

Objetivos de la lección 6

- ❑ *Trabajar con gráficos estadísticos.*

Tiempo aproximado

- ❑ *30 min.*

Número de prácticas

- ❑ Test: 1
- ❑ Práctica: 1

Observaciones

LECCIÓN 6 **46**

INTRODUCCIÓN A LOS GRÁFICOS EN EXCEL. TIPOS DE GRÁFICOS **46**

CREAR Y MODIFICAR UN GRÁFICO **50**

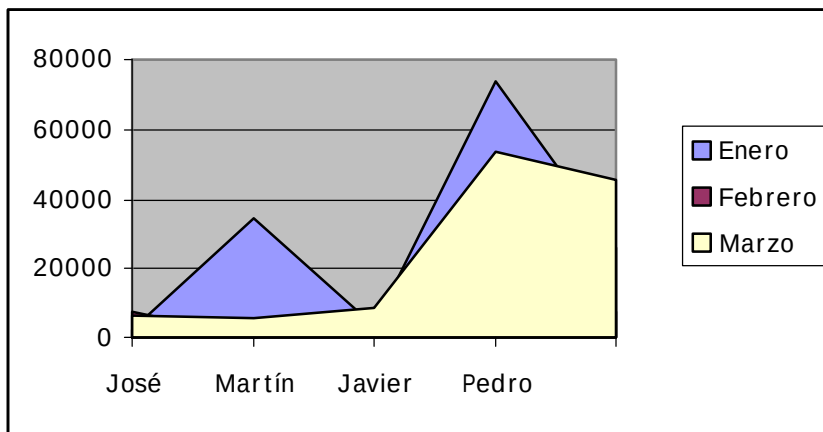
Introducción a los gráficos en Excel. Tipos de gráficos

Excel ofrece la posibilidad de trabajar con gráficos en sus hojas de cálculo que nos proporcionarán una visión más clara y gráfica del contenido de las tablas de datos.

Un gráfico en Excel es la representación gráfica de un conjunto de datos de una hoja de cálculo. Podemos crear diferentes tipos de gráficos (barras, columnas, líneas, etc) dependiendo de la información visual que queramos conseguir. Los datos utilizados en su creación, pueden variar y el gráfico se actualizará automáticamente.

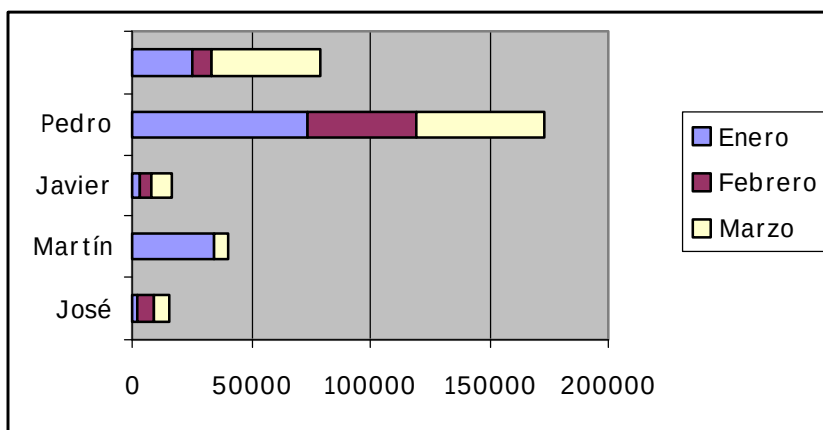
Estas son las características de alguno de los gráficos más utilizados:

Gráfico de áreas



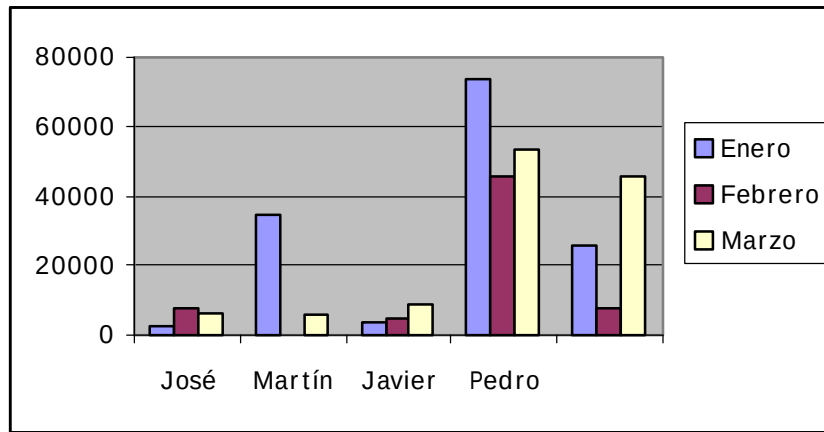
Representan la evolución de las series a lo largo del tiempo. Muestran el volumen de cada serie y el total acumulado de las mismas.

