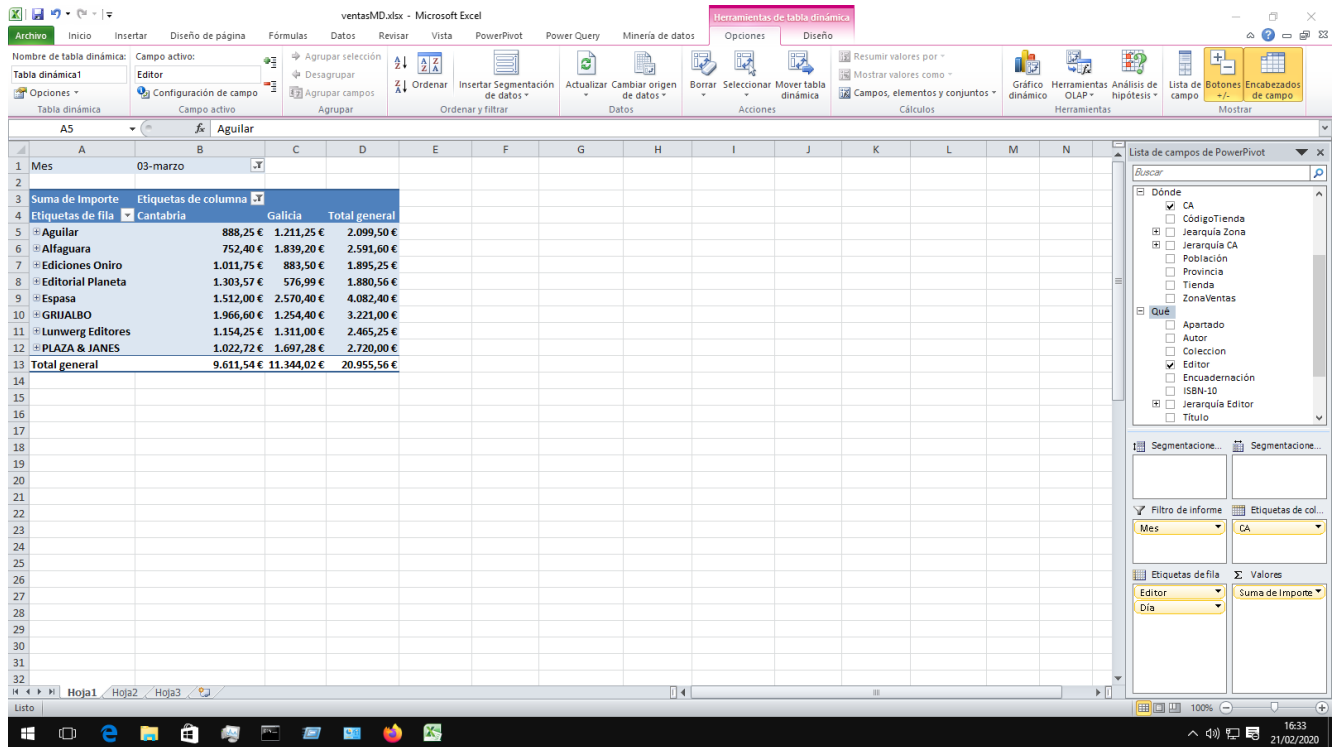


Figura 7: Drill-down sobre el campo Día.

Con esta operación hemos realizado un **Drill-down** por la dimensión **Cúando** y hemos pasado del nivel **Todo** al nivel **Día**.

En caso de que el informe no muestre los datos sobre los días de la semana, deberemos seleccionar 'Expandir todo el campo'.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Mes	03-marzo												
2														
3	Suma de Importe	Etiquetas de columna												
4	Etiquetas de fila	Cantabria	Galicia	Total general										
5	Aguiar	888,25 €	1.211,25 €	2.099,50 €										
6	1-lunes	306,85 €	129,20 €	436,05 €										
7	2-martes	161,50 €	565,25 €	726,75 €										
8	3-miércoles		145,35 €	145,35 €										
9	4-jueves	80,75 €	113,05 €	193,80 €										
10	5-viernes	177,65 €	193,80 €	371,45 €										
11	6-sábado		48,45 €	48,45 €										
12	7-domingo	161,50 €	16,15 €	177,65 €										
13	Alfaguara	752,40 €	1.839,20 €	2.591,60 €										
14	2-martes	209,00 €	376,20 €	585,20 €										
15	3-miércoles		62,70 €	62,70 €										
16	4-jueves	83,60 €	104,50 €	188,10 €										
17	5-viernes	292,60 €	334,40 €	627,00 €										
18	6-sábado		418,00 €	418,00 €										
19	7-domingo	167,20 €	543,40 €	710,60 €										
20	Ediciones Oniro	1.011,75 €	883,50 €	1.895,25 €										
21	1-lunes		99,75 €	99,75 €										
22	2-martes	384,75 €	85,50 €	470,25 €										
23	3-miércoles	185,25 €		185,25 €										
24	4-jueves	199,50 €	71,25 €	270,75 €										
25	5-viernes	142,50 €	199,50 €	342,00 €										
26	6-sábado		242,25 €	242,25 €										
27	7-domingo	99,75 €	185,25 €	285,00 €										
28	Editorial Planeta	1.303,57 €	576,99 €	1.880,56 €										
29	1-lunes	149,59 €		149,59 €										
30	2-martes	277,81 €		277,81 €										
31	3-miércoles	299,18 €	427,40 €	726,58 €										
32	5-viernes	277,81 €	149,59 €	427,40 €										

Figura 8: Drill-down sobre el campo Día (Expandido).

