

## A. Introducción

En el capítulo anterior hemos creado tablas dinámicas en las que hemos cruzado dos campos. Ahora vamos a abordar la creación de tablas dinámicas avanzadas. Este capítulo nos va a permitir consolidar los conocimientos adquiridos en el capítulo anterior y también aprender técnicas de personalización de las tablas dinámicas.

Conocimientos necesarios	Creación y edición de tablas dinámicas
Lo que va a aprender	Filtrar la información
	Mostrar/ocultar determinados datos
	Aplicar, modificar y crear estilos de formato
	Aplicar un formato condicional
	Utilizar los segmentos
	Insertar una línea de tiempo

## B. Cruzar más de dos datos

### 1. Los datos de origen

Para disponer de información variada, vamos a utilizar el archivo **AlquilerMateriales.xlsx** que se puede descargar de [www.ediciones-eni.com](http://www.ediciones-eni.com). Los datos que se muestran en la hoja **Alquiler** son como los que puede ver a continuación. La última fila introducida es la fila 341.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	CÓDIGO MATERIAL	FAMILIA PRODUCTOS	CÓDIGO CLIENTE	TIPO CLIENTE	COMERCIAL	FECHA SALIDA	FECHA RETORNO	IMPORTE ALQUILER	FECHA FACTURA	FACTURA DE REPARACIÓN	GASTO FACTURADO AL CLIENTE	TOTAL FACTURA
1												
2	LIM-120	Limpieza	CLI-254	Empresa	FABIO	07/01/2021	13/01/2021	711,00	31/01/2021			711,00
3	COM-128	Compresor de aire	CLI-227	Profesional	ANDREA	07/01/2021	15/01/2021	1.330,00	31/01/2021	238,00	S	1.568,00
4	CAR-73	Carpintería	CLI-251	Profesional	FERNANDO	07/01/2021	12/01/2021	420,00	31/01/2021			420,00
5	CAR-95	Carpintería	CLI-236	Empresa	LUCAS	07/01/2021	13/01/2021	528,00	31/01/2021	13,00	N	528,00
6	AND-121	Andamios	CLI-263	Profesional	MATEO	07/01/2021	19/01/2021	1.113,00	31/01/2021			1.113,00
7	SOL-86	Soldadura	CLI-260	Profesional	FABIO	08/01/2021	11/01/2021	204,00	31/01/2021			204,00
8	CAR-101	Carpintería	CLI-DIV	Particular	FERNANDO	08/01/2021	13/01/2021	228,00	31/01/2021			228,00
9	ILU-47	Iluminación	CLI-270	Profesional	FERNANDO	09/01/2021	27/01/2021	1.634,00	31/01/2021	99,50	S	1.733,50
10	ELE-96	Electricidad	CLI-227	Empresa	MATEO	11/01/2021	30/01/2021	1.040,00	31/01/2021			1.040,00
11	FON-106	Fontanería	CLI-159	Profesional	FERNANDO	11/01/2021	26/01/2021	960,00	31/01/2021			960,00
12	CAR-99	Carpintería	CLI-DIV	Particular	ANDREA	14/01/2021	15/01/2021	72,00	31/01/2021			72,00
13	SOL-62	Soldadura	CLI-248	Empresa	ANDREA	14/01/2021	01/02/2021	589,00	28/02/2021			589,00
14	COM-81	Compresor de aire	CLI-DIV	Particular	LUCAS	18/01/2021	27/01/2021	520,00	31/01/2021			520,00
15	ILU-103	Iluminación	CLI-296	Profesional	FABIO	18/01/2021	19/01/2021	106,00	31/01/2021	15,90	N	106,00

La tabla representa la lista de los alquileres realizados por una empresa de alquiler de material para diversos fines.

Las facturas se emiten según las siguientes reglas:

- ▶ Particular: facturación el día que se devuelve material
- ▶ Otros clientes: facturación el último día del mes

Si el material devuelto necesita una reparación o rehabilitación, los gastos de reparación se pueden facturar al cliente. En este caso, el importe de los gastos se suma al importe del alquiler para obtener el importe total que se ha de facturar. Todos los importes mostrados son sin impuestos.

Los tipos de material que se pueden alquilar son:

- ▶ Limpieza
- ▶ Compresor de aire
- ▶ Carpintería
- ▶ Andamios
- ▶ Soldadura
- ▶ Iluminación
- ▶ Electricidad
- ▶ Fontanería

Los tipos de cliente son:

- ▶ Profesional
- ▶ Empresa
- ▶ Particular

Los comerciales (en el mostrador) son:

- ▶ FABIO
- ▶ ANDREA
- ▶ FERNANDO
- ▶ LUCAS
- ▶ MATEO

## 2. Creación de la tabla dinámica

Nuestro primer objetivo es calcular el importe total de los alquileres por tipo de material y por tipo de cliente. Queremos poder afinar nuestra estadística mostrando también (por tipo de material y por tipo de cliente) la cifra de negocios logrado por comercial.