Gráfico de barras



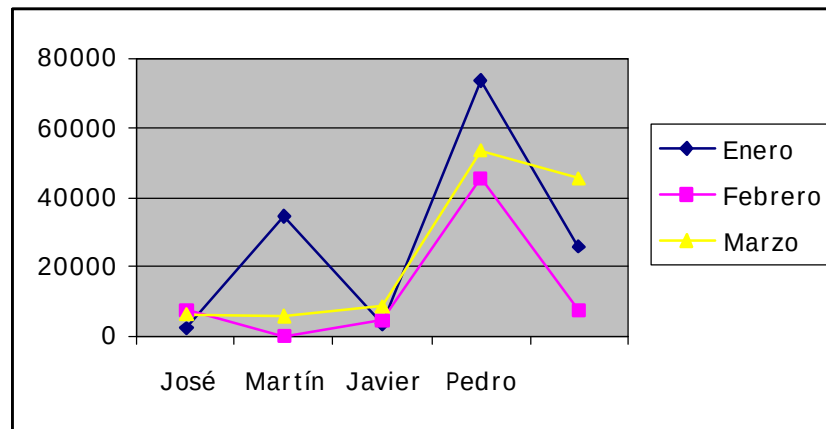
Comparan las series. El eje X se representa verticalmente y el eje Y horizontalmente. Las barras apiladas (ejemplo) representan la relación de cada punto con el total.

Gráfico de columnas



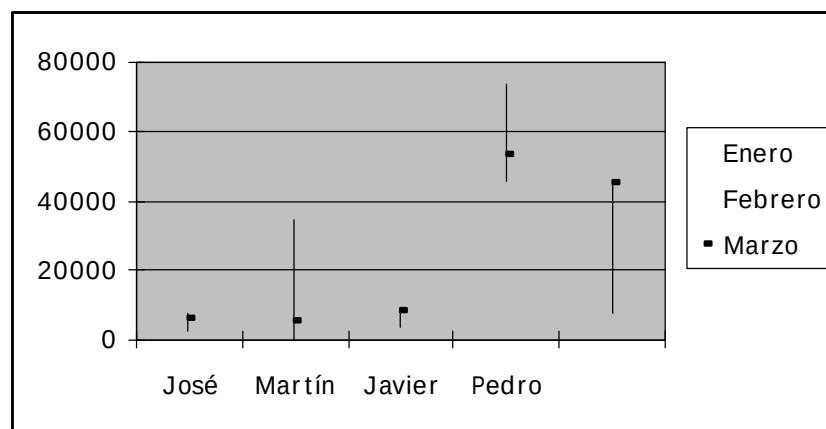
Representa las series en barras verticales y permite compararlas y analizar las diferencias de valores entre los puntos a través del tiempo. Es un gráfico ideal para observar los datos en un momento de tiempo dado.

Gráfico de líneas



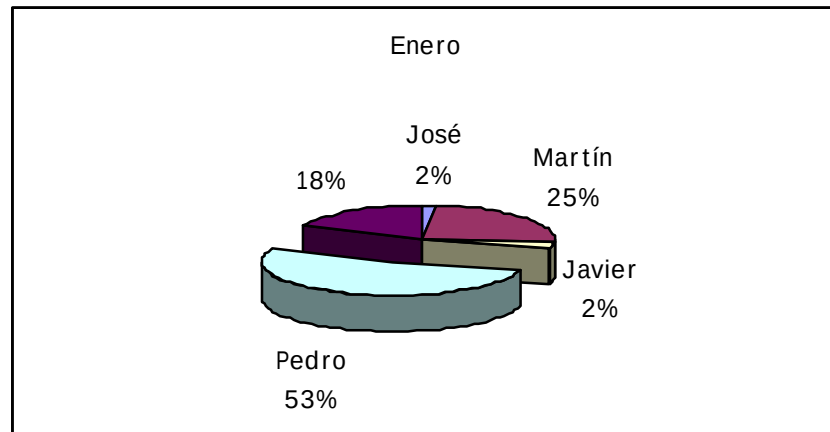
Estudia las tendencias de los valores a lo largo de un período de tiempo, resaltando la velocidad del cambio.

