Hojas de cálculo Excel

Autor: Julián Casas

Presentación del curso

Microsoft Office 2007 es una **suite ofimática** que se adapta perfectamente a tu estilo personal de trabajo.

Microsoft Excel es una aplicación que se utiliza para manejar **hojas de cálculo**. Se suele emplear para **tareas financieras** y **contables**.

Conoce gracias a este curso todo sobre las **hojas de cálculo de Excel**, cómo trabajar con este **programa**, el **formato de las hojas**, las **opciones avanzadas** que ofrece, los **gráficos de Excel** y muchas otras cosas que te serán de gran ayuda para dominar este programa.

1. Hoja de cálculo Excel

Objetivos del capítulo 1 y 2

- Aprender a ejecutar la aplicación Excel.
- Conocer los diferentes elementos que integran la ventana de trabajo.
- Aprender a introducir y cambiar datos en las celdas.

• Aprender a moverte en la hoja de cálculo y a seleccionar elementos dentro de ella.

• Aprender a guardar un libro de trabajo, a abrir uno que ya está guardado y a salir de la aplicación.

Ejecutar Excel

Ya sabes cómo ejecutar cualquier aplicación dentro del entorno Windows y Excel es una más, pero al ser la primera ocasión te indicaremos dos formas diferentes para ejecutarla:

ð Haz clic sobre el menú **Inicio**, selecciona la opción **Todoslos programas** y dentro del submenú de **Microsoft Office** que aparece selecciona la opción **Microsoft Excel**.

ð Crea un icono de acceso directo en tu escritorio y haz doble clic sobre él.

Tras ejecutar la aplicación puedes ver su ventana en pantalla y en el apartado siguiente verás los diferentes elementos que la componen.

El entorno de trabajo

Después de abierta la aplicación te encuentras con una ventana de Windows de la que ya conoces muchos de sus elementos: barra de título, cinta de opciones, barras de acceso rápido, botón **Maximizar**, botón **Minimizar**, botón **Cerrar**, etc. También hay otros elementos propios de Excel como el área de trabajo (donde se encuentran las celdas), barra de fórmulas, celdas, columnas, filas, etc., algunos de estos elementos los veremos con más detalle. La figura 7.1 muestra el entorno de trabajo de Excel y en ella se especifican los diferentes elementos que la integran.

mail mail.com

0 6 7.	• (2 - 9) •			Libro1 - Micros	oft Excel				- = ×
Inicio	Insertar I	Diseño de página	Fórmulas Dato	s Revisar	Vista				0 >
Pegar J	Calibri N & S - Fue	• 11 • A' A' 	三 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	General • 	Par Formato com Dar formato Estilos de cel Estilo	dicional * como tabla * ida *	G™ Insertar * G™ Eliminar * Eliminar * Celdas	E · Z Ordenar 2 · yfitrar · Modi	Buscar y seleccionar *
117	- (3)	Se.							2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14									
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 14 https://www.minutestationalistationeetationetationetation	a1 /40ja2 / H	943-/92/			6 4				

Figura 7.1. Entorno de trabajo de Excel

ð *Celda*: es cada una de las cuadrículas que aparecen en el área de trabajo. Cada celda recibe un nombre formado por la letra de la columna en la que se encuentra y el número de su correspondiente fila. Así aparecen nombradas como B8, E12, etc.

ð *Celda activa*: esta celda se identifica porque su borde es más grueso. Es una celda cualquiera en la que se encuentra el cursor y en ella se introducirán todos los datos que escribamos.

ð *Fila*: cada fila está formada por un conjunto de celdas colocadas horizontalmente, una a continuación de otra. Cada fila se identifica por el número que aparece a la izquierda.

ð *Columna*: son iguales que las filas pero en disposición vertical. Cada columna se identifica por la letra que tiene en la parte superior.

ð *Cinta de opciones*: contiene un conjunto de comando organizados por fichas y grupos, en función de tipos de tareas; con ellos puedes realizar acciones de manera rápida con un solo clic del ratón.

ð *Barra de fórmulas*: está situada debajo de la cinta de opciones y en ella podemos ver la fórmula que hay en la celda activa; si no contiene una fórmula, mostrará el contenido de la celda.

ð *Barra de estado*: esta barra se encuentra en la parte inferior de la ventana de Excel. Muestra información de todo tipo, que podemos configurar. En su parte derecha posee una función que hace cálculos sencillos de sumas y promedios.

ð *Pestañas de las hojas*: colocadas por encima de la barra de estado, muestran el nombre de cada una de las hojas de cálculo que integran el libro de Excel que está abierto.

ð *Libro de trabajo*: es un archivo de Excel y puede estar integrado por varias hojas de cálculo.

Introducir datos

Cuando abres Excel puedes comprobar que ya aparece un archivo nuevo mostrando la primera hoja de cálculo vacía y la celda activa está en A1. Comienza a escribir y comprobarás que todo lo que vayas escribiendo irá apareciendo en dicha celda.

Para introducir datos en otra celda basta con que primero hagas clic sobre esa celda y verás que se convierte en celda activa; de este modo todo lo que introduzcas aparecerá ahora en la nueva celda.

Observa que si escribes muchos datos en una celda, tras pulsar la tecla **Intro** o cambiar de celda, esos datos sobrepasan los límites de su celda invadiendo la celda que está a la derecha. Esta invasión se producirá sólo si dicha celda está vacía. En la figura 7.2 puedes ver algunas de estas ocurrencias.

00)	a	7) .		Libr	ro1 - Micros	oft Excel				_ = ×
9	Inicio Insert	ar Diseño de página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista				8 - ° X
Pegar	Calibri Calibri N K refes G	• 11 • 🗚 🔺 8 • 🖽 • 🙆 • 🛕 • Fuente 🕫	■ = = = ● = = = 使使使 & Alineació		eneral - 9 - % 000 J - 8 Número 7	Car formato co Car formato Estilos de c Esti	ndicional * o como tabla * elda * llos	Grand Insertar * Grand Eliminar * Eliminar * Celdas	Σ· 2· 2· y filtrar Modif	Buscar y seleccionar * licar
	C9	· (* 1+								8
	А	В		С		D	E		F	C.
1										
2		datos cort	ad	12	34					
3										
4			Esto	os dato	s invad	len celda	s colinda	antes		
5										
6										
7										
8			_		_					
9										
10										
11										
12										
13										
14										
Listo	Hoja1 Hoj	a2 / Hoja3 / 92				10		Non or other	170%	

Figura 7.2. Celdas con datos

¿Qué datos introducir?

Son varios los tipos de datos que puedes introducir en una hoja de cálculo, pero esencialmente se pueden agrupar en tres: *texto, número* y *fecha*.

Los datos de tipo texto están formados por caracteres alfanuméricos (letras y números) y por caracteres especiales.

Nota

Si comienzas escribiendo cualquier texto y este ocupa más espacio que el que tiene la celda, el texto invadirá la celda de la derecha. Esto sólo ocurrirá si dicha celda de la derecha no tiene datos, si no el texto quedará cortado.

Los datos de tipo número son todos los números y algunos símbolos propios como la coma decimal, el punto de millar, el signo menos, el símbolo de euros, el porcentaje, el signo de división para las fracciones y el símbolo de exponenciación.

Nota

Si escribes más números de los que caben en la celda, al pulsar la tecla **Intro** o al activar otra celda, Excel automáticamente los escribirá en formato científico.

Los datos tipo fecha son un tipo de dato especial y Excel puede operar con ellos calculando el tiempo que pasa de una fecha a otra.

Inicialmente Excel asigna a cada celda el formato *General* que reconoce automáticamente el tipo de datos que introduzcas, de tal forma que si introduces números los alineará a la derecha y, si introduces texto lo alineará a la izquierda.

Si quieres que un número sea interpretado como texto, como puede ocurrir con un número de teléfono, escríbelo colocando delante un apóstrofe para que Excel lo interprete como texto y verás que aparece alineado a la izquierda.

Acciones básicas en la hoja

En este apartado se expondrán de manera breve todas aquellas acciones que se suelen realizar con mucha frecuencia cuando se trabaja dentro de una hoja de cálculo. Son acciones como moverse por la hoja, desplazarse, cambiar datos, seleccionar, etc.

Cambiar datos introducidos

Bueno, ya sabes cómo introducir datos en celdas que están vacías, pero, ¿qué hacer cuando la celda en la que deseas introducir datos ya contiene otros datos?

En este caso, tras activar la celda, pueden ocurrir dos cosas:

ð Que quieras introducir datos nuevos sustituyendo a los que ya están introducidos, en tal caso sólo tienes que comenzar a escribir los nuevos datos como si la celda estuviese vacía y verás que al escribir una letra el contenido existente queda sustituido por el nuevo.

ð Que quieras cambiar sólo un trozo del contenido, un número, una letra, una palabra, etc. En tal caso activa la celda en la que quieres realizar los cambios y haz clic en la posición en la que deseas introducir más datos o cambiar algo. Con el cursor dentro de la celda utiliza la tecla **Supr** o la tecla **Borrar** para eliminar parte del texto y escribe lo que deseas añadir. También puedes realizar estas operaciones utilizando la barra de fórmulas.

Después de introducir datos nuevos cambiando el contenido de una celda o modificando parte del mismo, siempre puedes recuperar lo anterior utilizando el comando **Deshacer** de la barra de acceso rápido.

Moverse por la hoja

Ya sabes que una de las formas de moverse por las celdas es haciendo clic con el ratón para activar la celda deseada, pero también puedes moverte por las celdas utilizando las teclas de movimiento del teclado:

ð **Flechas del teclado**: mueven la celda activa una celda a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo, dependiendo de la tecla pulsada.

ð **Ctrl. + Flechas del teclado**: si la hoja no tiene datos mueven la celda activa a la primera celda de la columna actual (flecha arriba), a la última celda de la columna actual (flecha abajo), a la primera celda de la fila actual (flecha izquierda) o a la última celda de la fila actual (flecha derecha). Si la hoja tiene datos se desplaza la celda activa hasta la primera o última celda con datos.

ð **AvPág**: mueve la celda activa a la pantalla siguiente.

ð **RePág**: mueve la celda activa a la pantalla anterior.

ð Intro: mueve la celda activa a la celda inferior.

ð **Tab:** mueve la celda activa una celda a la derecha.

ð **Mayús+Tab**: mueve la celda activa una celda a la izquierda.

ð **Ctrl+Inicio**: mueve la celda activa a la primera celda de la hoja. La que ocupa el vértice superior izquierdo de la misma (A1).

ð Ctrl+Fin: mueve la celda activa a la última que contenga datos dentro de la hoja.

Nota

También te puedes desplazar por la hoja utilizando las barras de desplazamiento para mostrar una parte de la hoja que no se ve en pantalla.

Seleccionar

Esta es una de las acciones que con más frecuencia se realiza ya que con ella consigues facilitar el trabajo al aplicar a muchas celdas las mismas características sin tener que hacerlo una a una.

Ya sabes cómo seleccionar una celda haciendo clic sobre ella, pero también puedes seleccionar varias celdas haciendo clic sobre una y arrastrando para seleccionar celdas contiguas.

Si quieres seleccionar celdas separadas, haz clic sobre la primera y después mantén pulsada la tecla **Ctrl** y haz clic sobre todas las que quieras seleccionar.

También puedes seleccionar grupos alternos: selecciona un grupo (arrastrando) y, después, manteniendo pulsada la tecla **Ctrl**, selecciona los demás grupos.

Para seleccionar una columna simplemente haz clic sobre el nombre de la misma (la letra que tiene en la parte superior). Igualmente puedes seleccionar una fila haciendo clic sobre el número de la misma.

Puedes seleccionar varias filas o varias columnas haciendo clic en el número o letra de una y arrastrando para seleccionar las restantes. También puedes utilizar la tecla **Ct Ctrl** para seleccionar filas o columnas alternas o grupos de filas o columnas alternas.

Por último también puedes seleccionar la hoja entera si haces clic sobre el botón **Seleccionar todo** que se encuentra en la intersección entre las letras de las columnas y los números de las filas.