Si queremos volver al estado anterior, sólo tendremos que seleccionar la operación contraria 'Contraer todo el campo'.

## 1.8. Incluye el campo el campo Tienda en las columnas, debajo de CA.

Mes	Etiquetas de columna	TL Santander	Total Cantabria	Galicia	TL Deade	TL Lugo	Total Galicia	Total general
03-marzo	Aguiar	403,75 €	484,50 €	888,25 €	532,95 €	678,30 €	1.211,25 €	2.099,50 €
1-lunes		226,10 €	80,75 €	306,85 €	129,20 €		129,20 €	436,05 €
2-martes			161,50 €	161,50 €	258,40 €	306,85 €	565,25 €	726,75 €
3-miércoles						145,35 €	145,35 €	145,35 €
4-jueves		80,75 €		80,75 €	113,05 €		113,05 €	193,80 €
5-viernes			177,65 €	177,65 €	32,30 €	161,50 €	193,80 €	371,45 €
6-sábado						48,45 €	48,45 €	48,45 €
7-domingo		96,90 €	64,60 €	161,50 €	16,15 €		16,15 €	177,65 €
Alfaguara		501,60 €	250,80 €	752,40 €	1.128,60 €	710,60 €	1.839,20 €	2.591,60 €
2-martes		83,60 €	125,40 €	209,00 €	376,20 €		376,20 €	585,20 €
3-miércoles					62,70 €		62,70 €	62,70 €
4-jueves			83,60 €	83,60 €	104,50 €		104,50 €	188,10 €
5-viernes		292,60 €		292,60 €	229,90 €	104,50 €	334,40 €	627,00 €
6-sábado					125,40 €	292,60 €	418,00 €	418,00 €
7-domingo		125,40 €	41,80 €	167,20 €	229,90 €	313,50 €	543,40 €	710,60 €
Ediciones Oniro		627,00 €	384,75 €	1.011,75 €	726,75 €	156,75 €	883,50 €	1.895,25 €
1-lunes						99,75 €	99,75 €	99,75 €
2-martes		256,50 €	128,25 €	384,75 €	85,50 €		85,50 €	470,25 €
3-miércoles		185,25 €		185,25 €				185,25 €
4-jueves		85,50 €	114,00 €	199,50 €	71,25 €		71,25 €	270,75 €
5-viernes		99,75 €	42,75 €	142,50 €	142,50 €	57,00 €	199,50 €	342,00 €
6-sábado					242,25 €		242,25 €	242,25 €
7-domingo			99,75 €	99,75 €	185,25 €		185,25 €	285,00 €
Editorial Planeta		341,92 €	961,65 €	1.303,57 €	512,88 €	64,11 €	576,99 €	1.880,56 €
1-lunes			149,59 €					149,59 €
2-martes			277,81 €	277,81 €				277,81 €
3-miércoles			299,18 €	299,18 €	427,40 €		427,40 €	726,58 €

Figura 9: Drill-down sobre el campo Tienda (Expandido).

- Explica qué operación OLAP hemos hecho y a qué nivel estamos viendo el informe en las distintas dimensiones.

Hemos realizado una operación de **Drill-down** por la dimensión **Dónde** para pasar desde el nivel **CA** hasta el nivel **Tienda**.

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas hasta el momento, para cada dimensión nos encontraremos en los niveles:

- Nivel **Día** en la dimensión **Cuándo**.
- Nivel **Editor** en la dimensión **Qué**.
- Nivel **Tienda** en la dimensión **Dónde**.

## 2. Definición de segmentaciones.

### 2.1. Crea un nuevo informe en una hoja del archivo de trabajo.

- Inserta una nueva tabla dinámica definida a partir de datos de *Power Pivot* en la **Hoja2** del archivo de trabajo y crea un nuevo informe tal y como se indica.