Gráfico bursátil



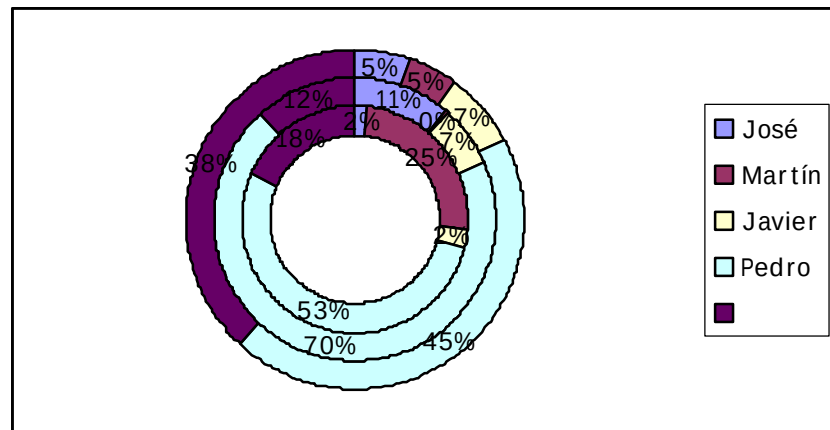
Especial para representar datos bursátiles. Si se desean representar los valores bursátiles de **apertura**, **máximo**, **mínimo** y **cierre**, se tienen que seleccionar 4 filas o columnas de datos correspondientes a dichos valores. Es un gráfico ideal para estudiar las fluctuaciones que realizan

Gráfico circular o de sectores



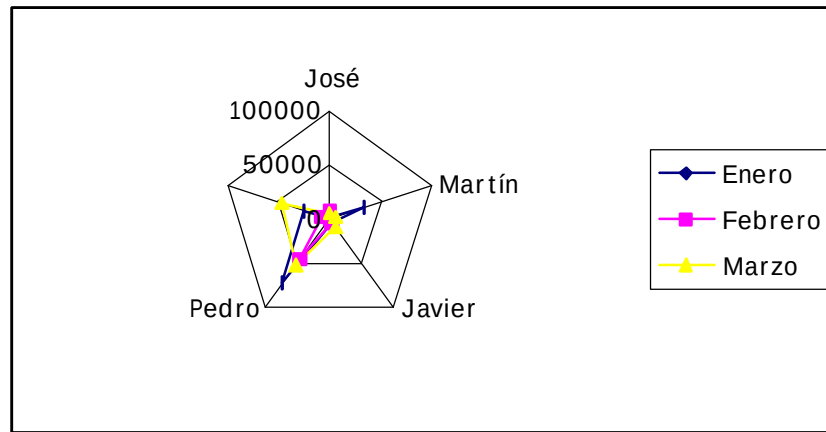
Representa una sola serie de datos que son analizados y cuyo valor se expresa en porcentaje. Se utilizan también para resaltar algún valor concreto.

Gráfico de anillos



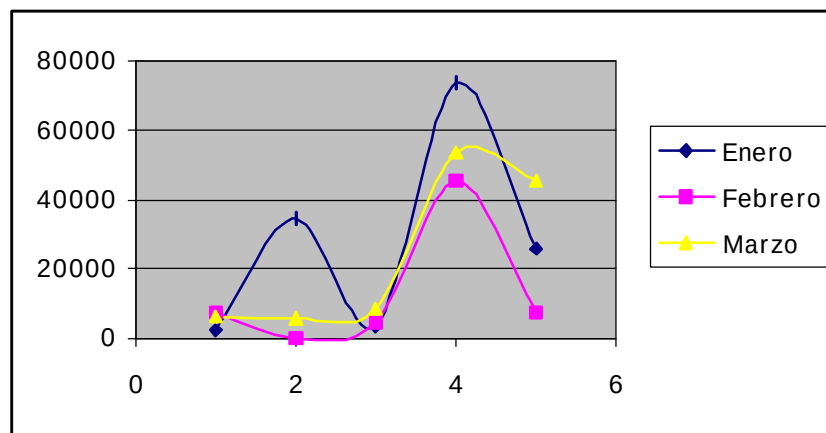
Similar al de sectores, no se limita a una sola serie sino que puede representar tantas como deseemos. Las series son los anillos y los colores representan cada categoría.

