

MICROSOFT EXCEL

MICROSOFT EXCEL 2013

Manual de Referencia para usuarios

Salomón Cance
CCANCE WEBSITE

LAS TABLAS DINÁMICAS

17.1. Crear una tabla dinámica

Una tabla dinámica consiste en el resumen de un conjunto de datos, atendiendo a varios criterios de agrupación, representado como una tabla de doble entrada que nos facilita la interpretación de dichos datos. Es dinámica porque nos permite ir obteniendo diferentes totales, filtrando datos, cambiando la presentación de los datos, visualizando o no los datos origen, etc.

Para aquellos que tengáis conocimientos de Access, es lo más parecido a una consulta de referencias cruzadas, pero con más interactividad.

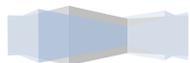
Veamos cómo podemos crear una tabla dinámica a partir de unos datos que ya tenemos.

Para crear una tabla dinámica, Excel nos proporciona las **tablas y gráficos dinámicos**.

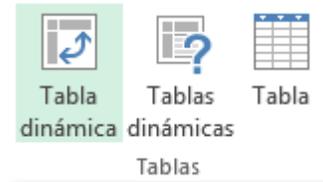
	A	B	C	D	E
1	MES	REF	CANTIDAD	IMPORTE	TOTAL
2	Febrero	1245	5	50	250
3	Abril	1265	6	12	72
4	Enero	1245	4	53	212
5	Marzo	1269	2	45	90
6	Abril	1267	4	25	100
7	Marzo	1265	6	35	210
8	Junio	1245	8	60	480
9	Enero	1235	12	25	300
10	Febrero	1236	5	30	150
11	Junio	1278	6	35	210
12	Mayo	1236	3	45	135
13	Mayo	1258	4	40	160
14	Abril	1236	5	42	210

Supongamos que tenemos una colección de datos de los artículos del almacén, con el número de referencia y el mes de compra. Además, sabemos la cantidad comprada y el importe del mismo.

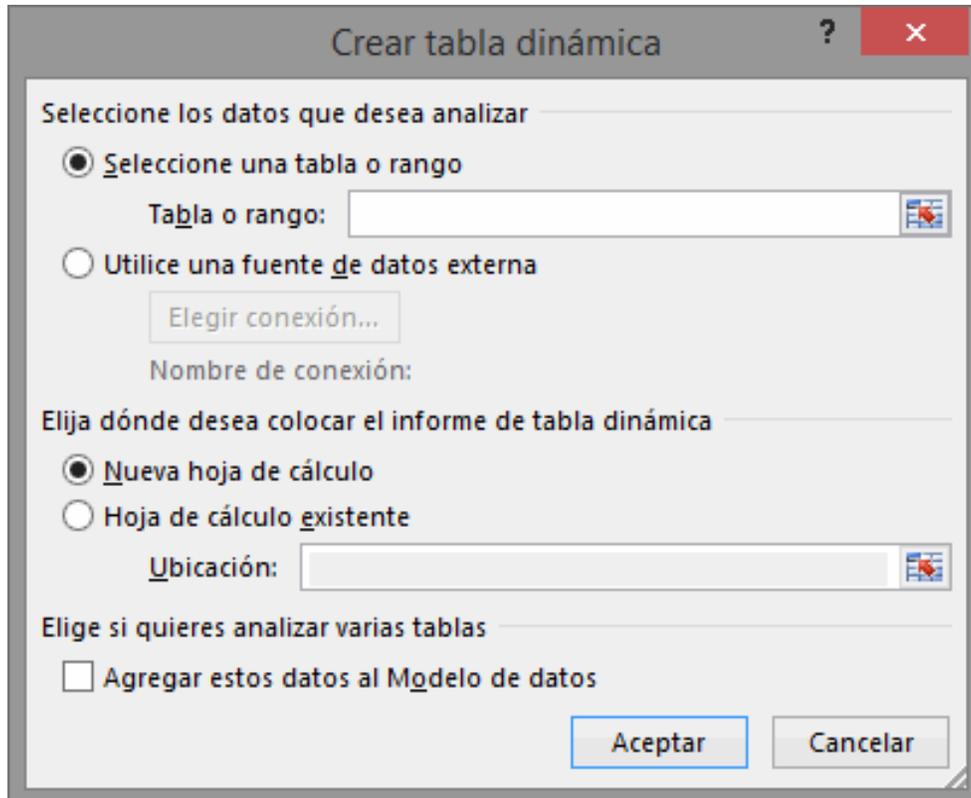
Vamos a crear una tabla dinámica a partir de estos datos para poder examinar mejor las ventas de cada artículo en cada mes.