- 🔗 Abra el libro **AlquilerMateriales.xlsx**.
- 🔗 Inserte el cursor en una celda del origen; por ejemplo, **A1**.
- 🔗 En la pestaña **Insertar** - grupo **Tablas**, haga clic en el botón **Tabla dinámica**.

Aparece la ventana **Crear tabla dinámica**:

- 🔗 Haga clic en **Aceptar**.
- 🔗 Arrastre el campo **FAMILIA PRODUCTOS** a la sección **Filas**.
- 🔗 Arrastre el campo **TIPO CLIENTE** a la sección **Columnas**; a continuación, seleccione el campo **COMERCIAL** y sitúelo debajo de **FAMILIA PRODUCTOS** en la sección **Filas**.
- 🔗 Por último, coloque el campo **TOTAL FACTURA** en la sección  **$\Sigma$  Valores**.

A medida que coloque los campos en las diferentes secciones, la tabla dinámica se va creando y adaptando automáticamente a la inserción de nuevos campos.

La lista de campos de la tabla dinámica debe quedar como se muestra a continuación.

The screenshot shows the Excel PivotTable task pane with the following configuration:

- Filtros** (Filters): Empty.
- Columnas** (Columns): TIPO CLIENTE.
- Filas** (Rows): FAMILIA PRODUCTOS, COMERCIAL.
- Valores** (Values): Suma de TOTAL FACTURA.

At the bottom, there is a checkbox for **Aplazar actualización del diseño** (Defer design update) and an **Actualizar** (Update) button.

Nuestra tabla dinámica tiene varias filas por material; cada una corresponde a un comercial.

Aplique formato a su tabla dinámica:

- ☞ Modifique el nombre los títulos y etiquetas.
- ☞ Dé formato a los números con el separador de miles.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	TOTAL FACTURAS		CLIENTES		
4	MATERIALES	Empresa	Particular	Profesional	Total general
5	Andamios	7.007,00	16.845,50	8.615,10	32.467,60
6	ANDREA	516,00	5.721,00		6.237,00
7	FABIO	1.513,00	2.562,00	455,00	4.530,00
8	FERNANDO	1.400,00	1.436,25	2.825,00	5.661,25
9	LUCAS	2.337,00	4.038,00	1.342,00	7.717,00
10	MATEO	1.241,00	3.088,25	3.993,10	8.322,35
11	Carpintería	11.623,90	16.786,80	5.290,60	33.701,30
12	ANDREA	2.693,00	2.314,00	1.548,60	6.555,60
13	FABIO	1.336,00	3.176,00	927,00	5.439,00
14	FERNANDO	3.237,00	2.538,30	1.370,00	7.145,30
15	LUCAS	3.230,90	4.756,00	1.445,00	9.431,90
16	MATEO	1.127,00	4.002,50		5.129,50
17	Compresor de aire	8.460,45	8.706,40	8.974,00	26.140,85
18	ANDREA	1.727,00	1.776,00	3.872,00	7.375,00
19	FABIO	2.083,45	1.700,00	3.249,00	7.032,45
20	FERNANDO	742,00	2.426,40	1.048,00	4.216,40
21	LUCAS	871,00	2.804,00	805,00	4.480,00
22	MATEO	3.037,00			3.037,00
23	Electricidad	12.853,95	11.880,05	8.852,40	33.586,40
24	ANDREA	3.446,00	3.138,00	2.322,40	8.906,40
25	FABIO	490,00	1.810,30	94,00	2.394,30
26	FERNANDO		3.137,00	2.900,00	6.037,00
27	LUCAS	4.817,95	3.794,75	385,00	8.997,70
28	MATEO	4.100,00		3.151,00	7.251,00
29	Fontanería	7.193,00	3.462,90	9.075,00	19.730,90
30	ANDREA	219,00		357,00	576,00



Es posible que las filas *Total* de la tabla se presenten de forma diferente si está activado el formato compacto (pestaña *Diseño* - *Diseño de informe* - opción *Mostrar en formato compacto*).

### 3. Primer análisis

Podemos observar en la parte de la tabla, por ejemplo, que el comercial Mateo no ha hecho ningún alquiler de compresores a profesionales ni particulares, y que Andrea nunca ha alquilado andamios a profesionales. La tabla dinámica muestra también que el volumen de negocio más grande se ha realizado por el alquiler de material de limpieza.