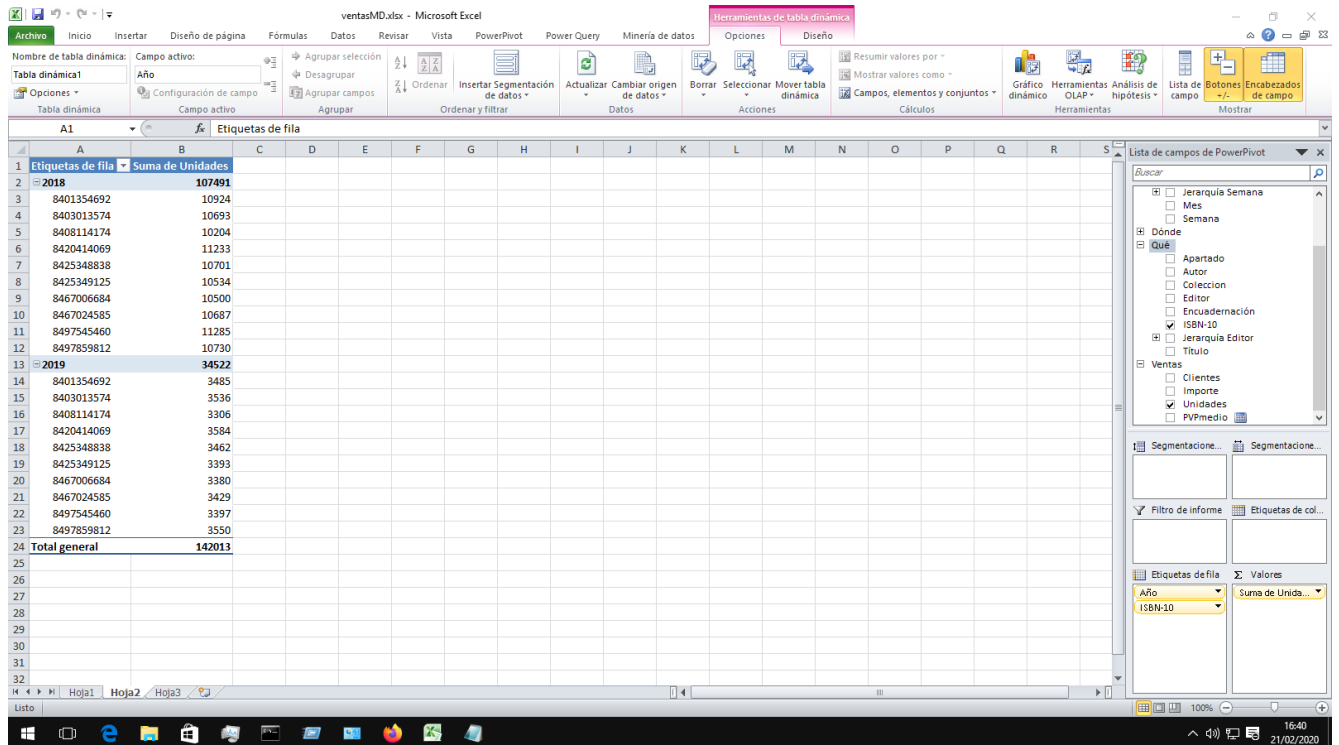


Figura 10: Nuevo informe generado según la muestra.

- Indica qué operaciones OLAP hemos utilizado para obtenerlo.

Primero seleccionamos como medición el campo **Unidades** sobre el que realizaremos el informe. Obtenemos la suma de las **Unidades** en todos los datos del cubo.

Realizaremos una operación de **Drill-down** por la dimensión **Cuándo** para pasar desde el nivel **Todo** hasta el nivel **Año**.

Finalmente, realizaremos otro **Drill-down**, esta vez por la dimensión **Qué** para pasar desde el nivel **Todo** hasta el nivel **ISBN-10**.

## 2.2. Añade el campo CA a una segmentación y selecciona el valor Andalucía.

Realizaremos una operación de **Drill-down** por la dimensión **Dónde** para pasar desde el nivel **Todo** hasta el nivel **CA**. Después realizaremos una operación de **Slice&Dice** para restringir el campo **CA** a **Andalucía**.