Gráfico de radar



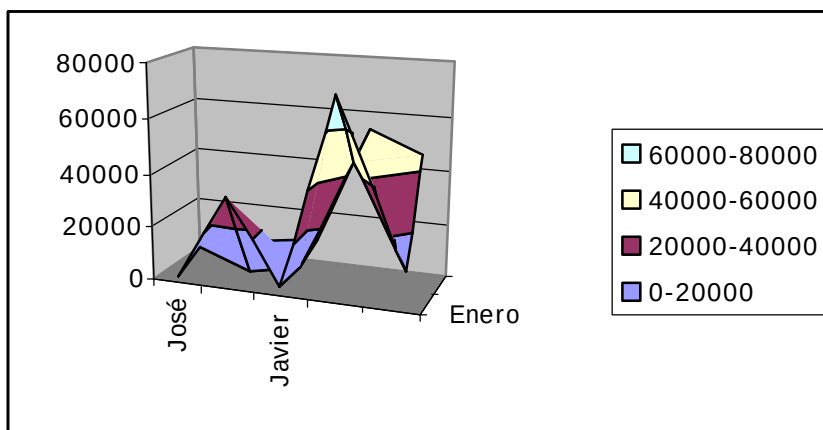
Cada categoría forma un eje y cada eje sale del punto central, Si existen varias series, todos sus puntos se unirán con una línea. No se podrán intercambiar los valores del orden una vez creado.

Gráfico XY (gráfico de dispersión)



Trabajan con dos ejes de valores. Se selecciona la primera columna del rango para los valores de eje X y la segunda para los del eje Y. Se usan para analizar tendencias de los valores a través del tiempo, y sus posibles relaciones entre series.

Gráfico de superficie (3-D)



Nos sirve para trabajar con grandes cantidades de datos y su combinación. Inicia mediante colores, las zonas con valores más parecidos.

Crear y modificar un gráfico

1. Crea una hoja como la que sigue a continuación:

	A	B	C	D
1	-	Enero	Febrero	Marzo
2	José	2345	7254	6244
3	Martín	34253	246	5724
4	Javier	3454	4562	8654
5	Pedro	73543	45734	53624
6		25624	7635	45734

2. Selecciona el rango **A1:D6**
3. Accede a **Insertar – Gráfico**

Aparece un asistente para la creación del gráfico. En este primer paso podemos elegir el tipo de gráfico que queremos.

4. Pulsa el botón **Siguiente**

Aquí se nos muestra el rango de datos que hemos seleccionado previamente. Podemos cambiarlo o dejar el que ya está seleccionado. Si pulsas en las casillas **Filas** y **Columnas** los datos del gráfico se transponen para mostrar en el eje de las X los rótulos de la primera fila o la primera columna. Deja la opción **Columnas** activada.

La pestaña superior **Serie** nos muestra las series que están seleccionadas en este momento y que corresponden a los meses. Las series nos muestran los colores correspondientes a cada mes porque hemos seleccionado tres columnas. La representación de las series se llama **Leyenda**

5. Pulsa el botón **Siguiente**.

Aquí podemos modificar varias opciones como títulos, leyenda, etc.

6. Escribe en la casilla **Título del gráfico** el texto: **VENTAS TOTALES**. Si esperas unos segundos, aparecerá la simulación en la ventana de la derecha.
7. Escribe como título del eje de las X el texto: **AGENTES**.
8. Escribe como título del eje de las Y el texto: **Ventas en miles**.

La pestaña superior **Ejes** nos permite activar y desactivar la visualización de los ejes. Puedes activar o desactivar las distintas opciones para comprobar el resultado en la ventana de simulación.

