

FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

EXCEL BÁSICO

Del 23 de Junio al 04 de Julio del 2003

APUNTES GENERALES

CI - 127

Instructora: Ing. Eva González Palma
ISSSTE
JUNIO/JULIO DEL 2003

OBJETIVO

El presente curso tiene los objetivos de formar los conocimientos básicos, que el participante requiere para poder iniciarse en el programa de Excel 2000, así como de servir de antecedente, del siguiente curso de Excel Avanzado (*Procesamiento de Datos y Documentos Comerciales*) y en conjunto formar las habilidades necesarias, para operar satisfactoriamente dicho programa y poder aplicar estos conocimientos en el desarrollo profesional del participante, aplicando el procesamiento de datos con una hoja de cálculo.

JUSTIFICACIÓN.

Las actividades que se realizan hoy en día en cualquier institución o empresa, forzosamente requiere que se involucre el control de actividades administrativas, como es la nomina, tablas de información estadística, el seguimiento del almacén, facturas y cualquier documento que requiere cálculos matemáticos, que puedan ser reflejados en forma dinámica a través de gráficos o llevar un control muy preciso y actualizado de las actividades, es por eso que resulta indispensable que el personal de estas instituciones o empresas conozcan programas de hoja de cálculo como Excel, así como desarrollar las habilidades que conllevan su conocimiento, para implementar las herramientas que tiene en el control administrativo de su empresa o institución.

Contenido

OBJETIVO	2
JUSTIFICACIÓN	3
CONTENIDO	4
EXCEL	6
INTRODUCCIÓN A EXCEL.....	6
<i>Microsoft Excel</i>	6
<i>Hoja de cálculo</i>	7
ENTRAR A EXCEL.....	7
ELEMENTOS DE LA PANTALLA DE EXCEL.....	8
INTRODUCCIÓN DE DATOS	9
INTRODUCIR DATOS EN EXCEL.....	9
<i>Tipos de datos</i>	10
SELECCIONAR UN GRUPO DE CELDAS	11
SELECCIÓN DE COLUMNAS Y FILAS ENTERAS.....	11
SELECCIÓN DE TODA LA HOJA DE CÁLCULO.....	12
SELECCIÓN EXTENDIDA.....	13
CORREGIR O CAMBIAR DATOS EN UNA CELDA.....	13
MOVIMIENTOS DEL CURSOR.....	13
GUARDAR LIBROS DE TRABAJO.....	14
CERRAR UN LIBRO.....	15
SALIR DE EXCEL.....	16
<i>DESDE EL MENÚ ARCHIVO. PULSE EL BOTÓN CERRAR SITUADO EN EL MENÚ ARCHIVO. ANTES DE CERRAR UN LIBRO EN EL QUE ESTABA TRABAJANDO, EXCEL LE PREGUNTARÁ SI DESEA GUARDAR LOS CAMBIOS EFECTUADOS. PULSE SI SÍ DESEA GUARDARLOS Y NO SI NO DESEA GUARDAR LOS CAMBIOS.</i>	16
LIBROS DE TRABAJO	17
ABRIR UN LIBRO DE TRABAJO.....	17
CAMBIAR EL NOMBRE A LAS HOJAS DE TRABAJO.....	18
INSERTAR HOJAS DE TRABAJO.....	20
CAMBIAR EL ANCHO DE UNA COLUMNA.....	21
<i>Cambiar el ancho de columna con el mouse</i>	22
CAMBIAR EL ALTO DE FILA.....	22
<i>Cambiar el alto de la fila con el mouse</i>	23
APLICAR UN FORMATO.....	23
FORMATO DE TEXTO.....	23
<i>Fuente estándar</i>	24
<i>Varios formatos en una sola celda</i>	25
<i>Alineación y Orientación de texto</i>	25
<i>Formato de bordes</i>	26