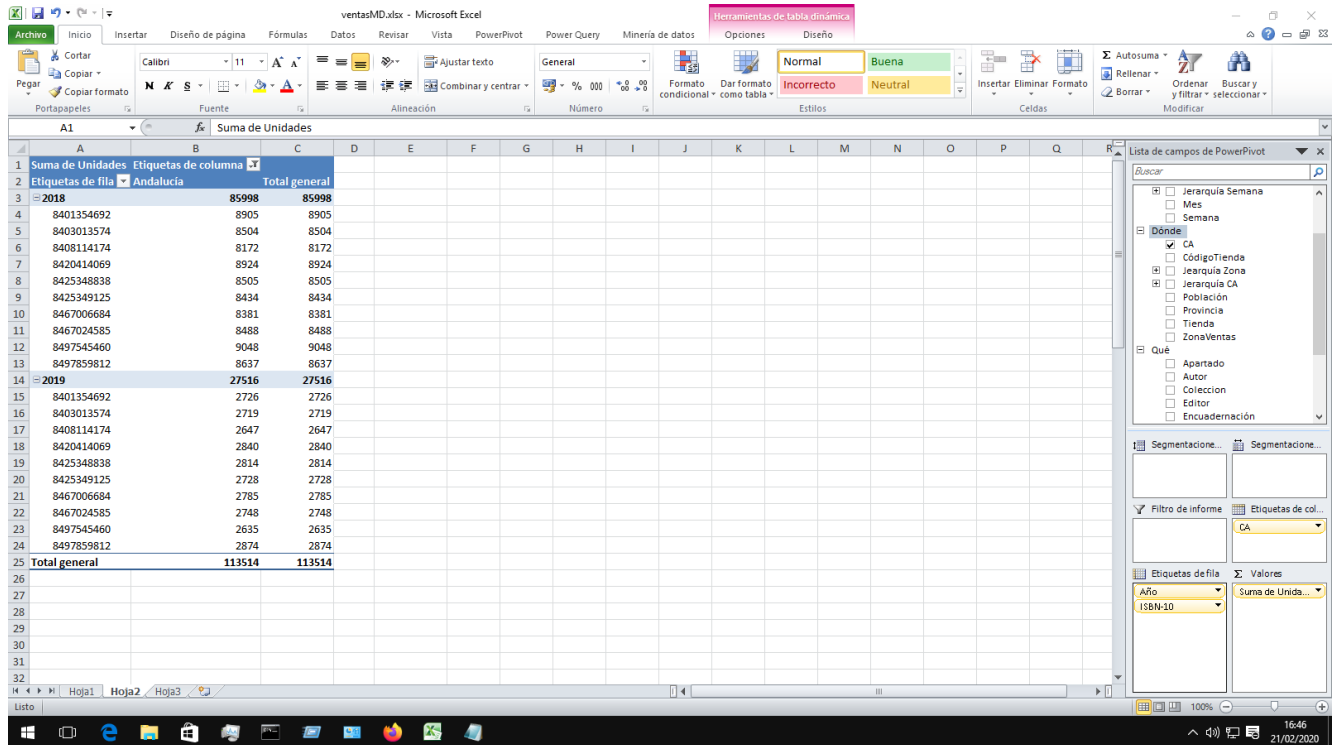


Figura 11: Nuevo informe: Slice&Dice sobre el campo CA.

- Explica el contenido del informe.

Suma de las unidades por ISBN-10 en la comunidad autónoma de Andalucía para cada año.

Nivel de las distintas dimensiones del informe:

- Nivel **Año** en la dimensión **Cúando**.
- Nivel **ISBN-10** en la dimensión **Qué**.
- Nivel **CA** en la dimensión **Dónde**. → Restringido sobre **Andalucía**.

### 3. Jerarquías.

#### 3.1. Nuevo informe para usar jerarquías.

- Inserta una nueva tabla dinámica definida a partir de datos de *Power Pivot* en una nueva hoja del archivo de trabajo. y añade la Jerarquía Mes a las 'Etiquetas de fila' y el campo Importe a ' $\Sigma$  Valores'.
- Selecciona un año y pulsa sobre ['Datos', 'Esquema', 'Mostrar detalle'] e indica qué operación OLAP acabamos de hacer.

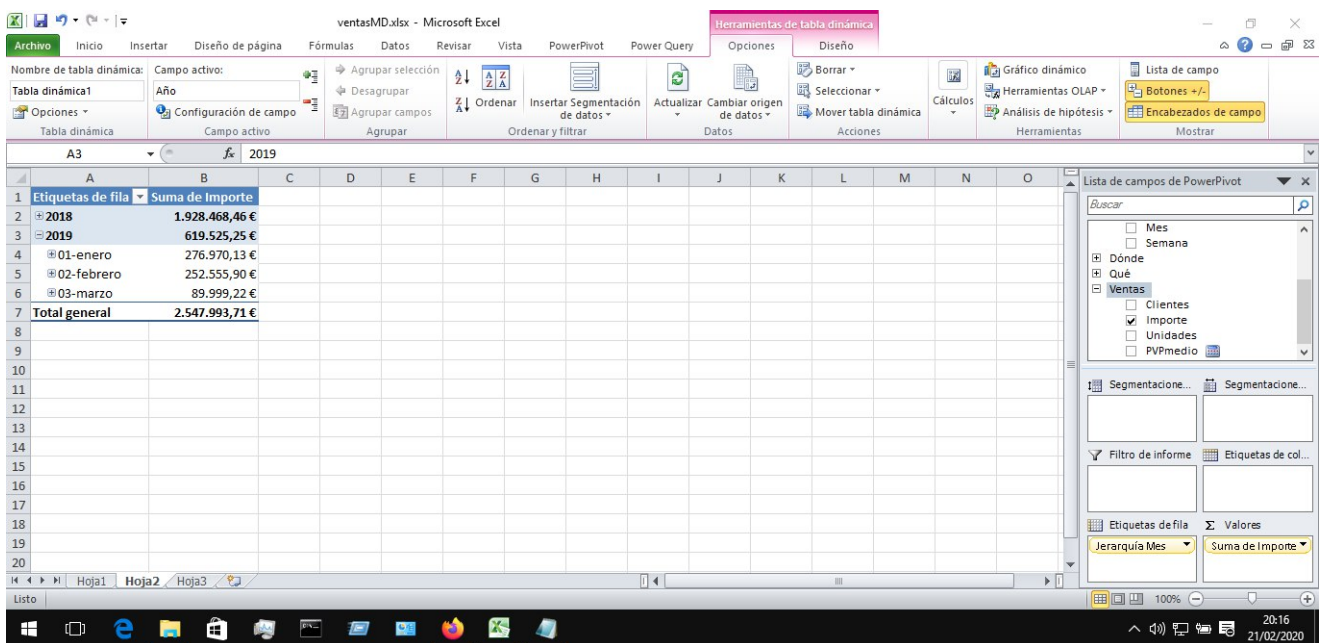


Figura 12: Jerarquías: Drill-down.

**Drill-down** por la dimensión **Cúando** desde el nivel **Año** hasta el nivel **Mes**.

- Selecciona un mes y pulsa sobre ['Datos', 'Esquema', 'Mostrar detalle'] e indica qué operación OLAP acabamos de hacer.