Para ello, vamos a la **pestaña Insertar** y hacemos clic en **Tabla dinámica**.



Aparece el cuadro de diálogo de creación de **tablas dinámicas**. Desde aquí podremos indicar el lugar donde se encuentran los datos que queremos analizar y el lugar donde queremos ubicarla.

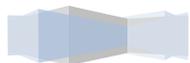


En nuestro caso, indicamos que vamos a seleccionar los datos de un rango de celdas y que queremos ubicarla en una hoja de cálculo nueva.

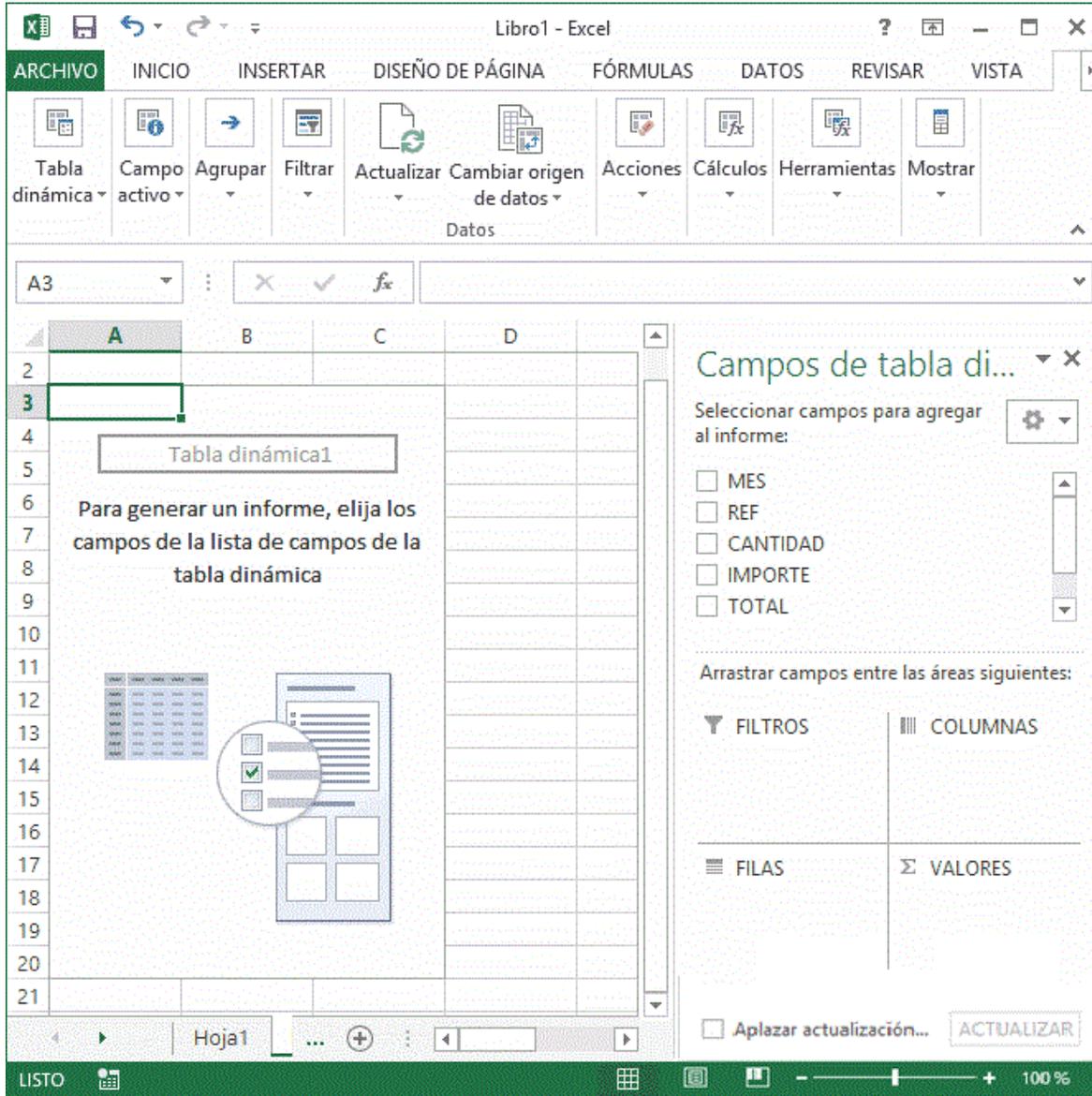
Podríamos crear una conexión con otra aplicación para obtener los datos desde otra fuente diferente a Excel.