<i>Color de fondo en las celdas</i>	27
<i>Borrar formatos</i>	27
<i>Corrección de errores</i>	28
<i>Tareas similares</i>	28
<i>Aplicar Autoformatos</i>	28
CAMBIAR EL NOMBRE A UN LIBRO DE TRABAJO.	29
<i>Guardar el libro con otro nombre</i>	29
TRABAJAR CON LIBROS	30
NUEVOS LIBROS	30
SERIES.....	30
<i>Series con el mouse</i>	30
<i>Completar series desde el menú Edición.</i>	31
<i>Llenar series con la misma información.</i>	31
<i>Mover y copiar rangos</i>	32
CORTAR DATOS UTILIZANDO EL PORTAPAPELES	32
<i>Cortar utilizando arrastrar y colocar</i>	33
<i>Copiar datos mediante el portapapeles</i>	33
<i>Copiar datos utilizando arrastrar y colocar</i>	33
ORDENAR DATOS	33
INSERTAR Y ELIMINAR FILAS Y COLUMNAS	34
INSERTAR Y ELIMINAR RANGOS DE FILAS Y COLUMNAS	34
TIPOS DE DATOS	35
DATOS EN EXCEL	35
<i>Datos numéricos</i>	36
Formato numérico con decimales	
Formato moneda	
Formato del dato a notación científica	
<i>Formato de números a texto</i>	37
<i>Formato del dato a fecha y hora</i>	37
<i>Formato de número a notación de porcentaje.</i>	38
FORMULAS	38
FORMULAS CON REFERENCIAS	39
EDITAR FÓRMULAS	39
ERRORES EN LAS FORMULAS	40
BIBLIOGRAFÍA	41

Excel

Introducción a Excel

Una hoja de cálculo es una poderosa herramienta diseñada para el manejo de datos en forma de tablas matrices, etc. para realizar cálculos, gráficos, proyecciones financieras, manejo de tabla etc. El origen de la primera hoja de cálculo se remonta en la década de los 70 con la aparición de VISICAL, programa que dio origen al mundialmente conocido Lotus 123 vigente hasta la fecha.

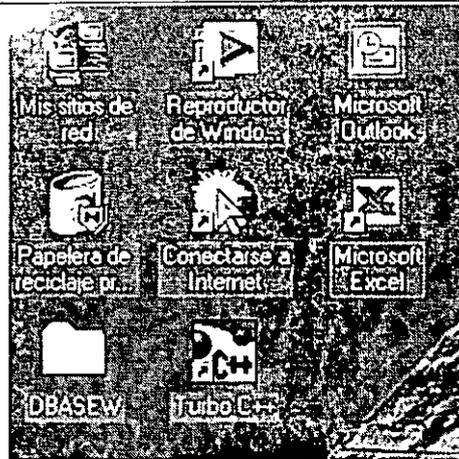
Actualmente compiten en el mercado las hojas de cálculo que vienen en las SUITES LOTUS (123) de Lotus Corporation de IBM: QUATTRO PRO de Corel Perfect y EXCEL de Microsoft Corporation, los paquetes de productividad para oficina (también conocidos como programas para automatización de oficinas), siendo los mas conocidos:

- MS-OFFICE
- LOTUS SMART SUITE Y
- COREL PERFECT

La característica de estos paquetes, radica en que están compuestos por varias aplicaciones para integrar la información de un programa a otro.

Microsoft Excel

Es una de las hojas de cálculo más comercial y poderosa del mercado, creada por Microsoft, este programa puede realizar cualquier tipo de operación, matemática, financiera, contable, geométrica, etc.; Así como administrar información y crear su gráfica para conocer los resultados de una manera más sencilla.

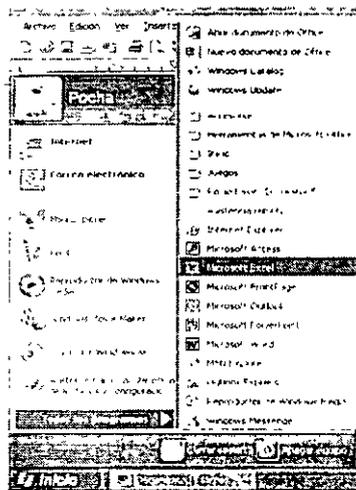


Hoja de cálculo

Es una herramienta para la computadora que permite la creación y la administración de la información básicamente que reemplaza y mejora las operaciones relacionadas con una calculadora. La ventaja de utilizar una hoja de cálculo, es que la información con sus cálculos quedan almacenados en

la computadora y están disponibles en cualquier momento para modificarlos, actualizarlos o imprimirlos. Cada hoja de cálculo contiene 256 columnas y 65536 filas.