2. Excel. Guardar el trabajo

Hasta aquí ya has podido realizar tus primeras incursiones en una hoja de cálculo y hasta puede que hayas preparado algo que te interese conservar para continuar en otro momento.

Puedes guardar el libro de trabajo utilizando estos pasos que te proponemos a continuación:

1. Pulsa el Botón Office, ve al menú Guardar y elige Guardar.

2. En el cuadro de diálogo **Guardar como** que aparece, como puedes ver en la figura 7.3, selecciona la carpeta en la que deseas guardar tu trabajo.

3. En el cuadro de lista **Guardar en** escribe el nombre que deseas darle al archivo que vas a guardar.

4. Finalmente haz clic en el botón Guardar y ya tienes tu trabajo guardado.

Guardar como						?×
Guardar gn:	Mis documentos	1		~	0 - 12	× 🖬 🖬 •
Documentos recientes Escritorio Mis documentos Mi PC Mis sitios de red	 Mi música Mis archivos de c Mis archivos recil Mis imágenes Mis Logs Mis Carpetas pan Mis carpetas pan 	rigen de datos iidos a compartir				
	Nombre de archivo:	Libro1.xisx			~	
	Guardar como tipo:	Libro de Excel (*.xlsx)			*	
Herramientas •				C	Guardar	Cancelar

Figura 7.3. Cuadro de diálogo Guardar como

Aviso

También puedes guardar el trabajo haciendo clic sobre el botón **Guardar** en la barra de acceso rápido, con lo que verás aparecer ese mismo cuadro de diálogo si el trabajo es nuevo; si se trata de un trabajo que ya estaba guardado, al hacer esto simplemente se guardarán todos los cambios que hayas realizado.

Abrir un trabajo ya realizado

Llega ahora el momento de abrir algo que ya está hecho, y puesto que en el apartado anterior has guardado tu trabajo, puedes ahora abrirlo para seguir trabajando en él. Los pasos que vienen a continuación te indican cómo puedes abrir ese trabajo:

1. Si no tienes la aplicación Excel abierta, ábrela.

2. Pulsa el **Botón Office**, y luego ejecuta el comando **Abrir**; verás un cuadro de diálogo con la palabra **Abrir** en su barra de título.

3. Selecciona la carpeta en la que guardaste tu trabajo o cualquier otra carpeta que contenga un archivo que deseas abrir y verás el contenido de la misma.

4. Selecciona el nombre del archivo que deseas abrir.

5. Para abrirlo, haz clic sobre el botón **Abrir** y verás el contenido de la hoja de cálculo en pantalla.

Cerrar un trabajo

Aunque dentro de Excel puedes tener abiertos varios libros, no conviene que tengas abiertos muchos, sobre todo si no vas a trabajar con ellos.

Si ya tienes abierto uno con el que vas a dejar de trabajar para trabajar con otro, te interesa cerrar el primero pulsando el **Botón Office**, y luego **Cerrar**; verás que se queda la ventana de Excel con sus correspondientes barras de herramientas, pero con el fondo de la hoja de cálculo vacía.

Ahora ya están todas las hojas cerradas y puedes abrir otro libro cualquiera o crear un libro nuevo como te indica el siguiente apartado.

Crear un nuevo trabajo

Puedes crear un nuevo trabajo ejecutando Excel, como ya has hecho cuando has empezado a trabajar con esta aplicación y pudiste comprobar que aparece ya con un libro de trabajo nuevo, sin datos.

Si ya estás trabajando con Excel, no es necesario abandonar la aplicación para tener que ejecutarla otra vez. Desde Excel puedes crear un nuevo libro de trabajo haciendo clic sobre el**Botón Office**, y luego en **Nuevo**. En la nueva ventana flotante que te aparece puedes decidir si empiezas desde cero con un libro de trabajo en blanco, o bien desde una plantilla de Excel. Pulsa Crear cuando lo tengas decidido para empezar un nuevo trabajo.

Salir de la aplicación

Esta acción hace que se cierre el trabajo que tengamos en pantalla y, a la vez, que se cierre también la aplicación. Para salir de Excel simplemente ejecuta el **Botón Office**, y luego **Salir de Excel**.

Observa que si has guardado los cambios previamente, la aplicación se cerrará sin más, pero si has realizado algún cambio, por muy pequeño que sea, y no lo has guardado, inmediatamente aparecerá un cuadro de diálogo, en el que te preguntará si deseas o no guardar los últimos cambios realizados.

Si haces clic en el botón **S**í se guardarán los cambios y saldrás de la aplicación. Si haces clic en el botón **No**, también saldrás pero los cambios no se guardarán. Por último si haces clic en el botón **Cancelar** volverás a la hoja de Excel, con lo que ni se guardan los cambios ni sales de la aplicación.

3. Trabajar en Excel

Objetivos del capítulo 3, 4 y 5

- Aprender a trabajar con las diferentes hojas que integran un libro.
- Conocer algunas funciones básicas como autollenar y autocompletar.
- Conocer los operadores aritméticos y aprender a introducir fórmulas simples.
- Aprender a realizar cálculos más complejos usando las funciones de Excel.

Trabajar con las hojas de cálculo

Tras arrancar Excel puedes comprobar que en la parte inferior de la ventana, justo donde terminan las celdas que se ven en pantalla, se observan tres pestañas con los nombres *Hoja1, Hoja2 y Hoja3*. Estas son las hojas de cálculo que inicialmente componen un libro nuevo. Con ellas puedes realizar varias operaciones:

ð *Cambiar entre las hojas*: para mostrar el contenido de cualquiera de las hojas de cálculo que posee un libro, basta con que hagas clic sobre la pestaña correspondiente. Cuando hay muchas hojas de cálculo, para desplazarse entre ellas se pueden utilizar los botones de navegación del libro que puedes ver en la figura 8.1.

(Cn)	0	(. S)	¥.		l	ibro2 - Micros	oft Excel				- = x
9	Inicio	Insertar	Diseño de pági	na Fórmulas	Datos	Revisar	Vista Acrol	at			9 - ° X
Pega	peles 🕫	Calibri N & S	• 11 • 🗚		a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	General • 349 • % 000 *8 .98 Número •	Constants of the second	ndicional * o como tabla * elda * ilos	3ª Insertar = 3ª Eliminar = € Pormato = Celdas	E · 27 D· Ordenar 2 · y fitrar · Medir	Buscar y seleccionar ~ licar
	A1	- (- Se								8
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	A		C	D	E	F	G	н		J	K
20 21 22 23 24 25											
Listo	Hoja	1 Cambio	de nombre / H	(ja) / (2) /						100%	0.1

Figura 8.1. Pestañas y botones de navegación del libro

ð *Cambiar el nombre de una hoja*: esta acción puedes realizarla haciendo clic con el botón derecho sobre la pestaña cuyo nombre deseas cambiar, con lo que verás un menú contextual en el que debes escoger la opción **Cambiarnombre** y el nombre de

la pestaña aparecerá en vídeo inverso. Ya sólo te queda escribir el nombre que deseas darle. Otra forma de cambiar el nombre de una hoja es haciendo doble clic sobre su pestaña y escribiendo el nuevo nombre.

ð *Insertar hoja de cálculo*: haz clic sobre la hoja delante de la cual quieres insertar una hoja nueva y después en la ficha **Inicio**, en el grupo **Celdas**, haga clic en **Insertar** y, a continuación, en **Insertar hoja**; aparecerá la nueva hoja con el número que corresponda. También puedes realizar esta operación haciendo clic con el botón junto a las pestañas de hojas, pero la colocará siempre al final.

ð *Eliminar hojas del libro*: para eliminar cualquier hoja haz clic con el botón derecho sobre la pestaña correspondiente y del menú contextual que aparece selecciona la opción **Eliminar**. Si realizas esta operación desaparecerá la hoja y todo su contenido. También tienes la opción de **Eliminar hoja** en la cinta de opciones, en la ficha **Inicio**, en el grupo **Celdas**.

ð Cambiar una hoja de posición en el libro: a esta acción se le llama mover y para realizarla basta con que hagas clic sobre la pestaña de la hoja que deseas mover y arrastres. Verás que aparece un pequeño triángulo negro indicando la posición en la que se insertará la hoja si sueltas el botón izquierdo.

ð Copiar una hoja: esta opción resulta muy útil ya que te permite utilizar el formato y el contenido de una hoja para realizar otra. Sólo tienes que hacer clic con el botón derecho sobre la pestaña cuyo contenido quieres copiar y seleccionar la opción Moverc Movero copiar, con lo que aparecerá el cuadro de diálogo que puedes ver en la figura 8.2, en el que puedes elegir otro libro para mover o copiar la hoja y la posición del libro en la que se va a colocar. Finalmente, activa la casilla Crearuna copia. Otra forma de copiar una hoja es arrastrarla para moverla y mantener pulsada la tecla Ctrl antes de soltar.

mailxmail.com

Mover o copiar		?×
Mover hojas seleccion <u>A</u> l libro:	adas	
Libro2		*
A <u>n</u> tes de la hoja:		
Hoja1 Cambio de nombre Hoja3 (mover al final)		
		~
🔲 <u>C</u> rear una copia		
	Aceptar	Cancelar

Figura 8.2. Cuadro de diálogo Mover o copiar

Nota

También puedes seleccionar varias hojas de un libro a la vez para moverlas, copiarlas o insertar varias nuevas. Puedes seleccionar hojas contiguas haciendo clic en la primera y, manteniendo pulsada la tecla **Máyus**, hacer clic sobre la última. También puedes seleccionar celdas alternas manteniendo pulsada la tecla **Ctrl** y haciendo clic una a una en las pestañas cuyas hojas quieres seleccionar.

4. Funciones de autorrelleno en Excel

Este tipo de funciones especiales permiten que puedas introducir los datos de la manera más sencilla y facilitando al máximo el trabajo de rellenar datos. Estamos hablando de tres técnicas que verás a continuación: **Elegir de una lista**, **Autollenado** y **Autocompletar**.

Elegir de una lista

Comienza a introducir datos en una columna y podrás comprobar cómo, a medida que lo vas haciendo, Excel va creando una lista con los datos que vas introduciendo. Cuando son pocos los datos no resulta difícil recordarlos, pero cuando es una lista larga esta técnica te permite seleccionar en la lista sin tener que recordar como vemos en los pasos siguientes:

1. Sitúa el cursor sobre una celda en la que vas a introducir datos. Si en la columna de esa celda no hay datos saldrá una lista vacía.

2. Haz clic con el botón derecho y selecciona la opción **Elegirde una lista desplegable** y aparecerá una lista ordenada alfabéticamente con todos los elementos de la columna (figura 8.3).

3. Selecciona en la lista el elemento que te interesa haciendo clic sobre él y se introducirá en la celda correspondiente.

(Cn)	0.00	·) •		Libro	1 - Microsoft E	xcel			- = X
9	Inicio	Insertar Diseño de págin	a Fórmulas	Datos	Revisar Vista				9 - ° ×
Peg	apeles 🕫	nbn • 11 • ▲ I & S • ⊞ • ③ • ↓ Fuente	A* 世界 一部 使 使 「5 Allocation	 一部 Ger 第二部 第二部	ineral · Ka · % 000 S Junero ·	Formato condicional * Dar formato como tabla * Estilos de ceida * Estilos	G ^a lnsertar → G ^a Eliminar → Eliminar → Celdas	Σ· 2· yfiltrar Modal	Buscer y seleccionar * licar
	B10	• (* <i>fe</i>							¥
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1
1		Matemáticas							
2		Lenguaje							
3		Historia							
4		Religión							
5		Educación Física							
6		Geografía							
7		Biología							
8		Física							
9		Química							
10									
11	Biolog	gia 🔼							
12	Física	ación Hisica							
13	Geog	rafia 🛛							
14	Leng	13 Jajo							
15	Mate	máticas							
16	Quim	ca 📑							
17									
18									
19									
20									
	Hola1	March 14000 193				100			The second s
Listo	- Hojar	Index Tundes T. 76.7						120%	0 0

Figura 8.3. Lista de elementos para elegir

Autocompletar

Esta es una función muy útil que trata de imaginar lo que deseas introducir, aunque

realmente lo que hace es ver los datos que hay en una columna y tratar de identificar el que vas a introducir; así, tras escribir la primera letra, muestra ya el contenido completo. Si hay varios datos que comienzan por la misma letra no mostrará nada inicialmente, sólo lo hará al escribir la segunda letra si esta es diferente y así con las demás letras.