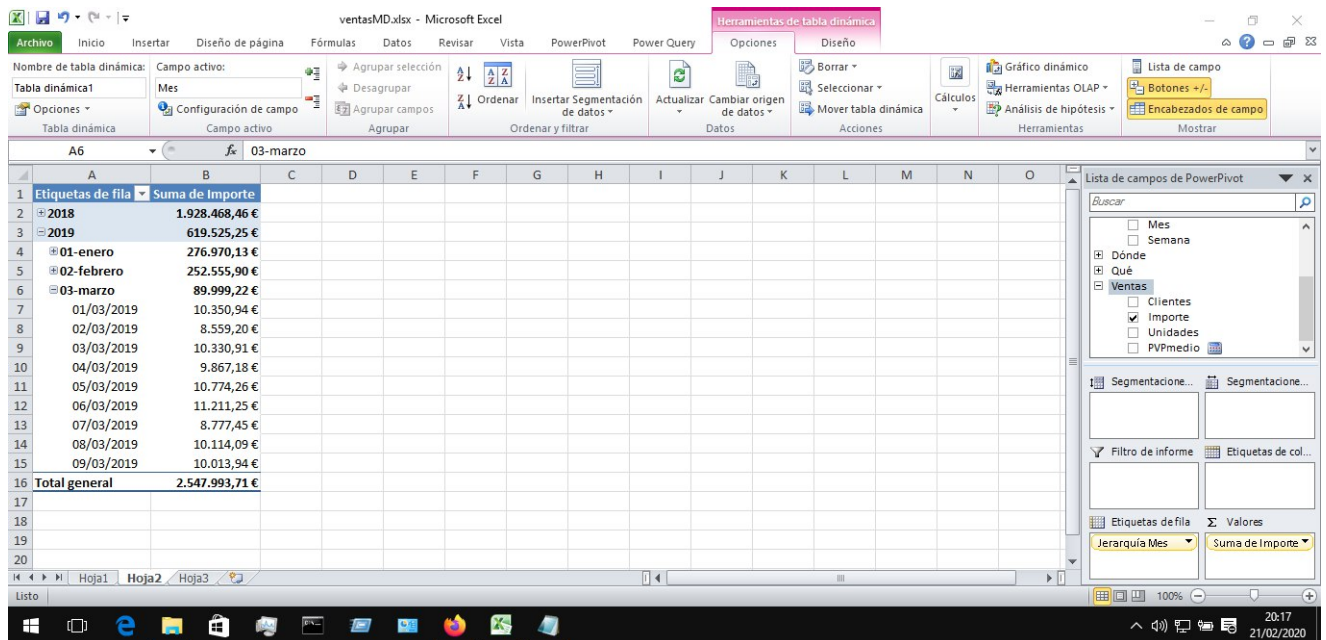


Figura 13: Jerarquías: Drill-down.

**Drill-down** por la dimensión **Cúando** desde el nivel **Mes** hasta el nivel **Día**.

- Selecciona un año y pulsa sobre ['Datos', 'Esquema', 'Ocultar detalle'] e indica qué operación OLAP acabamos de hacer.

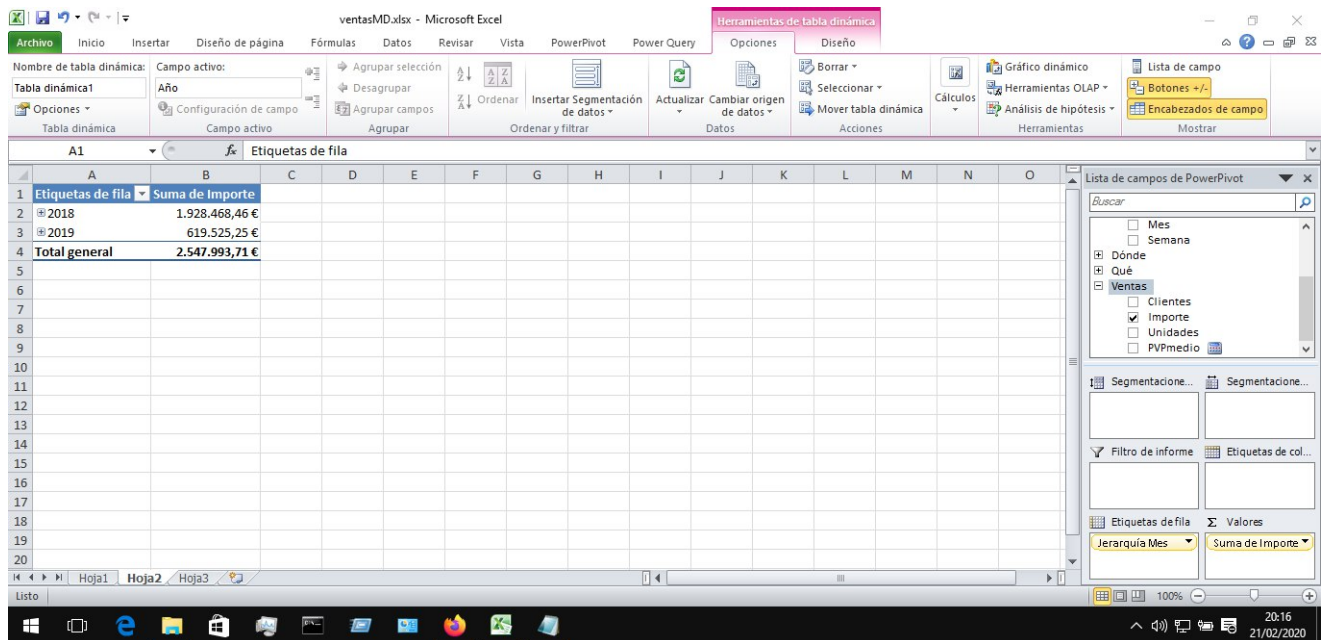


Figura 14: Jerarquías: Roll-up.