Entrar a Excel



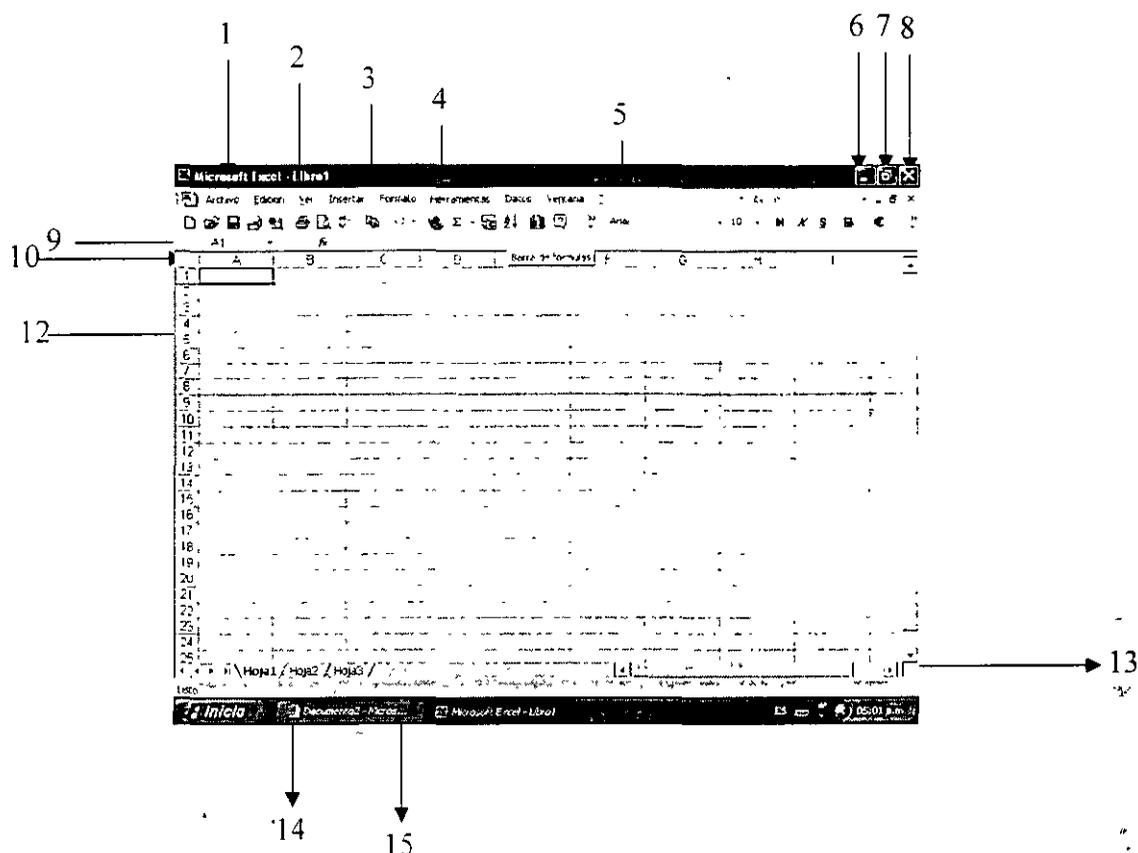
Desde el botón inicio

- 1.- Pulse el botón inicio de Windows.
- 2.- Sitúe el puntero del ratón sobre programas
- 3.- Pulse Microsoft Excel.

Iniciar desde el icono de acceso directo

Si la barra de acceso directo de Office aparece en pantalla, pulse doble clic en el icono Excel

Elementos de la pantalla de Excel



1. **Barra de título.** Presenta el título Microsoft Excel, indicando que esa es la aplicación de Windows en la que se está trabajando. Si el documento presente ya fue guardado entonces aparecerá el nombre del archivo, en caso contrario se mostrará el número del libro.
2. **Barra de menú.** Presenta los nombres de los menús de la aplicación.
3. **Barra de herramientas.** Las dos barras de herramientas que aparecen cuando inicia Excel por primera vez son Estándar y Formato.
4. **Barra de fórmulas.** Cuando se introduce texto en una celda activa este aparece en la barra de fórmulas. También aquí se puede editar el contenido de una celda y ver los cambios reflejados en una celda.
5. **Columnas.** Las columnas se identifican con las letras del abecedario.
6. **Minimizar.** Al oprimir este botón el libro de trabajo se oculta temporalmente y lo podemos localizar en la barra de tareas.
7. **Restaurar.** Nos permite activar el libro de trabajo.
8. **Cerrar.** Antes de cerrar un libro Excel le preguntará si desea guardar los cambios efectuados mediante un cuadro de mensaje.
9. **Cuadro de nombre.** Presenta la referencia de la celda activa o del objeto seleccionado.
10. **Botón seleccionar todo.** Haciendo clic en este botón se seleccionan todas las celdas de la hoja.
11. **Celda Activa.** Es la celda en uso.
12. **Fila.** Se identifican con Números.