Una vez que te muestra el autocompletado sólo tiene que pulsar la tecla **Intro** ahorrándote tener que teclearlo nuevamente.

Autollenado

Esta función te proporciona facilidades en dos vertientes diferentes, según el trabajo que quieras realizar en cada momento:

ð Por un lado puedes utilizarla para copiar un dato en otras celdas y para ello basta con que escribas el dato (texto o número) en una celda y después colocas el puntero sobre el botón de autorrelleno (figura 8.4) y arrastras. Verás que el recuadro de selección sólo te permite desplazarte en la misma fila o en la misma columna de la celda que contiene el dato que se va a copiar. Al soltar el botón del ratón todas las celdas seleccionadas se rellenan con el dato de la celda origen.

ð Por otro lado puedes utilizar esta función para realizar una serie numérica o de cualquier otro tipo. Si introduces un dato que puede pertenecer a una serie como un día de la semana, un año, una hora, una fecha, un mes, etc., Excel la identifica como tal y, cuando arrastras por el botón de autollenado, te indica la serie que va a realizar. Si quieres realizar una serie con números, tienes que introducir al menos los dos primeros números de la serie; después seleccionas esas celdas y arrastras por el botón de autorrelleno, aunque también puedes utilizar una sola celda si delante del número colocas cualquier texto (una palabra por ejemplo).

6	000	· (· ·) ·				1	libro1	- Microso	oft Exce	el						-	=)
e	Inicio	Inserta	Diseño d	de página	Fórmulas	Datos	R	levisar V	Vista							- 10	•
	A A	Calibri N A	• 11 8 • 🖽 •	• A' A' 3• A •			Gene	7al - % 000	No Po	rmato cond ir formato ci	icional * omo tabla	-	3∞ Insertar 3ª Eliminar	· E	27 Ordenar	Buscary	
Port	tapapeles G		Fuente	9	Alineación	G I	Nún	nero G	30	Estilos			Celdas	. 2.	y filtrar * Modif	seleccionar licar	
	H3		6	fx.													-
	A	8	c	D	1		F	G		н			J	К	L	M	
1																	
2																	
3	Miércoles	1:00	21/02/02	afio 1995	número 1		3	marzo		6							
4	Jueves	2:00	22/02/02	año 1996	número 2		3	abril		6							
5	Viernes	3:00	23/02/02	año 1997	número 3		3	mayo		6							
6	Sábado	4:00	24/02/02	año 1998	número 4		3	junio		6							
7	Domingo	5:00	25/02/02	año 1999	número 5		3	julio	100	6							
8	Lunes	6:00	26/02/02	afio 2000	número 6		3	agosto	100	6							
9	Martes	7:00	27/02/02	afio 2001	número 7		3	septiembr	10	6							
10	Miércoles	8:00	28/02/02	afio 2002	número 8		3	octubre			FR.						
11	Jueves	9:00	01/03/02	año 2003	número 9		3	noviembre	e								
12	Viernes	10:00	02/03/02	año 2004	número 10)	3	diciembre	e								
13	Sábado			año 2005				enero									
14	Domingo			año 2006				febrero									
15	Lunes							marzo									
16	Martes							abril									
17	Miércoles																
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26						_			_							_	
27									_								
28						_			_								
29																-	
4.4	B B Hold	Hota	2 Hotal	93		-						_				CONTRACTOR OF	and i
		in 1 mole	al refer t										10m.2m	0.1	0	- Dr.	-0

Figura 8.4. Botón de autollenado

Celdas, filas y columnas

El trabajo con celdas, filas y columnas no acaba en la mera selección de las mismas o en la introducción de datos; con estos tres elementos puedes realizar muchas más tareas como insertar nuevas celdas, filas o columnas, eliminarlas, cambiar el ancho de las columnas o el alto de las filas.

ð **Insertar filas**: para realizar esta acción activa una celda de la fila delante de la cual quieres insertar otra y ejecuta en la ficha **Inicio**, en el grupo **Celdas**, haga clic en la flecha situada junto a **Insertar** y, después, en **Insertar filas de hoja** y la nueva fila aparecerá. Si deseas insertar varias, selecciona primero tantas filas como quieras insertar y ejecuta el mismo comando. Las filas aparecerán delante de la primera seleccionada.

ð **Insertar columnas**: esta acción se realiza del mismo modo que con las filas pero teniendo en cuenta que la columna o columnas que se inserten lo harán delante de la seleccionada.

ð Eliminar filas o columnas: selecciona previamente las filas o columnas que deseas eliminar y ejecuta en la ficha Inicio, en el grupo Celdas, Eliminar y, después el comando según quieras eliminar. Debes tener en cuenta que se eliminará también todo el contenido de las mismas. Si mientras están seleccionadas las filas o columnas pulsas la tecla Supr sólo desaparecerá el contenido de las mismas.

ð **Insertar celdas**: ya sabes cómo insertar filas o columnas, pero en algunas ocasiones sólo te interesa insertar una o varias celdas. Para eso selecciona la celda o celdas (se insertarán tantas celdas como selecciones) y ejecuta el comando **Insertar celdas**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Insertar celdas**, que puedes ver en la figura 8.5. Selecciona una de las opciones del cuadro según el resultado que quieras que produzca el programa y haz clic en el botón **Aceptar**.

ð **Eliminar celdas**: para realizar esta acción selecciona la celda o celdas que deseas eliminar y ejecuta el comando **Eliminar** de la cinta de opciones. Aparecerá un cuadro de diálogo para que elijas la opción que más te interese; hazlo y por último pulsa el botón **Aceptar**.

mail mail.com



Figura 8.5. Cuadro de diálogo Insertar celdas

Cambiar el ancho de las columnas

Ya has podido comprobar que inicialmente las columnas de una hoja tienen un ancho predeterminado y que este ancho, en muchas ocasiones, no es suficiente para los datos que quieres introducir.

Para cambiar el ancho de una o varias columnas:

1. Selecciona la o las columnas cuyo ancho deseas cambiar. También puedes seleccionar algunas celdas de esas columnas.

2. Ejecuta el comando **Formato**, del grupo **Celdas**, en la ficha **Inicio** de la cinta de opciones.

3. En el submenú que aparece selecciona Ancho de columna.

4. Surgirá un cuadro de diálogo donde escribir el ancho que deseas aplicar a la columna o columnas seleccionadas y haz clic en **Aceptar**. Las columnas tienen ahora otro ancho diferente.

También puedes cambiar el ancho de una columna colocando el ratón en la línea derecha que separa la letra de cada una de las columnas (figura 8.6). Al situar el ratón en esta posición, verás que se transforma en una doble flecha que puedes arrastrar hacia la derecha para ampliar el tamaño o hacia la izquierda para reducirlo.

mailxmail.com





Nota

Si quieres que el ancho de la columna se ajuste automáticamente a los datos que aparecen en ella, haz doble clic sobre la línea de separación entre las letras de las columnas y el ancho se ajustará al ancho de la celda cuyos datos ocupen más.

Cambiar el alto de las filas

El alto de las filas se establece inicialmente de manera automática y también cambia automáticamente si aumentas el tamaño de las fuentes que hay en una celda.

También puedes cambiar manualmente este alto para adaptarlo a tus necesidades. Puedes hacerlo con el ratón del mismo modo que en las columnas, situando el puntero en la línea de separación entre los números de las filas y arrastrando o seleccionando una fila y ejecutando el comando **Formato, Alto de fila** del grupo **Celda Celdas**, en la ficha **Inicio** de la cinta de opciones. Tras esta acción aparece el cuadro de diálogo **Alto de fila** para que escribas el alto que quieres aplicar a la fila o filas seleccionadas.

5. Establecer un rango de celdas en Excel

Un rango puede estar formado por una celda o un grupo de celdas que pueden ser contiguas o salteadas. Los rangos en las hojas de cálculo se nombran con el nombre de la celda que se encuentra en la esquina superior izquierda y el nombre de la que se encuentra en la esquina inferior derecha separados por dos puntos, por ejemplo (A1:C3) incluiría las celdas A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 y C3.

Si creas un rango con celdas no consecutivas, se considerará como si fuesen varios rangos separados por punto y coma, por ejemplo (A1:C3;E5:G6).

A cualquier rango de celdas se le puede asignar un nombre, de tal forma que para referirse a él bastaría con poner su nombre y no sería necesario recordar el grupo de celdas que ocupa. Para poner un nombre a un rango puedes utilizar estos pasos:

1. Selecciona la celda, el grupo de celdas o los grupos de celdas que van a formar el rango.

- 2. Ahora haz un solo clic en el cuadro de nombre de la barra de fórmulas.
- 3. Escribe el nombre que deseas dar al rango y haz clic sobre el botón Aceptar.

Operadores aritméticos

Los operadores aritméticos se utilizan para realizar todo tipo de operaciones básicas dentro de una hoja de cálculo. Estos son: suma, resta, multiplicación, división y exponenciación.

Cuando se usan varios operadores en un mismo cálculo, estos tienen un orden de ejecución que hay que respetar si no queremos que el resultado que se obtenga sea diferente del esperado:

1. En primer lugar se ejecutan las operaciones que se encuentren entre paréntesis.

2. En segundo lugar se ejecutan las operaciones de exponenciación. Estas operaciones se representan con el símbolo del acento circunflejo (^).

3. En tercer lugar se ejecutan las operaciones de multiplicación (*) y división (/) y de entre ellas se ejecutará antes la que esté más a la izquierda.

4. En cuarto lugar se ejecutan las operaciones de suma (+) y diferencia (-) y también en orden de izquierda a derecha.

Introducir fórmulas

Las fórmulas te permiten realizar desde sencillas operaciones hasta operaciones muy complejas. Una fórmula coge datos de diferentes celdas a las que se hace referencia en ella. Un ejemplo de fórmula puede ser =B5+C3 que calcularía la suma de estas dos celdas.

Para insertar una fórmula en una celda utiliza los siguientes pasos:

1. Activa la celda en la que deseas introducir una fórmula.

2. En primer lugar introduce el signo igual (=) para que Excel sepa que vas a introducir una fórmula.

3. Escribe la fórmula, pulsa la tecla **Intro** cuando termines y en dicha celda aparecerá el resultado de la fórmula.

Como puedes observar, las celdas que contienen fórmulas no muestran la fórmula sino el resultado de la misma. Si en cualquier momento quieres cambiar una parte de una fórmula puedes hacerlo haciendo clic en la barra de fórmulas que está justo encima de las letras de las columnas, con lo que aparecerá el cursor de inserción de texto en ella y podrás realizar los cambios que estimes oportunos.

Funciones

Las funciones son ecuaciones prediseñadas que te permiten realizar cálculos complejos con una sola palabra. Una función se compone de la palabra que la representa y de argumentos que van entre paréntesis. Estos argumentos son los parámetros que utiliza la función para realizar los cálculos. Un ejemplo de función sencilla podría ser =Suma(C3:D8) que sumaría el contenido de todas las celdas del rango que aparece entre paréntesis.

Observa que tras introducir el signo igual (=) el **Cuadro de nombre** se transforma en un desplegable llamado **Funciones**. Esta lista muestra un conjunto de funciones básicas entre las que puedes elegir la que te interese y si no está presente puedes seleccionar la opción **Más funciones** que te mostrará el cuadro de diálogo **Insertar función** en el que aparecen todas las funciones disponibles en Excel.

Asistente para funciones

Excel pone a tu disposición un asistente para funciones que te facilita enormemente la tarea de crear una fórmula con funciones. Entra en acción cuando eliges una función de la lista con el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.

Este cuadro te ofrece la información necesaria para que sepas qué tipo de argumento puedes elegir en cada caso según la función que hayas seleccionado.