**Roll-up** por la dimensión **Cúando** desde el nivel **Día** hasta el nivel **Año**.



## 4. Gráficos Dinámicos.

### 4.1. Define un informe de gráfico dinámico de la siguiente forma:

- Inserta un gráfico dinámico de una de las plantillas soportadas.
- Obtén un informe inicial libre y explica su contenido.

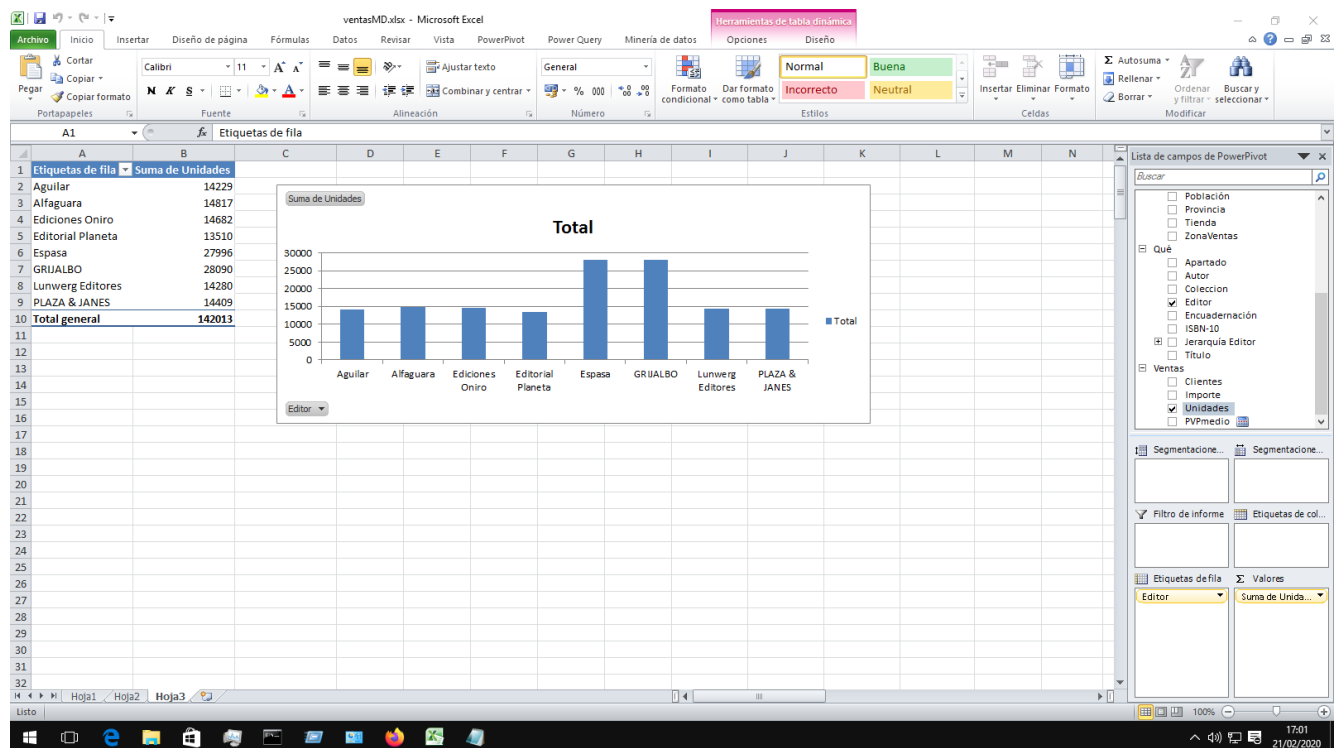


Figura 15: Gráfico dinámico sobre informe.

Realizaremos un informe inicial sobre las **Unidades** vendidas por cada **Editor** partiendo de la suma de **Unidades** en todos los datos del cubo.

Realizamos un **Drill-down** en la dimensión **Qué** desde el nivel **Todo** hasta el nivel **Editor**.

- Mediante **Drill-down** obtén un nuevo informe y explica su contenido.