En el caso de seleccionar la opción **Selecciona una tabla o rango**, debemos seleccionar todas las celdas que vayan a participar, incluyendo las cabeceras.

Pulsamos Aceptar para seguir.



Se abrirá un nuevo panel en la derecha de la pantalla:



Desde este panel, podemos personalizar la forma en que van a verse los datos en la tabla dinámica.

Con esta herramienta, podríamos construir una tabla dinámica con la siguiente estructura:

- Una fila para cada una de las Referencias de la tabla.
- Una columna para cada uno de los Meses de la tabla.
- En el resto de la tabla, incluiremos el total del Importe para cada Referencia en cada Mes.

Para ello, simplemente tendremos que arrastrar los elementos que vemos listados a su lugar correspondiente al pie del panel.

En este ejemplo, deberíamos arrastrar el campo REF a **FILAS**, el campo MES a **COLUMNAS** y, finalmente, el campo IMPORTE a la sección **VALORES**.

Seleccionar campos para agregar al informe:

- MES
- REF
- CANTIDAD
- IMPORTE
- TOTAL

Tras realizar la tabla dinámica, este sería el resultado obtenido.

	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3	Suma de IMPORTE	Etiquetas de columna						
4	Etiquetas de fila	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total general
5	1235	25						25
6	1236		30		42	45		117
7	1245	53	50				60	163
8	1258					40		40
9	1265			35	12			47
10	1267				25			25
11	1269			45				45
12	1278						35	35
13	Total general	78	80	80	79	85	95	497

Podemos ver que la estructura es la que hemos definido anteriormente: en los rótulos de fila tenemos las referencias, en los rótulos de columnas tenemos los meses y en el centro de la tabla las sumas de los importes.

Con esta estructura es mucho más fácil analizar los resultados.

Una vez creada la tabla dinámica, nos aparece la pestaña Analizar:

El panel lateral seguirá pudiéndose utilizar, así que, en cualquier momento, podremos quitar un campo de un zona arrastrándolo fuera.

Con esto vemos que en un segundo podemos variar la estructura de la tabla y obtener otros resultados sin apenas esfuerzo.

Si arrastrásemos a la zona de datos los campos Cantidad y Total, obtendríamos la siguiente tabla, más compleja pero con más información:

	A	B	C	D	E	F	G	H
3		Etiquetas de columna						
4	Etiquetas de fila	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total general
5	1235							
6	Suma de IMPORTE		25					25
7	Suma de CANTIDAD		12					12
8	Suma de TOTAL		300					300
9	1236							
10	Suma de IMPORTE		30		42	45		117
11	Suma de CANTIDAD		5		5	3		13
12	Suma de TOTAL		150		210	135		495
13	1245							
14	Suma de IMPORTE		53	50			60	163
15	Suma de CANTIDAD		4	5			8	17
16	Suma de TOTAL		212	250			480	942
17	1258							
18	Suma de IMPORTE					40		40
19	Suma de CANTIDAD					4		4
20	Suma de TOTAL					160		160
21	1265							
22	Suma de IMPORTE			35	12			47
23	Suma de CANTIDAD			6	6			12
24	Suma de TOTAL			210	72			282
25	1267							
26	Suma de IMPORTE				25			25
27	Suma de CANTIDAD				4			4
28	Suma de TOTAL				100			100
29	1269							
30	Suma de IMPORTE			45				45
31	Suma de CANTIDAD			2				2
32	Suma de TOTAL			90				90
33	1278							
34	Suma de IMPORTE					35		35
35	Suma de CANTIDAD					6		6
36	Suma de TOTAL					210		210
37	Total Suma de IMPORTE		78	80	80	79	85	497
38	Total Suma de CANTIDAD		16	10	8	15	7	70
39	Total Suma de TOTAL		512	400	300	382	295	2579