Los argumentos se pueden elegir seleccionando directamente en la hoja de cálculo si haces clic en el botón que aparece a la derecha de los cuadros de texto del asistente.

Calcular fechas y horas

Ya has visto que puedes introducir fórmulas que realicen cualquier tipo de cálculos, pero cuando estos cálculos se realizan con fechas, el resultado es otra fecha y no es ese el resultado esperado. Para que el resultado sea adecuado debes establecer el formato de la celda que da el resultado a formato número, como verás más adelante.

Otra tarea que puedes realizar con las fechas es insertar la fecha y hora actual en cualquier celda de la hoja de cálculo. Para ello tienes que introducir la función **=Ahora()** en la que el argumento es vacío y la hoja se encargará en cada momento de colocar la fecha actualizada. Así, si guardas la hoja cuando la vuelvas a abrir tendrá la fecha del día correspondiente.

Autocalcular

Este nombre hace referencia a un espacio de la barra de estado en la que se pueden realizar cálculos inmediatos sin que eso afecte a ninguna celda de la hoja de cálculo.

Si seleccionas varias celdas con datos numéricos, podrás ver que esta sección

muestra automáticamente la suma del contenido de las celdas seleccionadas, como muestra la figura 8.7.

Además, recuerda que puedes personalizar la barra de estado y decidir qué información puede ofrecer la función Autocalcular.

(Cn)	B 9.00.) u		Libro1 - Microso	ft Excel				_ = X
9	Inicio Inser	tar Diseño de página	Fórmulas Datos	s Revisar	vista				🗑 o x
Pega	A Calibri M J N A apeles 9	• 11 • 🗛 • * 5 • 🖽 • 💁 • 🛧 • Fuente 5	Terestion で	General • 249 • % 000 *8 .98 Número *	Constant Condicio Constant Constant Estilos de ceida * Estilos	nal * • tabla *	G ^{ass} Insertar * G ^{ass} Eliminar * Eliminato * Celdas	E - Z G. Ordenar 2 - yfittar - Modifi	Buscar y seleccionar - icar
	B5	• (* 5							8
	Α	В	С	D	E	-	F	G	H
1									
2									
3						_			
4						_			
5		5				_			
6		45		¢		_			
7		21							
8		8				_			
9		31				_			
10						_			
11									
12									
13									
15									
16						-			
17									
40	H Hoiat	107 / Marin 2 / 07			100				-
Listo		Promedia: 22	Recuento: 5 R	ecuento numérico:	5 Mirc 5 Max 45	Suma: 1	10	140% 🕤	

Figura 8.7. Autocalcular

6. Formato de las hojas en Excel

Objetivos del capítulo 6, 7 y 8

- Usar los comandos para copiar, cortar y pegar.
- Utilizar referencias absolutas y relativas.
- Dar formato a los datos de una hoja de cálculo.
- Dar formato a la forma en que se presenta una hoja de cálculo.
- Utilizar las propiedades de autocorrección y autotexto.
- Crear fórmulas entre hojas y libros.

Utilizar datos ya introducidos

Al igual que en otras aplicaciones del entorno Windows, Excel también utiliza los comandos que le permiten copiar, cortar y pegar datos dentro de una misma hoja, de una hoja a otra o incluso de un libro a otro.

Cuando copias en Excel no sólo se copia el contenido de las celdas, también las fórmulas que contengan; además de copiarse, se actualizan automáticamente en el nuevo lugar en el que las pegues, facilitándote enormemente la tarea de introducción de las mismas.

ð **Cortar**: esta acción se lleva a cabo con el comando **Cortar** de la ficha **Inicio**, en el grupo **Portapapeles** de la cinta de opciones. Cuando cortas, el contenido de una o varias celdas previamente seleccionadas desaparece de la hoja de cálculo y queda en el Portapapeles para después pegarlo en cualquier otro lugar.

ð Copiar: con el comandoCopiar, que está en el mismo grupo de comandos que Cortar, lo seleccionado también se deposita en el Portapapeles, pero en esta ocasión el contenido no desaparece de su lugar de origen. También puedes ejecutar este comando haciendo clic sobre el botón Copiar en la cinta de opciones.

ð **Pegar**: Esta orden introduce una copia del contenido del Portapapeles en la hoja de cálculo activa. También puedes ejecutarlo haciendo clic sobre el comando **Pegar** de la cinta de opciones.

Nota

Para trabajar más rápido puedes utilizar las siguientes combinaciones de teclas: **Corta Cortar** (**CtrI+X**), **Copiar** (**CtrI+C**) y **Pegar** (**CtrI+V**).

Para mover o copiar datos de una posición a otra puedes seguir estos pasos:

1. Selecciona la celda o celdas cuyo contenido te interesa cortar o copiar.

2. Haz clic sobre el comando **Cortar** o **Copiar** según quieras que quede o no el contenido en su origen.

3. Sitúate en la hoja en la que desees pegar los datos y activa la celda a partir de la cual se introducirán los datos copiados.

4. Haz clic sobre el comando Pegar.

También puedes mover o copiar los datos de una posición a otra dentro de la misma hoja utilizando el ratón:

- 1. Selecciona la celda o celdas que quieres copiar o mover.
- 2. Coloca el puntero sobre el borde de la sección y se transformará en una flecha.

3. Arrastra y suéltalo en la posición deseada y el contenido de las celdas desaparecerá de su posición para aparecer en la nueva ubicación. Si quieres que se quede una copia en la posición de origen, antes de soltar el botón del ratón mantén pulsada la tecla **Ctrl**.

Referencias

Ya has visto en el capítulo anterior cómo introducir un rango de celdas dentro de una fórmula. Cada vez que en una fórmula introduces el nombre de una celda o de un rango estás haciendo una referencia a dicha celda o dicho rango. En Excel se pueden utilizar diferentes tipos de referencia como verás a continuación:

ð *Referencias relativas*: es el tipo de referencia que has estado usando y se crea con el nombre de la celda o rango (A3, B5, C3:D8, etc.). Las referencias relativas se actualizan automáticamente cuando se copian a otra posición de la hoja o de otra hoja como muestra la figura 9.1. Una referencia relativa copia en realidad las posiciones de las celdas que aparecen en la fórmula con respecto a la posición de la fórmula.

ð Referencias absolutas: este tipo de referencia se refiere siempre a la misma posición de la hoja y no se actualiza al copiarla en otra posición. Para establecer una referencia absoluta en una formula es preciso colocar el signo \$ delante de la letra y delante del número. Ejemplo \$C\$5. En la figura 9.2 puedes ver el efecto que se produce al copiar una referencia absoluta.

ð *Referencias mixtas*: son aquellas en las que sólo cambia la letra de la columna o el número de la fila. Ejemplo de este tipo de referencia sería A\$5, \$B5



Figura 9.1. Referencias relativas

mail mail.com

11 N	licrosoft Ex	cel - Libro	o 1							. ox]
围	Archivo Ec	lición <u>V</u> er	Inserta	Eormato	Herramientas	Datos Venta	ana <u>?</u>		1997.	_ @ ×	¢
	12 🖬 🖪	a.a	0.17	121 X G	18-31	9 - (2 -)	3 🧶 Σ	· 2↓ X↓ []	430		2 12
Ari	al	- 10	- N	K §		國 % 000	€ *00 *	8 課課	- Or -	A -	
HIP	ERVINCULO	- × √	<i>f</i> ⊊ =\$A.9	2+\$B\$4							1
	A	В		С	D	E	~	Panel de tar	eas Inicio	- ×	2
1	, 1	2	10				-11	0101A			1
4		5	12				- 10	-			1
4		3	7				- 11	Office	eOnline		
5					\frown						1
6		=\$A\$2+	\$B\$4	-	=\$A\$2+\$B\$4)		 Conectar Oplice 	con Microsof	t Office	
/					\sim			Obtener	la informaciór	n más	
9						\sim	- 3	reciente	sobre cómo u	tilizar Exce	1
10					\sim	=\$A\$2+\$B\$4		 Actualiza automáti 	r esta lista camente desi	de Web	
11						\smile		Más			
12								Buccari			
13							-11	cuedro de po	mbra	1.69	
15								Ejemplo: "Im	primir más de	una copia"	

Figura 9.2. Referencias absolutas

Nota

Si vas a introducir en una fórmula una referencia con el ratón, en el lugar que correspondiente a la referencia haz clic para seleccionar la celda o arrastra para seleccionar un grupo de celdas y verás que introduce el rango automáticamente.

7. Excel. Formato de los datos

Son varios los tipos de datos con los que puedes trabajar en Excel. Ya en el capítulo 7 se habló ligeramente de los tipos de datos, y ahora conocerás más detalles para que sepas qué formato dar a una celda o a un grupo de celdas. Ten en cuenta que dependiendo del formato asignado a una celda, así mostrará el contenido.

Para asignar formato a los datos de una celda o grupo de celdas puedes utilizar los siguientes pasos:

1. Selecciona la celda o celdas a cuyos datos quieres dar formato.

2. Ejecuta el comando **Formato**, en la ficha **Inicio**, grupo **Celdas**, y elige la última opción del desplegable para que aparezca el cuadro de diálogo **Formato de celdas** (figura 9.3).

3. Haz clic sobre la primera pestaña para ver los diferentes tipos de formatos y selecciona el que te interese. Observa que la parte derecha de esta pestaña cambia para mostrar los parámetros correspondientes a cada tipo de formato.

- 4. Establece los parámetros de la parte derecha de la pestaña.
- 5. Haz clic sobre el botón Aceptar.

Formato o	le celdas				?>	<
Número	Alineación	Fuente	Bordes	Tramas	Proteger	
Categoría: General Múmero Moneda Contabilio Fecha Hora Porcentaj Fracción Científica Texto Especial Personalia	Anneación lad e e e ada	Puence Muest Posicion ✓ Usa Númeroc -1.234 -1.234 -1.234	ra nes decimale r separador os negativos 1,10 1,10 1,10 1,10 1,10	es: 2 r de miles (. s: ara dar for bilidad.) mato a valores	
			(Aceptar	Cancelar	

Figura 9.3. Cuadro de diálogo Formato de celdas (Número)

Los diferentes parámetros que muestran estos tipos de formatos son:

ð *Posiciones decimales*: este tipo aparece en todos los formatos correspondientes a números y se utiliza para establecer el número de decimales que se mostrarán. Si hay más decimales se redondearán.

ð *Separador de miles*: si marcas esta casilla verás que los números que alcancen el millar tendrán la cifra millar separada por un punto.

ð *Números negativos*: este cuadro ofrece las diferentes formas en que se pueden mostrar los números negativos.

ð *Símbolo*: esta opción aparece para las monedas y te permite elegir el símbolo de moneda que se va a utilizar.

ð *Tipo*: aparece para fechas, horas, especial y personalizado y muestra las diferentes formas de mostrar estos datos.

Alineación

Como ya se ha comentado en capítulos anteriores las celdas tienen inicialmente asignado el formato general que hace que los datos se alineen de una u otra forma dependiendo del tipo.

Excel ofrece opciones de alineamiento en horizontal (izquierda, derecha, centrar, justificar, rellenar y centrar en la selección) y opciones de alineamiento vertical (superior, central, inferior y justificar). Para aplicar cualquier tipo de alineamiento, selecciona previamente las celdas a las que vas a aplicar la alineación y después ejecuta el comando **Formato**, y **Formato de celda**; en la pestaña **Alineación**, que te muestra la figura 9.4, encuentras todas estas opciones de alineamiento.

Observa que también puedes establecer el grado de inclinación del texto estableciendo los grados de inclinación en la casilla **Grados** o arrastrando con el puntero en el cuadro gráfico, como muestra la figura 9.4.

mail mail.com

Formato de celdas			?×
Número Alineación Fuente	Bordes	Tramas	Proteger
Alineación del texto		Orier	ntación
General V	Saporía		•••
Vertical:		e	
Inferior 🗸		- x	retto .
Distribuido justificado		0	•
Control del texto			
Reducir hasta ajustar		-30	Grados
□ <u>C</u> ombinar celdas De derecha a izquierda			
Dirección del <u>t</u> exto:			
Contexto 🛩			
	(Aceptar	Cancelar

Figura 9.4. Cuadro de diálogo Formato de celdas (Alineación)

Nota

Algunos tipos de alineación horizontal puedes aplicarlos directamente desde la cinta de opciones, haciendo clic sobre el botón correspondiente después de realizar la selección.