En pocos segundos, Excel nos permite visualizar elementos muy difíciles de ver cuando se trabaja con una lista de datos. El interés de una tabla dinámica es poder analizar en tiempo real información relacionada con la gestión.

Una vez se ha creado la tabla, puede actualizarla semanalmente para reaccionar con rapidez si fuera necesario. Cuando nos acercamos al cierre del ejercicio contable es cuando se pide a un comercial que aumente las ventas de una familia de productos o a un tipo de cliente.

Las tablas dinámicas son una de las funcionalidades de Excel que debería usarse diariamente. Se trata de herramientas que ayudan a tomar decisiones y que permiten efectuar un seguimiento de la información específica relacionada con cada tipo de actividad: costes de producción, horas trabajadas por persona, seguimiento de ventas...

La fiabilidad y la exactitud de los datos de origen son fundamentales. Si estos datos se escriben directamente en una tabla de Excel, aconsejamos que se incluyan sistemas de control con el fin de evitar, en lo posible, errores al escribirlos.

Para que nuestro análisis sea más preciso, vamos a calcular cuál es el importe de los gastos de reparación que quedan a nuestro cargo por tipo de material y por tipo de cliente para cada comercial.

#### 4. Insertar un filtro de informe

- ☞ Haga clic en la tabla dinámica para que aparezca el panel **Campos de tabla dinámica**.
- ☞ En la lista de campos, desmarque el campo **TOTAL FACTURA** y arrastre el campo **FACTURA DE REPARACIÓN** a la zona **Σ Valores** para que el resumen se realice ahora con respecto al importe de las reparaciones.
- ☞ Arrastre el campo **GASTO FACTURADO AL CLIENTE** a la sección **Filtros**.

Los campos deben repartirse de la siguiente manera:

The screenshot shows the 'Campos de tabla dinámica' (Dynamic Table Fields) task pane in Excel. It is divided into four quadrants:

- Filtros (Filters):** Contains the field 'GASTO FACTURADO AL CLIENTE'.
- Columnas (Columns):** Contains the field 'CLIENTES'.
- Filas (Rows):** Contains the fields 'MATERIALES' and 'COMERCIAL'.
- Valores (Values):** Contains the field 'Suma de FACTURA DE REPARACIÓN'.

At the bottom of the pane, there is a checkbox labeled 'Aplazar actualización del diseño' (Defer design update) which is currently unchecked, and a button labeled 'Actualizar' (Update).

Se ha añadido una sección con una lista desplegable a la hoja de cálculo.

	A	B	C	D	E	F
1	GASTO FACTURADO AL CLIENTE	(Todas)				
2						
3	Suma de FACTURA DE REPARACIÓN		CLIENTES			
4	MATERIALES	COMERCIAL	Empresa	Particular	Profesional	Total general
5	Andamios	ANDREA		45,00		45,00
6		FABIO		94,00		94,00
7		FERNANDO		38,25		38,25
8		LUCAS	76,30	61,80		138,10
9		MATEO	108,00	182,25	131,10	421,35
10	Total Andamios		184,30	421,30	131,10	736,70
11	Carpintería	ANDREA			75,60	75,60
12		FABIO				
13		FERNANDO		24,30		24,30
14		LUCAS	220,90	9,50		230,40
15		MATEO		124,50		124,50
16	Total Carpintería		220,90	158,30	75,60	454,80
17	Compresor de aire	ANDREA		45,00	238,00	283,00
18		FABIO	192,45			192,45
19		FERNANDO		140,40		140,40
20		LUCAS		68,50	87,30	155,80
21		MATEO				
22	Total Compresor de aire		192,45	253,90	325,30	771,65
23	Electricidad	ANDREA			101,40	101,40
24		FABIO		219,30		219,30
25		FERNANDO		150,00	47,50	197,50
26		LUCAS	286,55	147,05		433,60
27		MATEO	59,00			59,00
28	Total Electricidad		345,55	516,35	148,90	1.010,80

Al hacer clic en esta lista desplegable, Excel muestra por orden alfabético todas las modalidades introducidas en la columna.

	A	B	C	D
1	GASTO FACTURADO AL CLIENTE	(Todas)		
2				
3	Suma de FAC		CLIENTES	
4	MATERIALES		Empresa	Particular
5	Andamios			45,00
6				94,00
7				38,25
8			76,30	61,80
9			108,00	182,25
10	Total Andam		184,30	421,30
11	Carpintería			
12				24,30
13			220,90	9,50
14				
15		MATEO		124,50

Buscar

(Todas)

N

S

(en blanco)

☐ Seleccionar varios elementos

ACEPTAR Cancelar

☞ Seleccione la opción N.