13. **Barras de desplazamiento.** Las Barras de desplazamiento se pueden usar para desplazarse a través de la hoja de cálculo.
14. **Barra para el cambio de hojas.** Los libros se inician con 3 hojas, puede agregar o eliminar las hojas según lo desee.
15. **Barra de estado.** El lado izquierdo de la barra presenta una breve descripción sobre el comando seleccionado en ese momento o acerca del progreso de alguna actividad que se esté efectuando. El lado derecho indica el modo del teclado.

Celda. Es la intersección entre una columna y una fila, a un bloque de dos o más celdas se les da el nombre de rango de celdas.

Libro de trabajo. El libro de trabajo es el documento o el tipo de archivo normal de Microsoft Excel: es el equivalente electrónico de una carpeta corriente. Se compone de hojas tales como hojas de cálculo y de gráfico. El nombre de cada hoja aparece en una etiqueta en la parte inferior del libro de trabajo. Es posible reorganizar las hojas que componen un libro de trabajo así como copiarlas o moverlas de un libro a otro.

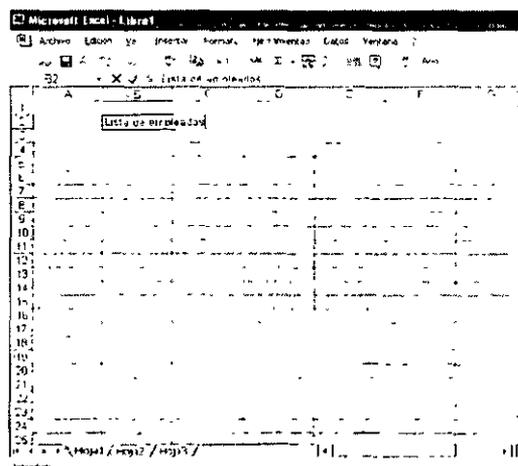
INTRODUCCIÓN DE DATOS

Introducir Datos en Excel

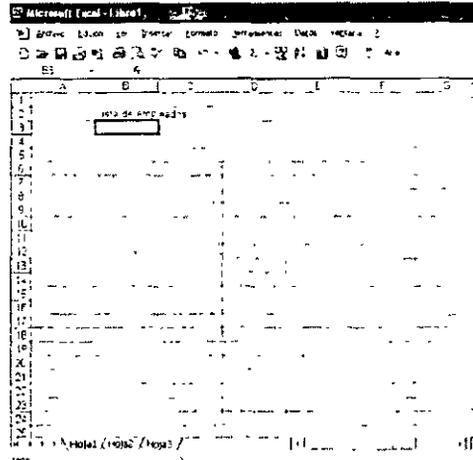
En **Excel** podrá ingresar tanto números como texto, asignándoles a éstos distintos tipos de formato, según la estructura que desee darle al libro de trabajo.

Inserta los datos de texto para hacer referencia, por ejemplo al tipo de información que se encuentra en una hoja, y en general para diferenciar datos numéricos. Observe la forma en la que debe introducir la información, sea numérica o de texto.

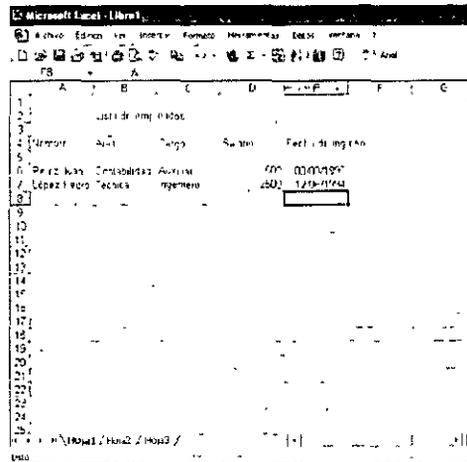
1. Hacer clic en la celda **B2** y escribe **Lista de empleados.**



- Pulsar la tecla **Intro (Enter)** y observe el aspecto de la celda.



- De la misma forma, continúe ingresando los demás datos hasta obtener una hoja similar a la siguiente:



Tipos de datos

En una hoja de cálculo se pueden introducir valores, constantes y formulas. Un valor constante es un dato que se introduce directamente en una celda: puede ser un valor numérico o puede ser texto. Una fórmula es una secuencia de valores constantes, referencias de celdas, funciones u operadores que produce un nuevo valor a partir de valores existentes. Las formulas siempre comienzan con un signo igual (=).

Los valores constantes no cambian a menos que se seleccione la celda y se edite el valor. Un valor que se produce como resultado de una fórmula puede cambiar cuando cambian otros valores en la hoja de cálculo.