Formato de las fuentes

Cuando inicias la introducción de datos en las celdas, Excel ya tiene asignado a los datos el tipo de fuente Calibri de tamaño 11. Si te interesa cambiar el tipo de fuente y el tamaño puedes hacerlo directamente seleccionando la celda o celdas que quieres cambiar y utilizando los comandos de la ficha Inicio (figura 9.5).

Arial • 10 • N K S | F F F F B | 9 % 000 € *8 \$8 | 17 17 18 • △ • A •

Figura 9.5. Comandos de formato en la cinta de opciones

Si quieres aplicar más cambios sobre las fuentes puedes hacerlo ejecutando el comando **Formato** y dentro del cuadro de diálogo **Formato de celdas** selecciona la pestaña **Fuente** que te ofrecerá las distintas opciones que te muestra la figura 9.6.

mail mail.com

Formato de celdas		?×
Número Alineación Fuente Euente: Arial Aldus Palette Font Aldus Roman Aldus RomanSC Arial	Bordes Tramas F Estilo: Normal Cursiva Negrita Negrita Cursiva	Proteger Tamaño: 10 8 9 10 11
Subrayado:	Color:	Fuente <u>n</u> ormal
Efectos <u>I</u> achado Superíndice Subín <u>d</u> ice	AaBbCcYy	Zz
Esta es una fuente TrueType. Se impresora como en la pantalla.	usará la misma fuente tant	to en la
	Aceptar	Cancelar

Figura 9.6. Cuadro de diálogo Formato de celdas (Fuente)

Desde este cuadro de diálogo puedes cambiar el tipo de fuente, el estilo, el tamaño, el tipo de subrayado, el color de la fuente y aplicarle efectos de tachado, superíndice y subíndice.

8. Excel. Formato de las celdas

Después de aprender a cambiar el formato del contenido de cada una de las celdas vamos a ver cómo cambiar el aspecto de las celdas: los bordes y el relleno.

Cambiar el relleno

Para cambiar el tipo de relleno de una o varias celdas:

1. Selecciona la celda o celdas cuyo relleno quieres cambiar.

2. Ejecuta el comando **Formato**, y **Formato de celdas** para que aparezca el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

3. Haz clic sobre la pestaña **Relleno** para ver su contenido, como muestra la figura 9.7.

4. Selecciona un color de relleno.

5. Si no quieres un relleno de color liso, abre el cuadro de lista **Estilo de trama** y selecciona uno de los tipos de tramados de la parte superior. Inicialmente utilizará el primer color seleccionado y la trama en negro.

6. Para cambiar el color de tramado vuelve a abrir el cuadro de lista **Color de trama** y selecciona el color que desees para el tramado.

7. Para aplicar el relleno elegido a las celdas seleccionadas, haz clic sobre el botón **Aceptar**.

mailxmail.com

Formato	de celdas				?×
Número	Alineación	Fuente	Bordes	Tramas	Proteger
Sombread <u>C</u> olor:	lo de celda —				
	Sin color				
			Muestra		
<u>T</u> rama:					
				Aceptar	Cancelar



Cambiar los bordes de las celdas

Además de colorear el fondo de las celdas también puedes cambiar el borde de una o varias permitiendo así que el contenido quede enmarcado. Inicialmente las celdas aparecen separadas unas de otras con una línea atenuada que después no sale en el papel. Si quieres cambiar estos bordes para que en el papel se muestren de una manera concreta puedes utilizar los pasos siguientes:

- 1. Selecciona la celda o celdas cuyos bordes quieres cambiar.
- 2. Ejecuta el comando Formato, y Formato de celdas.

3. En el cuadro de diálogo **Formato de celdas**, haz clic sobre la pestaña **Bordes** para ver su contenido (figura 9.8).

4. En la sección **Línea** puedes seleccionar el estilo de línea que quieres usar y el color de la misma.

5. En la sección **Preestablecidos**tienes tres botones con los que puedes aplicar bordes con un solo clic: **Ninguno, Contorno** o **Interior**.

6. La sección **Borde** te permite personalizar los bordes de las celdas seleccionadas; para ello selecciona primero el tipo y el color de línea y después haz clic sobre el borde al que deseas aplicar ese tipo. Esta opción permite que cada línea tenga un

tipo diferente.

7. Cuando todo esté a tu gusto haz clic sobre el botón Aceptar.

Formato (de celd	as			?>
Formato (Número Preestable Borde	de celda Alineaci ecidos	as ón Fuente Contorno Texto Texto	Bordes Interior	Tramas Línea Esti Ni 	Proteger
					utomático 🖌
El estilo de los preest arriba.	e borde s ablecidos	eleccionado p , en el diagra	uede aplicarse ma de vista pro	al hacer c evia o en lo	lic en alguno de os botones de
			(Aceptar	Cancelar

Figura 9.8. Cuadro de diálogo Formato de celdas (Bordes)

Autoformato

Después de crear una hoja de cálculo e introducir en ella los correspondientes datos, puede que te interese darle un formato rápido con el que no perder un tiempo valioso. Para solucionar esto, Excel viene provista de una función especial llamada **Autoformato** pero hay que buscarla: haz clic derecho en la barra de herramientas de acceso rápido y elige personalizarla. En la ventana que aparece has de buscar el comando **Autoformato** y agregarlo a la barra de acceso rápido.

Ahora, para aplicar un autoformato a unos datos puedes seguir estos pasos:

1. Selecciona las celdas de la hoja a las que deseas aplicarle un formato predeterminado.

2. Ejecuta Autoformato en la barra de acceso rápido.

3. En el cuadro de diálogo **Autoformato** (figura 9.9) selecciona uno de los tipos de formatos que te muestra.

4. Haz clic sobre el botón **Opciones** para ver las diferentes opciones que te ofrecen

los autoformatos.

5. Selecciona las opciones a las que desees que se aplique el formato seleccionado.

6. Haz clic sobre el botón **Aceptar** y verás que rápido ha resultado dar formato a una hoja.

Este Oeste Sur Total	Ene 7 6 8 21	Feb 7 4 7 18	Mar 5 7 9 21	Total 19 17 24 60	Este Oeste Sur Total	Ene 7 6 8 21	Feb 7 4 7 18	Mar 1 5 7 9 21	Total 19 17 24 60	Aceptar Cancelar Opciones
Est Oes Sur Tot	Ene 7 ste 6 8 al 21	Feb 7 4 7 18	Mar To 5 7 9 21 2	otal 19 17 24 60	Este Oes Sur Tota	Ene e 7 fte 6 8 al 21	Feb 7 4 7 18	Mar 5 7 9 21 3	7001 19 17 24 60	
Este Oeste Sur <i>Total</i>	Ene 7€ 6 8 21€	Feb 7 € 4 7 18 €	<i>Mar</i> 5€ 7 9 21€	<u>Total</u> 19€ 17 24 60€	Este Oeste Sur Total	Ene 7€ 6 8 21€	Feb 7€ 4 7 18€	Mar 5€ 7 9 21€	Total 19€ 17 24 60€	
Formato V Núr Bor	s para mero rde	aplicar	r	⊡ Eue	ente mas	[⊻ <u>A</u> lir ⊻ An;	eaciór tho y 4	n Alto	

Figura 9.9. Cuadro de diálogo Autoformato

Formato condicional

Esta opción te permite personalizar aún más el formato que se le asigna a una hoja, ya que con ella puedes hacer que determinadas celdas o partes de una hoja tengan un formato (relleno, líneas, tipo de letra, etc.) dependiendo del resultado que ofrezcan. Así, por ejemplo, puedes hacer que el color de relleno de algunas celdas cambie a rojo cuando su contenido es negativo y sea azul cuando el contenido es positivo.

Si quieres asignar un formato condicional a un grupo de celdas puedes seguir estos pasos:

1. Primero selecciónalas y ve a la ficha Inicio, grupo Estilos.

2. Ejecuta el comando **Formato condicional** y luego **Administrar reglas** para que se muestre el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales** (figura 9.10).

mail mail.com

Formato condicional		\mathbf{X}					
Condición 1							
Valor de la celda 🛛 🛛 mayor que	×						
Vista previa del formato que desea usar cuando la condición sea verdadera:	Sin formato establecido	Eormato					
<u>Agregar</u> >> <u>E</u> liminar Aceptar Cancelar							

Figura 9.10. Administrador de reglas de formato condicionales

3. Crea una nueva regla y establece el tipo de condición y qué valores deben darse.

4. Según el tipo de regla haz clic sobre el botón **Formato** y te mostrará el cuadro de diálogo **Formato de celdas** para que en él decidas las características que debe tener el texto, el relleno y los bordes de las celdas seleccionadas en caso de cumplirse la condición establecida.

5. Cuando hayas terminado, haz clic sobre el botón **Aceptar**. Y ya puedes probar cambiando datos de la hoja para ver si cambia el formato cuando la condición se cumpla.

Buscar y reemplazar

Cuando se trabaja con pequeñas hojas de cálculo, todo el contenido se muestra en pantalla y con un golpe de vista se puede localizar inmediatamente cualquier dato, sin embargo, cuando trabajamos con grandes hojas de cálculo son muchas las líneas por las que tenemos que ir desplazándonos para localizar un dato. En estos casos se hace totalmente necesario el uso del comando**Buscar** que se explica a continuación:

1. Ejecuta el comando Buscar y seleccionar en la ficha Inicio, y luego Buscar...

2. En el cuadro de diálogo **Buscar** escribe el dato (texto, cantidad, fecha, etc.) que deseas buscar.

3. En **Opciones** especifica si buscar por filas o por columnas.

4. En la opción **Buscardentro de** especifica también si la búsqueda debe realizarse dentro de las fórmulas, dentro de los valores o dentro de los comentarios.

5. Especifica también si quieres que coincidan las mayúsculas y las minúsculas y si debe o no buscar celdas completas.

6. Finalmente, haz clic sobre el botón **Buscar siguiente** y te mostrará en pantalla la primera celda que encuentre con los valores que has buscado.

Si no sólo quieres buscar algo, sino que además deseas que ese algo sea sustituido por otro dato diferente debes ejecutar el comando **Buscar y seleccionar**, y luego **Reemplazar**; establece en el cuadro el dato que buscas y el dato por el que debe reemplazarlo en caso de encontrarlo. Si haces clic sobre el botón **Reemplazar** cambiará ese dato y mostrará el siguiente buscado. Si quieres que cambie todos los datos que buscas haz clic sobre el botón **Reemplazar** todos.

Insertar comentarios

Un comentario puede servirte para comprender el contenido de una celda, para recordarte algo o para ofrecerte algún tipo de aclaración. Estos comentarios no ocupan espacio por lo que se pueden realizar con todo lujo de detalle y vienen a ser como las notas de quita y pon que podemos usar en nuestra mesa.

Para crear un comentario, activa la celda en la que deseas insertarlo, ve la ficha **Revisar** de la cinta de opciones y ejecuta el comando **Nuevo comentario** del grupo de comandos **Comentarios**. Aparecerá un pequeño recuadro de color amarillo para que teclees en él el texto que quieras. Los puntos de control que tiene el recuadro puedes utilizarlos para cambiar el tamaño de la nota.

La celda en la que se introduce el comentario muestra un pequeño triángulo rojo en la esquina superior derecha; cuando se coloca el puntero sobre la celda del comentario, la nota se abre de manera automática.

9. Opciones avanzadas en Excel

Objetivos del capítulo 9, 10 y 11

- Aprender a configurar la página.
- Aprender a imprimir los datos.
- Aprender a crear listas y ordenarlas según diversos criterios.
- Aprender a realizar todo tipo de filtros.