Puede que no visualices la tabla de la misma forma. Al añadir varios campos en la sección Valores, el rótulo **Σ VALORES** aparecerá en una de las secciones de rótulos. Si te aparece en Etiquetas de columna, despliega la lista asociada a él y selecciona la opción Mover a etiquetas de fila.

- **Eliminar una tabla dinámica.**

Para eliminar una tabla dinámica simplemente debemos seleccionar la tabla en su totalidad y presionar la tecla **Supr.**

17.2. Aplicar filtros a una tabla dinámica

Otra característica útil de las tablas dinámicas es permitir filtrar los resultados y así visualizar únicamente los que nos interesen en un momento determinado. Esto se emplea sobre todo cuando el volumen de datos es importante.

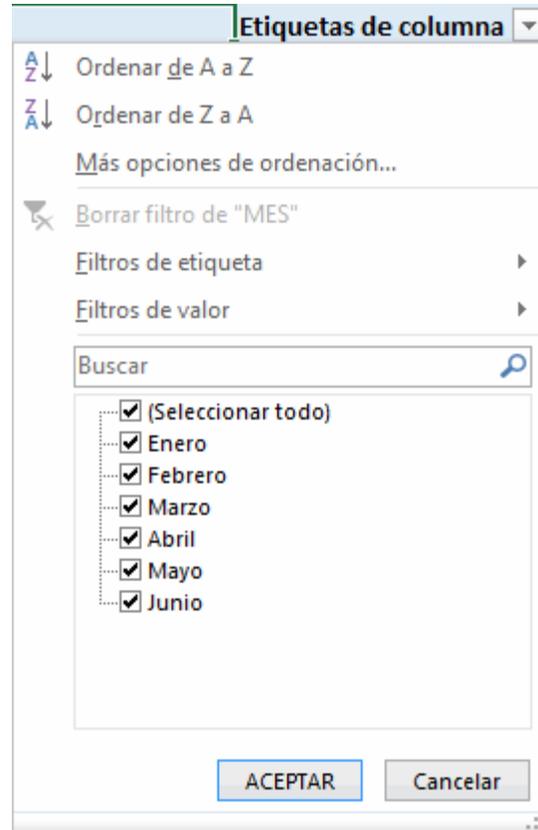
Los campos principales en el panel y los rótulos en la tabla están acompañados, en su parte derecha, de una flecha indicando una lista desplegable.

Por ejemplo, si pulsamos sobre la flecha del rótulo Etiquetas de columna, nos aparece una lista como la que vemos en la imagen, con los distintos meses disponibles en la tabla con una casilla de verificación en cada uno de ellos para indicar si los queremos ver o no, más una opción para marcar todas las opciones; en este caso, todos los meses.

Si dejamos marcados los meses Enero y Febrero, los otros meses desaparecerán de la tabla, pero no se pierden; en cualquier momento, podemos visualizarlos volviendo a desplegar la lista y marcando la casilla (Seleccionar todo).

Para cerrar este cuadro guardando los cambios, debemos pulsar en Aceptar. Para cerrar sin conservar las modificaciones, pulsaremos Cancelar.

Aplicando el filtro a varios campos, podemos formar condiciones de filtrado más complejas. Por ejemplo, podemos seleccionar ver los artículos con referencia 1236 de Abril.