La pestaña **Líneas de división** permite activar o desactivar las líneas horizontales o verticales de división. Prueba también a activar o desactivar las distintas opciones.

La pestaña **Leyenda** permite activar, desactivar y modificar la posición de la leyenda.

La pestaña **Rótulos de datos** permite varios modelos de visualización de los rótulos de datos.

La pestaña **Tabla de datos** si está activada, nos muestra en miniatura la tabla origen de los datos del gráfico.

9. *Pulsa el botón **Siguiente**.*

Finalmente podemos optar por crear el gráfico en la misma hoja, el cual se podrá modificar como si de un objeto cualquiera se tratara (mover, cambiar el tamaño, modificar el contenido...) o bien crear el gráfico en una hoja completamente nueva, lo cual añadiría una hoja solo para mostrar el gráfico.

10. *Deja la opción **Como objeto en..** seleccionada y pulsa el botón **Terminar**.*

El gráfico aparece en la misma hoja de trabajo. Ahora podemos estirar su tamaño desde uno de los nodos de control, moverlo arrastrando desde el interior del gráfico, etc.

Si pulsamos un click fuera del gráfico en cualquier parte de la pantalla de trabajo, se observa que la marca negra de selección desaparece. Si volvemos a pulsar un click en el interior del gráfico, vuelve a aparecer.

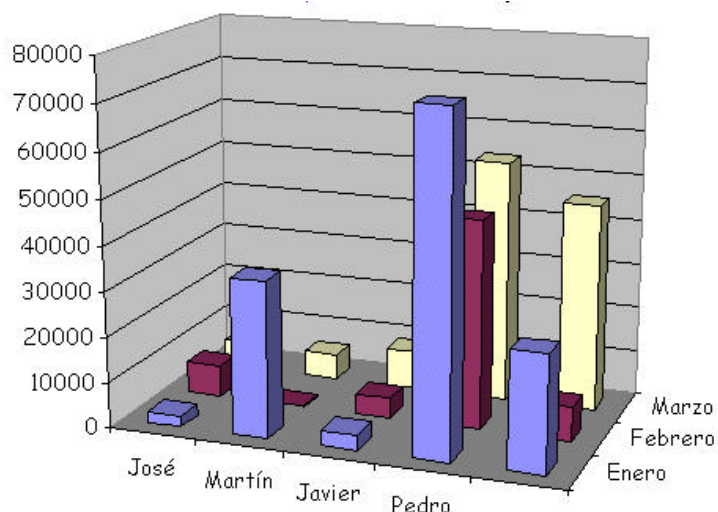
Para modificar cualquier parte del gráfico podemos pulsar doble click. Por ejemplo, si pulsamos doble click sobre el fondo gris del gráfico, aparecerá un cuadro de diálogo desde el cual podemos cambiar los colores del mismo.

Puedes también pulsar un click sobre alguno de los tres títulos que hemos colocado (título principal, eje X y eje Y) y observarás que puedes modificar dicho título.

Si el gráfico está seleccionado (marcado en negro) puedes abrir algún menú y observarás que algunas opciones han cambiado. Estas afectan al gráfico.

Si se desea borrar un gráfico, sólo hay que tenerlo seleccionado y pulsar la tecla **Supr** del teclado. A veces, en vez de modificar los datos de un gráfico es mejor y más rápido crearlo de nuevo.

11. *Borra el gráfico actual y crea el siguiente:*



Observa que hemos desactivado la opción **Leyenda**. Al ser un gráfico tridimensional, se crea un nuevo eje llamado **Eje Z** que muestra las series en dicho eje, por lo que la leyenda no es necesaria.

12. *Añada a la hoja la siguiente columna, con fórmula incluida:*

	A	B	C	D	E
1		Enero	Febrero	Marzo	TOTALES
2	José	2345	7254	6244	15843
3	Martín	34253	246	5724	40223
4	Javier	3454	4562	8654	16670
5	Pedro	73543	45734	53624	172901

Bien. Ahora vamos a crear un gráfico con los nombres de los agentes y los totales en forma de columnas. No es necesario en este caso seleccionar todo el rango de datos porque sólo nos interesa la última columna como datos de la serie.