Configuración de la página

Ya has podido crear tus primeras hojas de cálculo y ahora llega el momento de ver cómo se muestra eso en el papel. Antes de imprimir debes configurar la página utilizando para ello los comandos del grupo **Configurar página** y su cuadro de diálogo (figura 10.1), que, como comparten funciones, estudiaremos mejor:



Figura 10.1. Grupo **Configurar página** en la ficha **Diseñode página** y su cuadro de diálogo

ð Pestaña **Página**: dentro de esta pestaña, entre otras cosas, en la sección **Orientación**puedes decidir si quieres que la página se imprima en vertical o en horizontal; en la sección **Escala** puedes indicar la escala de impresión, de tal forma que puedes reducir la escala para que los datos de una hoja grande quepan en una sola página.

ð Pestaña **Márgenes**: puedes establecer los cuatro márgenes de la página así como los márgenes para los encabezados y pies de página. También puedes decidir si el contenido debe centrarse en la hoja horizontal o verticalmente.

ð Pestaña **Encabezado y pie de página**: utiliza el contenido de esta pestaña para crear el encabezado y el pie tecleando el texto de ambos en los espacios reservados a tal fin. Puedes también hacer clic sobre los botones **Personalizar** con lo que podrás contar con más opciones que te permitirán ajustar mejor el encabezado o el pie de la página.

ð Pestaña **Hoja**: esta pestaña te ofrece una primera opción en la que puedes establecer el área de impresión tecleando el rango de celdas o simplemente haciendo clic en el botón de color que te llevará a la hoja para que en ella selecciones con el ratón el área de impresión. La sección **Imprimir títulos** te ofrece la posibilidad de indicar qué filas o columnas aparecerán como cabeceras en todas las páginas. Las otras dos secciones te permiten seleccionar otras características de impresión y el orden en el que se imprimirán.

ð Botón Vista preliminar: este botón te ofrece una muestra de lo que se imprimirá

con las opciones que hasta el momento tengas seleccionadas.

ð Botón **Opciones**: este botón te lleva al cuadro de diálogo de tu impresora para que en él establezcas los parámetros que consideres más adecuados para la impresión que vas a realizar.

Nota

Si deseas que en un determinado lugar se establezca un salto de página para que lo que va a continuación se imprima en una página nueva, debes situar la celda activa en la línea que deseas que se imprima en otra página y ejecutar el comando **Saltos** del grupo **Configurar página**.

Trabajar con listas

Puedes utilizar Excel para realizar todo tipo de listas: listas de alumnos con sus correspondientes notas, listas de personas que asisten a un curso, listas de objetos existentes en un determinado lugar, etc. Una vez introducidos todos los datos, Excel te permite ordenarlos fácilmente y utilizando el criterio de orden que más te interese.

Una de las características de Excel es que permite tratar las listas como una base de datos en la cual los datos están distribuidos en filas (registros) y columnas (campos). En la figura 10.2 puedes ver una hoja de cálculo con datos de una lista en forma de base de datos.

(Cn)	-	9-(*-)+			Libro1 - Micros	oft Excel						= x
9	Inic	io Insertar Diseño de p	ágina Fórmula:	Datos	Revisar	Vista						• >
Perg	apeles	Calibri • 11 • N & S • · · Os Fuente	А́ъ́ • Д.•	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	General • 949 • % 000 *68 .98 Número •	Estilor	ito condic emato con s de celda Estilos	ional * mo tabla * .*	Gradie Series - Gradie Series - Celdas	∑ • 27 . Ordenar 2 • yfiltrar • Modi	Buscar y seleccionar	
	18	• (* Le										3
	Α	В	С		D	E	F	G	н	1		1
1	N≌	Apellidos	Nombre	Domi	cilio	Ev 1	Ev 2	Ev 3	Ev Final			
2	1	Almena López	Pedro	Félix,	3	5	9	9	7,7			
3	2	Cáceres Ropero	Lucía	Grana	ada, 34	8	9	8	8,3			
4	3	Fraile Sanjuán	María	Fragu	as, 10	6	4	9	6,3			
5	4	Martínez Fierro	Laura	Huert	as, 56	8	4	10	7,3			
6	5	Miranda Salguro	Beatriz	Lápiz,	45	6	8	8	7,3			
7	6	Pérez Sáenz	Francisco	Const	titución, 5	4	4	8	5,3			
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
	H H	loja1 / Hoja2 / Hoja3 / 🖓	/					-			0	

Figura 10.2. Lista en Excel

10. Ordenar los datos de una lista

Si observas las diferentes líneas de la figura 10.2, podrás ver que están ordenadas alfabéticamente por apellidos aunque en principio se fueron introduciendo los datos según fueron apareciendo. En Excel puedes ordenar los datos por una o por varias columnas según lo que desees hacer.

Ordenar los datos de una columna

Para ordenar por una sola columna, simplemente selecciona los datos de la misma y ejecuta el comando **Ordenar y filtrar** y elige el orden ascendente o descendente; te mostrará una advertencia en la que te avisa de que si ordenas los datos de esa columna sólo moverá los datos de la misma y ya no se corresponderán con los que existían en las correspondientes filas. Si quieres precisar más, elige**Orden personalizado...** en el desplegable y aparecerá el cuadro de diálogo **Ordenar**, que puedes ver en la figura 10.3, para que en él indiques el campo (columna) por la que vas a ordenar en primer y único lugar ya que deseas utilizar una única columna para ordenar. Haz clic en aceptar para terminar y ya estará tu columna ordenada.

Este tipo de ordenación se puede utilizar cuando deseas renumerar una lista que ya está numerada, pero cuyo orden numérico queda alterado si se ordena por otro criterio. Así, en la lista del ejemplo, los alumnos van del 1 al 7 por orden alfabético de apellidos, si ordenásemos esta lista por orden alfabético de domicilio quedaría alterado el orden de la primera columna, entonces podríamos seleccionarla y ordenarla para que la numeración sea correcta.

Ordenar						?×
ି <u>କୁ i A</u> gregar	nivel X Elimina	ar nivel	Copiar nivel	Opciones	s 🗹 Mis datos tier	nen encabezados
Columna			Ordenar según		Criterio de ordenación	
Ordenar por	Apellidos	~	Valores	~	AaZ	~
					Aceptar	Cancelar

Figura 10.3. Cuadro de diálogo Ordenar

Ordenar todos los datos de una lista

El tipo de ordenación anterior se usará en casos muy contados, lo que verdaderamente se usa es el ordenamiento completo de una lista ya que, de ese modo, no se alteran los contenidos de cada uno de los registros (filas).

Para ordenar una lista de datos puedes utilizar los pasos que te proponemos a continuación:

1. Activa una celda de la lista que deseas ordenar.

2. Ejecuta el comando **Ordenar y filtrar** y elige **Orden personalizado**. Observa que Excel ha seleccionado automáticamente todos los datos de la lista, pero no ha marcado las cabeceras.

3. En el cuadro de lista **Ordenar por** selecciona el campo por el que quieres ordenar en primer lugar e indica un **Criterio de ordenación** ascendente (A a Z) o descendente (Z a A). Con el tercer criterio, Lista personalizada, podemos crear nuestras propias listas ordenadas.

4. Pulsa en **Agregar nivel** y selecciona en **Luego por** el campo por el que quieres ordenar en segundo lugar, en caso de que en el primero coincidan los datos. Crea más niveles si quieres utilizar más campos para ordenar.

5. Finalmente haz clic en el botón Aceptar para que se realice el ordenamiento.

Ordenar una lista utilizando criterios de ordenación

Hasta ahora en el tipo de ordenación usado se han utilizado criterios alfabéticos o numéricos, dependiendo del tipo de datos contenido en las celdas, pero en Excel también se pueden utilizar otro tipo de datos como los resultados verdaderos o falsos, las celdas vacías o los resultados de error. Todos los datos que contienen las celdas utilizan el siguiente orden de prioridad a la hora de ser ordenados:

1. En primer lugar se tienen en cuenta los números de menor a mayor. Ten en cuenta que los negativos son siempre menores que los positivos.

2. En segundo lugar se ordena por el texto siguiendo el orden alfabético.

3. En tercer lugar se toman los resultados Falso, Verdadero y Error obtenidos mediante fórmulas y en ese mismo orden de prioridad entre ellos.

4. Por último se toman las celdas vacías.

Crear filtros

Los filtros son criterios especiales con los que puedes decir a Excel qué tipo de datos debe seleccionar en una hoja. Cuando ejecutas un filtro, Excel selecciona los registros (líneas) que cumplen con la condición establecida y los muestra aparte. El resto de líneas que no cumplen la condición no se muestran para facilitar el análisis de los datos buscados.

El uso de este tipo de características de búsqueda avanzada tiene sentido cuando se trabaja con lista grandes, no obstante, como muestra, nosotros vamos a utilizar la lista de 7 alumnos que hemos usado como ejemplo.

Supón que deseas saber cuántos alumnos de una lista han sacado como nota final 7 y medio o más. Para ello utiliza los siguientes pasos:

1. Haz clic sobre cualquier celda de la lista para que la celda activa esté dentro de la lista.

2. Ejecuta el comando **Filtro** en la ficha **Datos** de la cinta de opciones. Verás entonces que todas las columnas con datos muestran en sus cabeceras un botón de flecha de despliegue para que ejecutes el filtro. En la figura 10.4 puedes ver esta lista.

3. Haz clic sobre la flecha desplegable de la columna cuyos datos desees utilizar como filtro. Si estás siguiendo el ejemplo planteado, abre el filtro de la columna Ev. Final y verás que te muestra varias opciones. Si seleccionas una de las cantidades, te mostrará los registros cuya evaluación final sea igual a la cantidad seleccionada.

4. Puesto que para el ejemplo planteado no sirven ninguna de las opciones, selecciona **Mayor o igual a** (figura 10.4) y aparecerá el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado** que puedes ver en la figura 10.5.

5. En el primer cuadro de lista aparece el criterio elegido, *es igual o mayor a*, en nuestro ejemplo, pero podría seleccionar cualquier otro. En el cuadro de lista que está al lado establece la cantidad 7,5.

6. Como no vamos a utilizar ningún criterio más de selección haz clic sobre el botón **Aceptar** y verás que el resultado es el que te muestra la figura 10.5.



Figura 10.4. Creación de un filtro

mailxmail.com

0		n-(+-)+		Libro1 - Micr	osoft Excel					-	=	×
9	Inic	cio Insertar Diseño de p	ágina Fórmulas	Datos Revisar	Vista						•	x
Obten	er dato	Actualizar todo - See Editar vinculos Conexiones	2↓ 2 Å Ž↓ Ordenar Fit	VK Borrar & Volver a aplicar & Avanzadas Sar y filtrar	Texto en du	Quitar plicados Herramier	Valida De Conse De Análie stas de da	nión de datos * Nidar is ¥si * tos	 ⇒ Agrupar * ⇒ Desagrupar * Subtotal Esquema 	2 Prove		
	82	2 • (<i>f</i> e	Almena López									ŏ
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1		J	
1	Nî	Apellidos 🕞	Nombre 🖃	Domicilio	💌 Ev 🗽	Ev 🖓	Ev 🐍	Ev Fina,7				
2	1	Almena López	Pedro	Félix, 3	5	9	9	7,7				1
3	2	Cáceres Ropero	Lucía	Granada, 34	8	9	8	8,3				1
8												1
9												1
10												1
11												1
12			Autofiltro per	onalizado	Ø	X						11
13			Mostrar las filas e	n les cueles:								1
14			Ev Final									1
15			es mayor o	iguala Me 🚮 🚮 🔂 Do		×.						1
16						-						1
17			Use 7 para repres	entar cualquier carácter inc	Ividual							1
18			Use * para repres	entar cualquier serie de ca	actores	_						1
19				Aceptar	Cancelar					-		
20												
н н н	н	Hoja1 Hoja2 Hoja3 / 92					_					
Listo	Se en	contraron 2 de 6 registros						Tem ca ca	150%	rankrana	the state of the s	Latit



Nota

Para quitar un filtro después de aplicado puedes ejecutar el comando **Borrar filtro**, pero de este modo continuarías en la situación de filtro. Para abandonar el filtro y volver al estado normal de la hoja de cálculo debes ejecutar el comando **Filtro** en la cinta de opciones para que se desactive.