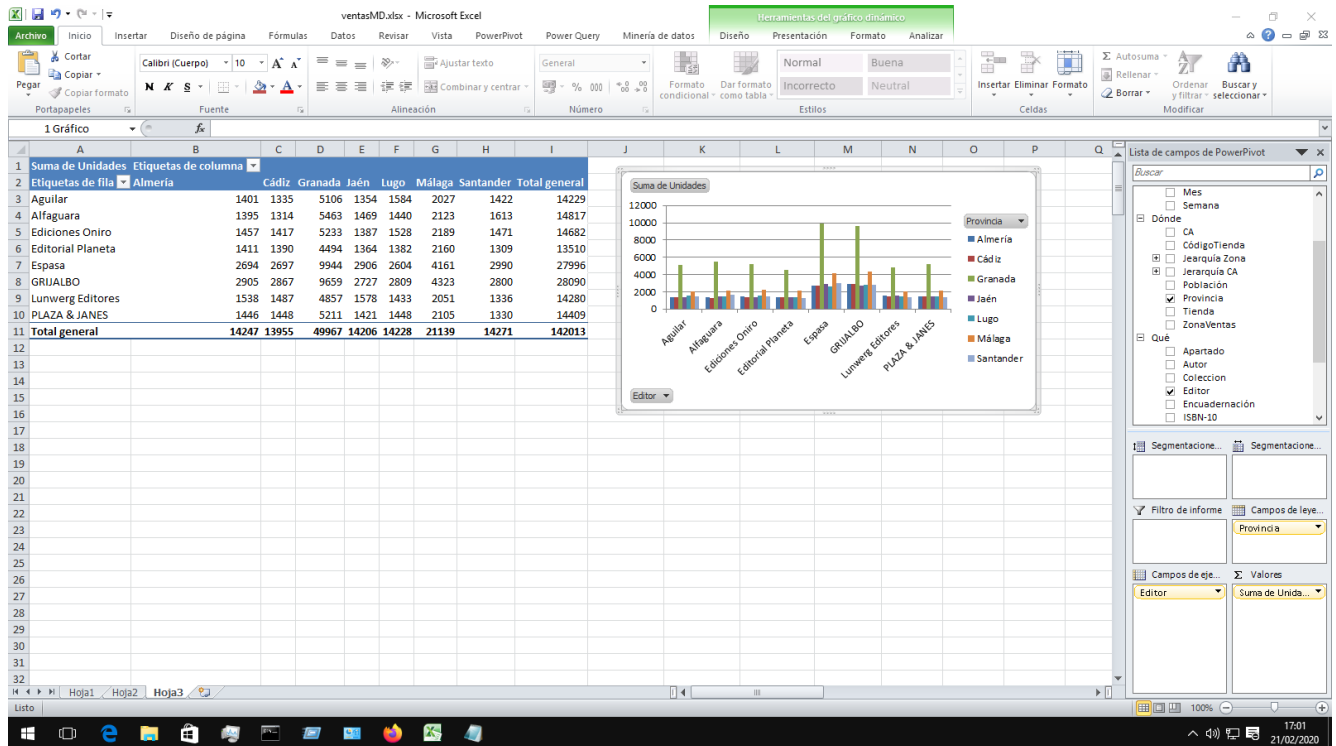


Figura 16: Drill-down sobre informe.

Realizamos la operación de **Drill-down** en la dimensión **Dónde** desde el nivel **To-do** hasta el nivel **Provincia**.

Obtenemos un informe sobre las **Unidades** vendidas por cada **Editor** en cada **Provincia**.

- Mediante **Slice&Dice** obtén un nuevo informe y explica su contenido.