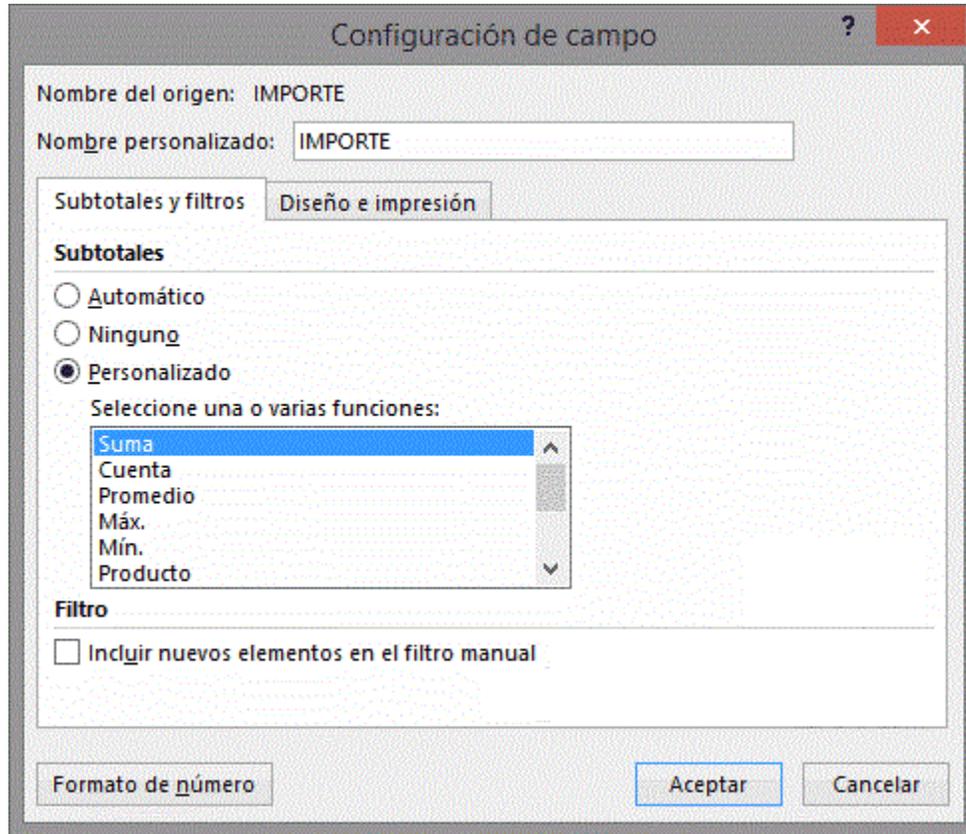
17.3. Obtener promedios de una tabla dinámica

Por defecto, al crear una tabla dinámica, Excel nos genera unos totales con sumatorio. Puede interesarnos modificar esas fórmulas por otras, como pueden ser sacar el máximo o el mínimo, el promedio, etc.

Para hacer esto, debemos situarnos en cualquier celda de la zona que queremos rectificar y hacer clic con el botón derecho del ratón. Nos aparece un menú emergente con diferentes opciones, entre las que debemos escoger la opción Configuración de campo de valor... Nos aparece un cuadro de diálogo como el que vemos en la imagen.

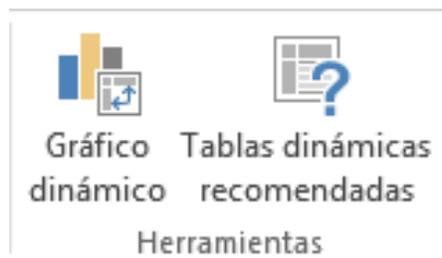
En este cuadro de diálogo, podemos escoger cómo queremos hacer el resumen: mediante Suma, Cuenta, Promedio, etc.

También podemos abrir el cuadro de diálogo con el botón  Configuración de campo de la pestaña Analizar.



17.4. Gráficos con tablas dinámicas

Para crear una gráfica de nuestra tabla dinámica, deberemos hacer clic en el botón Gráfico dinámico de la pestaña Analizar.



Podemos cambiar el formato del gráfico a otro tipo de gráfico que nos agrade más o nos convenga más, según los datos que tengamos.

Al pulsar este botón, se abrirá el cuadro de diálogo de Insertar gráfico. Allí deberemos escoger el gráfico que más nos convenga.

Luego, la mecánica a seguir para trabajar con el gráfico es la misma que se vio en el tema de gráficos.