11. Utilizar subtotales en un filtro

Además de crear los filtros de datos puedes hacer que estos queden agrupados de acuerdo a unos criterios y establecer con ellos unos cálculos que se agrupen en forma de subtotales. En el ejemplo que estás utilizando puedes hacer subtotales que cuenten las diferentes apariciones de notas finales y que el resultado se muestre en la columna de evaluación final.

Para crear subtotales en una lista puedes utilizar los siguientes pasos:

1. Sitúa la celda activa dentro de la lista.

2. Ejecuta el comando **Subtotal** en la ficha **Datos**, grupo **Esquema** de la cinta de opciones, y verás aparecer el cuadro de diálogo **Subtotales** que se muestra en la figura 10.6.

3. En el cuadro de lista **Para cada cambio en** selecciona el campo por el que vas a realizar el agrupamiento para los subtotales.

4. En el cuadro de lista **Usar función** selecciona la función que deseas utilizar para el cálculo de los subtotales.

5. En el cuadro de lista **Agregar subtotal a** indica el campo en el que quieres que aparezca el resultado de los subtotales.

6. Finalmente, haz clic sobre el botón **Aceptar** para ver los resultados como se muestran en la figura 10.7.

mail mail.com

Subtotales	?×
Para cada cambio en:	
Usar función:	•
Suma	~
Agregar subtotal a:	
 Nombre Domicilio Ev 1 Ev 2 Ev 3 V Final 	
 <u>R</u>eemplazar subtotales actuales <u>S</u>alto de página entre grupos Resumen debajo de los datos Quitar todos Aceptar 	ncelar

Figura 10.6. Cuadro de diálogo Subtotales

mailxmail.com

5)"	in a		number Division de mini	an Edimentari	Dates Berlins	Links.				
tener o	datos	Actua	Conexiones	A Pormulas	Valos Revisar V. Borrar Volver a aplicar tro Volver a aplicar Marzadas nar y filtrar	Texto en columnar	Quit s duplici Herr	Validación de datos Br Consolidar ar ados D Análisis Y si - amientas de datos	 Agrupar Desagrupar Subtotal Esquena 	9
	G13		• (• fe Pi	romedio genera	al					
2 3		Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1
	1	N٩	Apellidos	Nombre	Domicilio	Ev 1	Ev 2	Ev 3	Ev Final	
[·]	2	1	Almena López	Pedro	Félix, 3	5	9	9	7,7	
	3							Promedio 7,7	7,7	
ſ•]	4	2	Cáceres Ropero	Lucía	Granada, 34	8	9	8	8,3	
	5							Promedio 8,3	8,3	
•	6	3	Fraile Sanjuán	María	Fraguas, 10	6	4	9	6,3	
	7							Promedio 6,3	6,3	
•	8	4	Martínez Fierro	Laura	Huertas, 56	8	4	10	7,3	
-	9	5	Miranda Salguro	Beatriz	Lápiz, 45	6	8	8	7,3	
-	10							Promedio 7,3	7,3	
	11	6	Pérez Sáenz	Francisco	Constitución, 5	- 4	- 4	8	5,3	
	12							Promedio 5,3	5,3	
	13							Promedio general	7,1	
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									



Crear filtros avanzados

Ya has aprendido a usar los autofiltros y puede que con ellos tengas más que suficiente para lo que necesitas, no obstante verás también la forma de crear filtros avanzados que te permitan sacar mucho más provecho a las hojas de cálculo.

Un filtro avanzado se aplica de manera diferente a los autofiltros ya que, para utilizarlos, debes crear previamente un rango de criterios. Para crear un rango de criterios utiliza los pasos siguientes:

1. Activa una celda vacía de la hoja de datos, fuera de la lista.

2. Escribe el encabezado de la columna que quieres utilizar como criterio en el filtro. Si quieres evitar errores en el tecleo arrastra la celda que tiene la cabecera de la columna y llévala hasta la celda vacía elegida; antes de soltar el botón del ratón, mantén pulsada la tecla **Ctrl** para que se cree un copia. Como ejemplo puedes copiar el nombre de la celda Ev. Final.

3. Debajo de la celda en la que has copiado la cabecera, escribe el dato que vas a usar como filtro, por ejemplo 7,3. Y ya está creado el rango de criterio.

Utilizando el rango de criterios previamente creado, realizarás ahora un filtro avanzado utilizando los pasos siguientes:

1. Selecciona cualquier celda de la lista.

2. Ejecuta el comando **Avanzadas** del grupo **Ordenar y filtrar** de la ficha **Datos**, con lo que verás aparecer el cuadro de diálogo **Filtro avanzado** que se muestra en la figura 10.8 a la vez que aparece seleccionado todo el contenido de la hoja.

3. Observa que en el cuadro Rango de la lista aparece ya el rango correspondiente

a todas las celdas de la lista.

4. En el cuadro de lista **Rango de criterios**, escribe el rango de las celdas que contienen el rango de criterios que creaste anteriormente. Si no quieres escribirlo, puedes hacer clic en el botón de color que aparece a la derecha y seleccionar las celdas que contienen el rango de criterios directamente con el ratón.

5. Marca el botón **Copiar a otro lugar** si quieres que se mantenga la lista original y copie los registros filtrados en el lugar que le indiques.

6. Haz clic sobre el botón Aceptar para ver el resultado del filtro.

Filtro avanzado	?×							
Acción ○ Eiltrar la lista sin moverla a otro lugar ⊙ ⊆opiar a otro lugar								
Rango de la lista:	\$A\$1:\$H\$7							
<u>R</u> ango de criterios:	Hoja1!\$I\$1:\$I\$2							
C <u>o</u> piar a:	Hoja1!\$A\$10:\$H\$10 🔣							
Sólo registros únicos								
Aceptar Cancelar								

Figura 10.8. Cuadro de diálogo Filtro avanzado

Utilizar el formulario de datos

El formulario de datos es un cuadro de diálogo especial que te facilita enormemente el trabajo de introducción de datos en una lista de una hoja de cálculo. Su comando no viene en la cinta de opciones por lo que tendrás que personalizar la barra de acceso rápido, pulsa en su desplegable, y agregarlo. Para tener el formulario en pantalla y trabajar con él, primero selecciona un celda que contenga datos de la lista y después ejecuta el comando **Formulario**. Observa que Excel ha abierto un formulario con todos los campos que tenías creados en la lista (figura 10.9).

mail mail.com

Hoja1			?×
Nº:	1	^	1 de 6
Agellidos:	Almena López	=	
No <u>m</u> bre:	Pedro	_	Eliminar
<u>D</u> omicilio:	Félix, 3		Restaurar
E <u>v</u> 1:	5		Buscar apterior
Ev 2:	9		
Ev 3:	9		Buscar siguiente
Ev Fijnal:	7,7		Criteri <u>o</u> s
			⊆errar
		~	

Figura 10.9. Formulario de datos

Observa que este formulario te ofrece información del número total de registros y del registro que te muestra los datos. También te ofrece una serie de botones con los que navegar por los diferentes registros y botones para eliminar registros, crear registros nuevos o crear criterios de búsqueda.

Para avanzar o retroceder registros, puedes utilizar las flechas del teclado o la barra de desplazamiento. Para ir de un campo a otro utiliza la tecla **Tab** o haz clic directamente sobre el campo en el que te quieres colocar.

12. Gráficos en Excel

Objetivos del capítulo

• Aprender a crear un gráfico.

• Aprender a usar los diferentes elementos que lo integran: las series, la leyenda, las etiquetas de datos y los ejes.

- Aprender a cambiar el tipo de gráfico.
- Aprender a modificar el tamaño y la posición del mismo dentro de la hoja.

Crear un gráfico

Un gráfico puede darle a los datos un aspecto más atractivo y más comunicador que los simples números. Para crear un gráfico puedes utilizar estos pasos:

1. Selecciona los datos que quieres mostrar en el gráfico.

2. En la ficha **Insertar**, grupo **Gráficos**, elige un tipo de gráfico de tu gusto, o bien pulsa en su lanzador para ver el cuadro de diálogo **Insertar gráfico** (figura 11.1).

3. Selecciona en este cuadro de diálogo el tipo de gráfico que te interesa haciendo clic en la columna de la izquierda. En la derecha se mostrarán sus subtipos con iconos bastante descriptivos de cómo quedará el grafico.

4. Selecciona el subtipo y pulsa aceptar.

Inserta	ar gráfico		?×
	Plantillas	Columna	^
and c	Columna		4
×ι	inea		
•	Circular		
E	Barra		
🖄 Á	Área		
<u>188</u> x	(Y (Dispersión)	AA AA	
lisi (Cotizaciones		
🔊 s	Superficie	Línea	_
0	Anillos		~
98 B	Burbuja		×
j∰g F	Radial	Circular	
			~
A	Administrar plantillas	Establecer como pr <u>e</u> determinado Aceptar C	ancelar

Figura 11.1. Cuadro de diálogo Asistente para gráficos

Ya está, hacer un gráfico con aspecto profesional es así de fácil, incluso los pasos 2, 3 y 4 pueden sustituirse con solo pulsar **F11**. Lo que es claro es que la se-lección de los datos que se van a representar es importante: los datos han de seleccionarse de

una determinada manera para que Excel pueda crear el gráfico correctamente.

Por una parte, debes asegurarte de que determinados datos del rango que se seleccione se correspondan con rótulos en el gráfico. Y, por otra parte, los datos numéricos que se seleccionen se representarán en el gráfico de una manera u otra dependiendo de la forma en la que se hayan seleccionado. Ten en cuenta que no es necesario que el rango seleccionado para crear el gráfico sea contiguo. Puedes seleccionar rangos discontinuos, como ya sabemos hacer.

Una vez que completes la secuencia anterior, según lo hayas creado, el gráfico se colocará en un lugar u otro: si lo creaste con el comando de la cinta de opciones aparecerá en la hoja de cálculo activa, junto a los datos en las celdas. Si lo creas conF1 F11, automáticamente se generará una hoja nueva con el nombre Gráfico 1, con este ocupando toda la hoja. En cualquier caso, fíjate en la cinta de opciones: aparece una ficha nueva, Herramientas de gráficos (figura 11.2). Con ella trabajaremos en los siguientes apartados.



Figura 11.2. Herramientos de gráficos

Posición y tamaño del gráfico

Si no tienes tu gráfico en una hoja propia, seguramente querrás saber cómo ubicarlo dentro de la hoja y qué tamaño darle. Para cambiar la posición del gráfico dentro de la hoja coloca el puntero del ratón en el borde del mismo y arrastra para dejarlo en la posición deseada.

Si quieres cambiar el tamaño, haz clic sobre el recuadro del gráfico para ver los puntos de control de tamaño que son unos cuadros negros que aparecen en las esquinas y en el centro de cada uno de los lados. Sitúa el ratón en cualquiera de estos puntos y te mostrará una doble flecha que indica en la dirección que debes arrastrar para cambiar el tamaño del grafico. Los puntos de control de las esquinas permiten cambiar el tamaño en dos dimensiones a la vez. Si quieres que el cambio de tamaño se realice de manera proporcional en ambas dimensiones, debes arrastrar por un punto de una esquina mientras mantienes pulsada la tecla **Mayús**.

Puedes colocar el gráfico en otra hoja aparte o mandarla como objeto a otra hoja de cálculo, y viceversa. Utiliza el comando **Mover gráfico** de la ficha nueva **Herramientas de gráficos**, en su pestaña **Diseño** (figura 11.2)

Elementos de un gráfico

Has creado sin dificultad y colocado tu gráfico, pero aún no hemos entrado en materia. En este apartado conocerás uno a uno todos los elementos que lo componen:

ð Leyenda: es un cuadro que contiene un recuadro de color identificativo de la barra a la que representa en el gráfico.