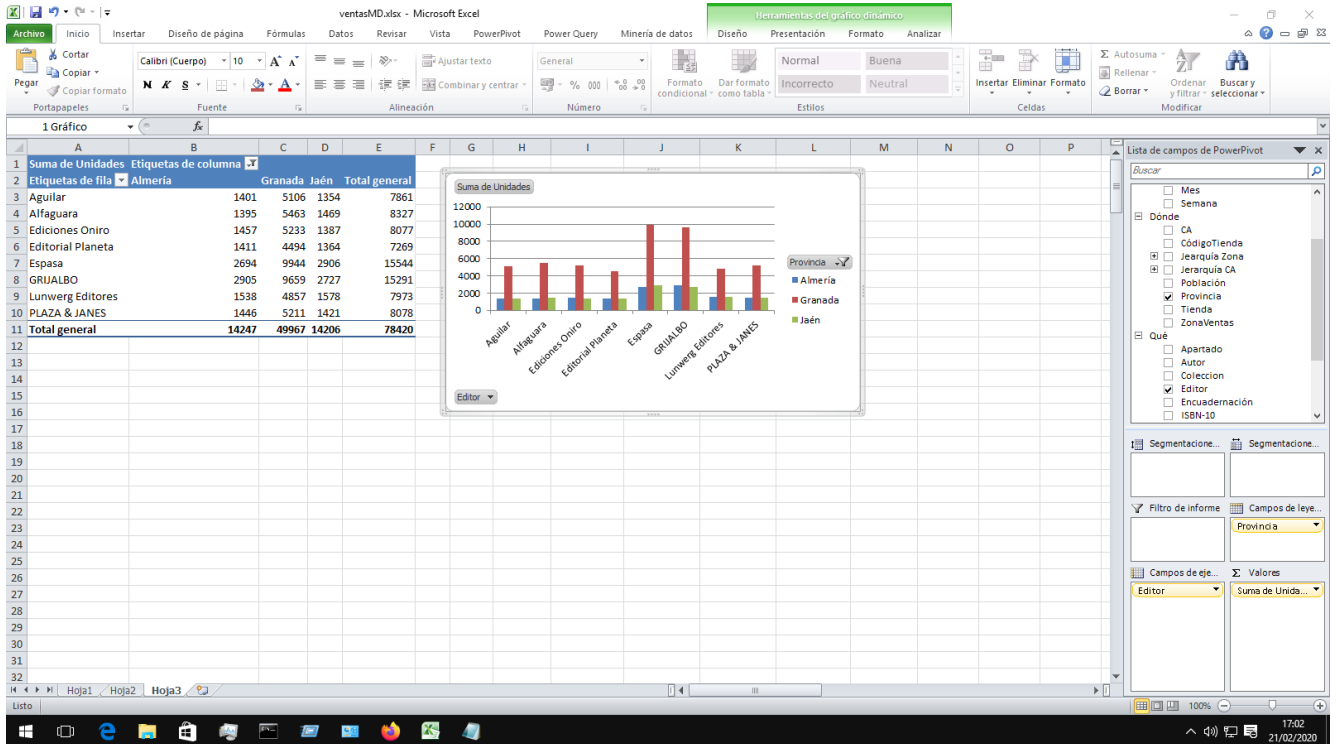


Figura 17: Slice&Dice sobre informe.

Realizamos la operación **Slice&Dice** sobre las **Provincias** de **Almería**, **Granada** y **Jaén**.

Obtenemos un informe sobre las **Unidades** vendidas por cada **Editor** en las **Provincias** de **Almería**, **Granada** y **Jaén**.

- Mediante **Roll-up** obtén un nuevo informe y explica su contenido.

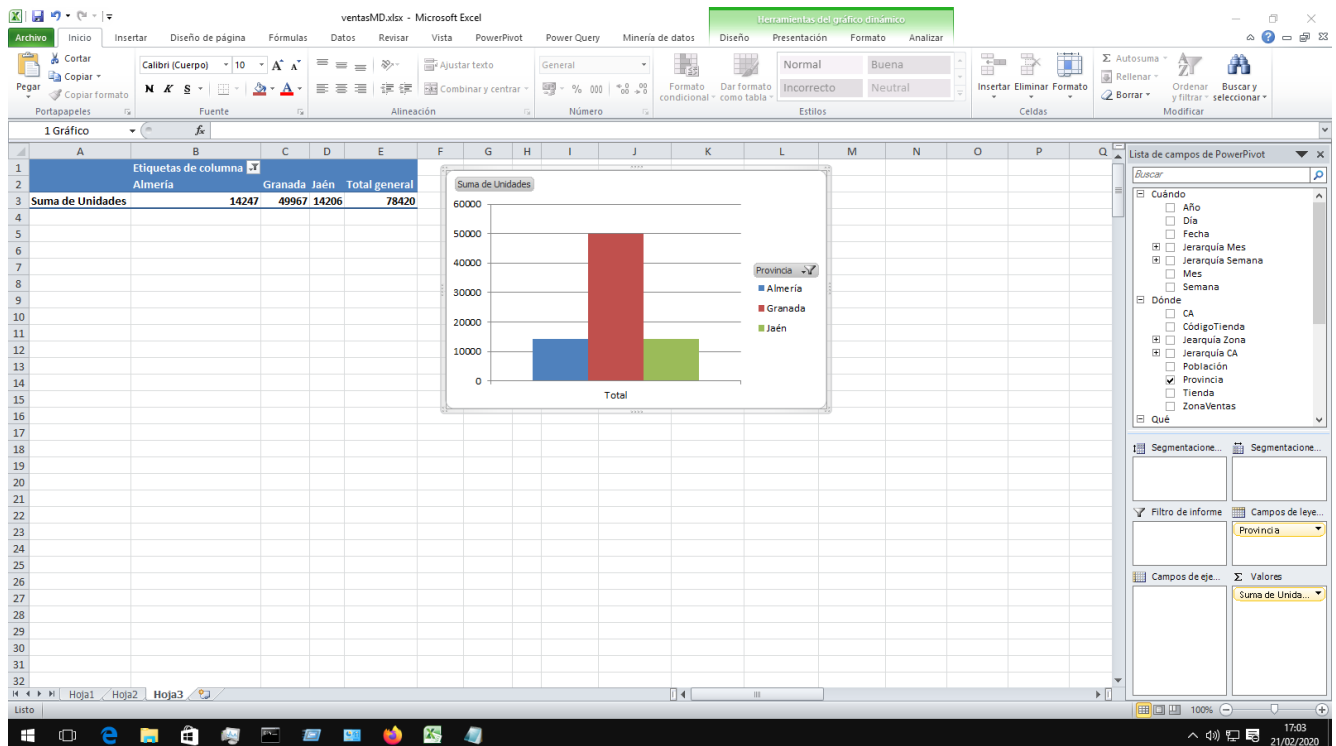


Figura 18: Roll-up sobre informe.

Realizamos la operación **Roll-up** en la dimensión **Qué** desde el nivel **Editor** hasta el nivel **Todo**.

Obtenemos un informe sobre el total de **Unidades** vendidas en las **Provincias** de **Almería**, **Granada** y **Jaén**.

## **5. Bibliografía.**

### **Referencias**

- [1] Guión de prácticas de la asignatura.