13. Selecciona la primera columna.

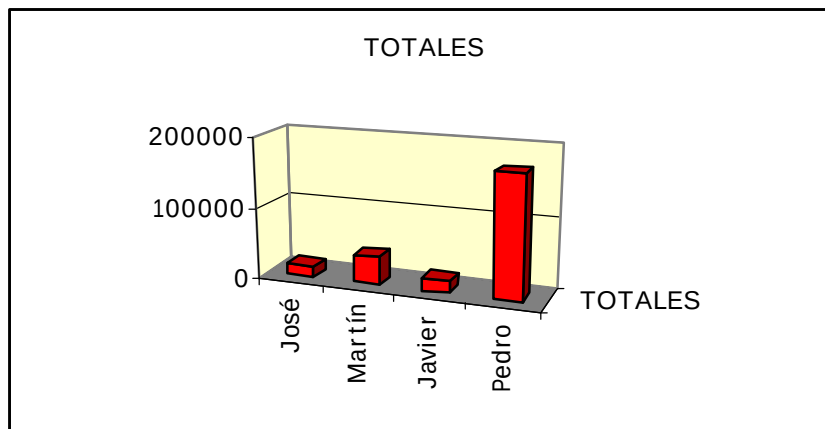
	A	B	C	D	E
1		Enero	Febrero	Marzo	TOTALES
2	José	2345	7254	6244	15843
3	Martín	34253	246	5724	40223
4	Javier	3454	4562	8654	16670
5	Pedro	73543	45734	53624	172901

14. Manteniendo la tecla **Control** pulsada y sin soltarla, selecciona la columna de los totales.

	A	B	C	D	E
1		Enero	Febrero	Marzo	TOTALES
2	José	2345	7254	6244	15843
3	Martín	34253	246	5724	40223
4	Javier	3454	4562	8654	16670
5	Pedro	73543	45734	53624	172901

15. Selecciona el modelo **Columnas 3D** y sigue los pasos del asistente hasta la finalización de la creación del gráfico. Recuerda desactivar en este caso la **Leyenda**.

16. Cambia los colores del fondo y de las barras pulsando doble click sobre ellos.



17. Con el gráfico seleccionado, abre el menú **Gráfico**

Las opciones de este menú son las siguientes:

Tipo de gráfico: podemos cambiar al estilo del gráfico.

Datos de origen: para cambiar el rango del origen de los datos.

Opciones de gráfico: podemos modificar los títulos, leyenda, etc.

Ubicación: para crearlo en una hoja nueva o dejarlo en la actual.

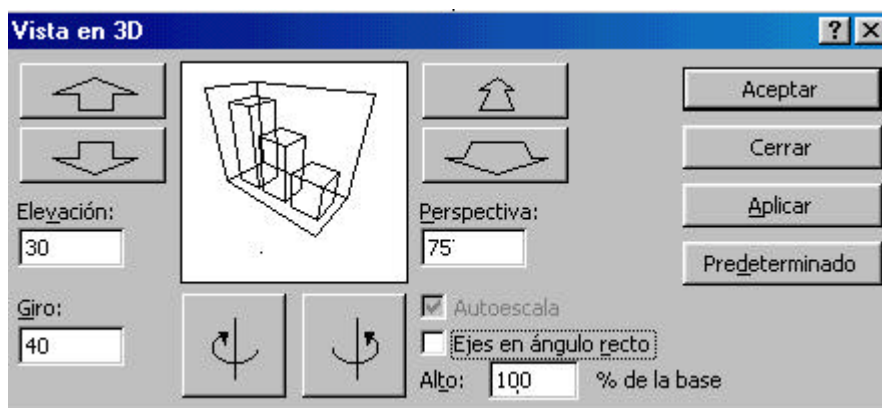
Agregar datos/línea de tendencia: para añadir nuevos datos pertenecientes a nuevas columnas o filas.

Vista 3D: permite cambiar la visualización en tres dimensiones.

18. Accede a **Vista 3D**

Ahora podemos cambiar la elevación del gráfico, la rotación, perspectiva, etc.

19. Prepáralo como ves en la imagen y acepta.



Dependiendo de los cambios introducidos en el cuadro de diálogo, tendremos que modificar el tamaño del gráfico porque quizás no se vea demasiado bien.