ð *Área del gráfico*: todo el recuadro dentro del cual se encuentra el gráfico y los demás objetos que lo complementan.

ð *Área de trazado*: es un recuadro interior en el que se encuentra el gráfico y los títulos de los ejes.

ð *Título del gráfico*: es el texto que aparece en la parte superior por encima del área de trazado.

ð *Títulos de los ejes*: estos rótulos indican el contenido que se muestra en cada eje. Están dentro del área de trazado.

ð *Series de datos*: son cada grupo de datos del mismo registro que se representa y que en el gráfico aparece con el mismo color. En el gráfico de muestra cada serie tiene 3 columnas, una en cada bloque de columnas representadas.

ð *Rótulos de los ejes*: es el texto que muestran los ejes en sus divisiones y que sirven de referencia a los valores que representan las columnas.

ð *Ejes*: el gráfico está formado por dos ejes, uno vertical y otro horizontal y son las líneas perpendiculares que se cruzan en el punto cero. Si se crea un gráfico puramente tridimensional aparecerá un tercer eje.

ð *Planos del gráfico*: son los espacios que comprenden al gráfico. Hay plano horizontal en el que se apoyan las columnas, y vertical por el que ascienden según su tamaño.

ð *Líneas de división*: son las línea verticales y horizontales que dividen los planos vertical y horizontal en partes.



Figura 11.3. Elementos de un gráfico

Cambiar el tipo de gráfico

Cuando creas un gráfico, inicialmente aparece uno como predeterminado y, después, al verlo en pantalla, puede que no te interese ese tipo de gráfico sino otro.

Para cambiar el tipo de gráfico primero haz clic sobre el gráfico y después ejecuta el comando **Cambiar tipo de gráfico**, en la ficha **Herramientasde gráficos**, en su pestaña **Diseño**. Se mostrará el cuadro de diálogo **Tipo de gráfico** que es como el que viste en la figura 11.1.

En el cuadro de lista **Tipo de gráfico**, selecciona uno de los tipos de gráficos que te ofrece. A continuación, en la sección **Subtipo de gráfico** verás las diferentes opciones del tipo elegido y entre ellas selecciona la que más te interese. Para terminar haz clic en el botón **Aceptar**. Excel no cambiará ni los datos ni el formato, en lo posible, de los elementos del gráfico.

Opciones de los gráficos

Para poder editar las opciones de cualquier tipo de gráfico, selecciona previamente el gráfico, haciendo clic sobre él, para que se muestre en la cinta de opciones la ficha **Herramientasde gráficos** que ya vimos en la figura 11.2. Aunque ya hemos utilizado algunos de sus comandos, lo que vamos a hacer ahora es ver más detenidamenta cada una de sus pestañas:

Opciones de diseño

Esta pestaña te permite, además de decidir su ubicación o cambiar el tipo de gráfico, controlar su aspecto formal. En el supuesto de que te equivocaras eligiendo los datos en la hoja de cálculo no tendrías que eliminar el gráfico porque no ha salido como esperabas. Nos referimos a que puedes añadir o quitar datos, reseleccionando rangos con el comando **Seleccionar datos** del grupo **Datos** (figura 11.4). En ese momento, o luego en el mismo grupo, puedes intercambiar los datos de los ejes con **Cambiar entre filas y columnas**. Excel actualizará el gráfico automáticamente con estos cambios, así no tendrías que empezar de nuevo.

-		9 - (* -) +		Notas de alur	mnosalsx - N	ficrosoft Excel	. j	Herramie	ntas de gr	áficos			- =	×
9	Inic	cio Insertar	Diseño de p	ságina Fórmulas	Datos	Revisar	Vista	Diseño	Prese	ntación f	Formato			×
Cambi de g	lar tipo ráfico	Guardar como plantilla	Cambiar entre filas y columna	Seleccionar datos	Diseño rápido *	.fin-aff		<u>a-da</u>	ß		fin-sfin a	Mover gráfico		
	1	lipo /	Dat	tos Dise	ños de gráfico			Estile	os de dise	ňo		Ubicación	<u>ni</u>	1
		+ (- Je	-		-	-	-	-					1
	A	B	}	C		D	E	F	G	H	-			사람
1	N≌	Apellidos		Nombre	Domicilio		Ev 1	Ev 2	Ev 3	Ev Fina	6			
2	1	Almena López		Pedro	Félix, 3		5	9	9	7,	7			
3	2	Cáceres Ropero		Lucía	Granada, 34		8	9	8	8,	3			
4	3	Fraile Sanjuán		María	Fraguas, 10		6	4	9	6,	3			
5	4	4 Martínez Fierro		Laura	Huertas, 56		8	4	10	7,	3			1
6	5	Miranda	Salguro	Beatriz	Seleccio	nar origen de	e datos				an a	? ×		1
7	6 Pérez Sáenz		Francisco	C Bango de datos del gráfico:					175251-5457				1	
8					-									1
9						ſ	(Cambia	r fila/colun	ma	2			1
10	10				Entradas de legenda (Series)					Etiquetas del eje horizontal (categoría)				
11	11				Baregar Zightar X Quitar + +				2.4	3 Edtar				
12	12				Ev 1					Almena Lópe	z Pedro	^		1
12					Ev 3					Fraile Sanjuá	in Maria			-U
14					Ev Final					Martínez Fier	no Laura	-		-1
14										Miranda Salg	uro Beatriz			-
15					Celdas	oultas y <u>v</u> acias)			Ace	ptar Cance	slar		-1
16							-		_			_		
	H	Grafico2 Hoja	1 / Hoja2 /	Hoja3 / CJ				100		Line or			100000	1

Figura 11.4. Seleccionar de nuevo los datos para el gráfico

Los grupos **Diseños de gráfico** y **Estilos de diseño** están pensados para facilitarte la vida, y acelerarla. Son vías rápidas de conseguir un gráfico con un aspecto profesional, porque aunque puedes agregar o cambiar manualmente los elementos o el formato del gráfico, a veces por falta de tiempo es mejor aplicarle rápidamente un diseño y un estilo predefinido.

Lo que hace el comando **Diseño rápidos** ofrecerte combinaciones con los elementos que hemos visto antes, es decir, algunos diseños llevan leyenda, otros tabla de datos, otros las dos cosas... prueba con los diseños y decídete por el que más se ajusta a lo que pretendes.



mail mail.com



Figura 11.5. El comando Diseño rápidos

Algo parecido ocurre con los **Estilos de diseño**. Pulsa en el desplegable y verás la galería entera de diseños, haz clic en uno para cambiar el estilo general del gráfico forma instantánea.





Opciones de presentación

Dentro de la pestaña **Presentación** configuras manualmente qué elementos aparecen en el gráfico y dónde deben situarse. La figura 11.7 muestra los grupos de comandos necesarios:



Figura 11.7. Grupos de comandos que controlan la presentación

ð *Título del gráfico*: agrega, quita o coloca el título del gráfico. Por defecto no aparece título alguno para nuestro gráfico, así que hay que crearlo pulsando en este comando y elegirle ubicación con el menú desplegable. Puedes colocarlo encima del gráfico o superpuesto sobre él. Después de este paso tienes que escribir el título; haz clic sobre el texto del cuadro que acaba de aparecer y tecléalo. Si quieres cambiarlo de lugar o quitarlo, tendrás que ejecutar de nuevo este comando.

Nota

Cuando ejecutas uno de estos comandos que controlan la presentación en su desplegable aparece Más opciones de... Utilízala para cambiar manualmente el formato con el cuadro de diálogo de la figura 11.8.

ð *Rótulos del eje*: su función es similar a la del comando anterior, pero afecta al texto utilizado para etiquetar cada eje. El comando se subdivide en opciones para el eje horizontal y el vertical, del que puedes decidir incluso la orientación del texto del rótulo.

ð *Leyenda*: la leyenda es un cuadro con información descriptiva que identifica los colores asignados a las series de datos que se están representados en el gráfico.

Puede colocarse en cualquier posición del área del gráfico e incluso superponerse sobre él.

Figura 11.8. Cuadro de diálogo Formato de...

ð *Etiquetas de datos*: añade los valores de los datos que se representan gráficamente. Si cambiaras los datos en la hoja de cálculo estas etiquetas se actualizarían automáticamente.

ð *Tabla de datos*: es totalmente accesoria, pero en algunos gráficos conviene que además de mostrarse las representaciones gráficas también aparezcan los datos que han dado como resultado esa representación grafica, ya que con los mismos se le da más fuerza a lo que se quiere mostrar.

ð *Ejes*: cambia el formato y diseño de cada eje. Aquí decides si si el eje horizontal se muestra de izquierda a derecha o en sentido contrario o si llevará etiquetas o no. Y, por supuesto, que aparezca o no. Con el comando del eje vertical incluso eliges en qué unidades medirá.

ð *Líneas de cuadrícula*: esta sección te permite activar o desactivar las líneas de división que dividen a los ejes en partes. Las líneas de división principales permiten

que aparezca una línea vertical separando cada uno de los bloques de columnas. Las líneas de división secundarias hacen que, además de la principal, aparezcan otras intermedias.

ð Área de trazado: activa o desactiva el área de trazado.

ð *Cuadro Gráfico*: da formato al cuadro gráfico. El cuadro gráfico lo componen el plano posterior y el plano lateral. Elige la opción en el desplegable **Más opciones de los planos posteriores** para darle el formato.

ð *Plano interior del gráfico*: cumple la misma función que el anterior, pero controla el formato de la base del gráfico.

ð *Giro 3D*: este botón te lleva al cuadro de diálogo Formato del área del gráfico, y su pestaña Giro 3D, desde la que puedes variar el punto de vista tridimensional.

Opciones de formato

La última pestaña es la de **Formato**. En realidad, ya hemos aplicado y modificado el formato y aspecto de nuestro gráfico con los comandos de las pestañas anteriores, pero ya sabrás que con Excel hay varias maneras de conseguir resultados buenos por distintas vías.

Sabemos que cualquiera de los elementos que componen un gráfico es susceptible de cambios en su formato: color de relleno, tipo de línea y color, tipo de fuente y tamaño, formas, sombras, etc. Solo nos basta hacer doble clic sobre cualquiera de ellos y aparecerá el cuadro de diálogo **Formato de** (figura 11.8), que tendrá más o menos pestañas dependiendo del objeto sobre el que hayas hecho doble clic.

Pues bien, la pestaña **Formato** hace que todo ese trabajo sea más rápido. El grupo de comandos **Estilos de forma** tiene una galería de estilos predefinidos que comprenden cambios conjuntos en muchos aspectos a la vez.

Vamos a comprobarlo con un ejemplo, selecciona con un solo clic el título del gráfico y aplícale, en la cinta de opciones, un estilo de forma. Observa la figura 11.9, del rótulo de título de la izquierda al de la derecha solo hay un clic de diferencia.





Figura 11.9. Estilo de forma aplicado

No ha hecho falta entrar en detalles para un gran resultado, pero siempre puedes controlar cada uno de ellos para personalizar el estilo que apliques con los comandos **Relleno**, **Contorno** y **Efectos de forma**.

Desde esta ficha también puedes añadir nuevos objetos al gráfico, nos referimos a los textos **WordArt**. Si has trabajado antes con Office te resultarán familiares, pero si no es tu caso no te preocupes, porque se utilizan igual que los estilos de forma: seleccionas el elemento que contenga texto y aplicas un **WordArt** (si no seleccionas ninguno y aplicas un estilo, cambiaras el formato de todos los textos del gráfico).

Por último vamos a ver el grupo de comando **Selección actual** de las pestañas **Presentación** y **Formato**, que nos brinda una manera fácil y rápida de seleccionar un elemento cualquiera del gráfico y aplicarle o borrarle formatos (figura 11.10).

mailxmail.com



Figura 11.10. El grupo Selección actual

Su uso es tan simple como elegir en el desplegable un elemento, que quedará seleccionado, y pulsar una de las dos opciones. **Aplicar formato** abre el cuadro de diálogo **Formato de** para la selección que has hecho y **Restablecer para hacer coincidir con el estilo** borra el formato personalizado que le hayas dado.