En cada celda se pueden introducir 10 caracteres. Cuando se introduce un texto que sobrepase los 10 caracteres, si la celda siguiente contiene datos. Excel mostrará todo el texto que el ancho de la columna le permita. Si se introduce números muy largos, Excel mostrará el número como signo de número (#) o en forma científica.

	A	B	C
1	#####		
2	1.23457E+16		
3	Marco Antioio Palma Lozano		
4	Noé Hernández Valetín Huerta Sánchez		
5			
6			
7			
8			

Seleccionar un grupo de celdas

1. Coloque el mouse sobre la primera celda que quiera seleccionar.
2. Presione el botón izquierdo del mouse y sin soltarlo mueva el indicador del mismo hasta donde desee seleccionar.
3. Las celdas seleccionadas aparecen destacadas por un color negro.

También puede hacerlo con el teclado para ello, se coloca el cursor donde desee iniciar la selección presiona la tecla shift y sin soltarla presione las teclas de dirección según donde quiera seleccionar.

	A	B	C	D
1	#####			
2	1.23457E+16			
3	Marco Antioio Palma Lozano			
4	Noé Hernández Valetín Huerta Sánchez			
5				
6				
7				

Selección de columnas y filas enteras

Para seleccionar una fila o una columna entera haga clic en el número o letra de la fila o columna. Para seleccionar filas y columnas disjuntas, mantenga pulsada la tecla <Control> entre una y otra selección.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

Selección de una fila

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Selección de una columna

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Selección de filas y columnas disjuntas

Selección de toda la hoja de cálculo

Para seleccionar todas las celdas de la hoja haga clic en el botón situado a la izquierda de los encabezados de columnas y encima de los encabezados de filas.

Hacer clic aquí →

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Selección extendida

Si debemos seleccionar rangos muy grandes, es difícil hacerlo con el ratón. Es recomendable, en este caso, utilizar el teclado. Si pulsamos la tecla <F8> entramos en lo que se denomina el modo extendido de selección. Pulsando a continuación las teclas de dirección, vamos seleccionando rangos adyacentes a la celda activa. Para hacer selecciones más grandes podemos pulsar las teclas <AvPág> o <RePág>. Una vez que hayamos terminado de seleccionar el rango, hay que pulsar la tecla <Esc> para finalizar el modo de selección extendido.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Corregir o cambiar datos en una celda

1. Coloque el indicador del mouse sobre la celda que contiene la información a cambiar.
2. Presionar la tecla F₂ para agregar la información al final de lo escrito o desplazarse con las flechas de dirección al lugar donde se desea agregar o modificar el dato.
3. Después de modificar presionar la tecla Intro.

Movimientos del cursor

Tecla	Movimiento del cursor
↑	Una celda arriba de la celda activa
↓	Una celda debajo de la celda activa
→	Una celda a la izquierda de la celda activa

←	Una celda a la derecha de la celda activa
---	---

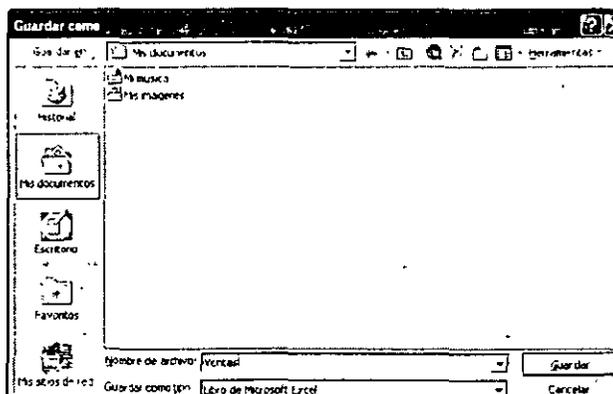
Tecla	Movimiento
Inicio	Al principio de la fila
Re Pág	Mover una ventana hacia arriba
Av Pág	Mover una ventana hacia abajo
Ctrl + Inicio	Ir al principio de la hoja de trabajo
Ctrl + Fin	Ir a la esquina inferior derecha de las celdas que tienen datos.

Guardar libros de trabajo

Tener la información sistematizada tiene como propósito su utilización en el momento que se requiera, para ello almacena los datos en un archivo, ya sea en el disco de la computadora o en un disquete.

El nombre que asignes al archivo debe caracterizar la información que contiene. Los archivos de Excel tienen la extensión **.xls**.

1. Despliega el menú **Archivo** y selecciona la opción **Guardar como...**
2. En el recuadro **Nombre de archivo:** escribe **Ventas** y en el área **Guardar en:** elige **Mis documentos**.



3. Presiona el botón **Guardar** y observa el nuevo nombre del libro en la barra de título.

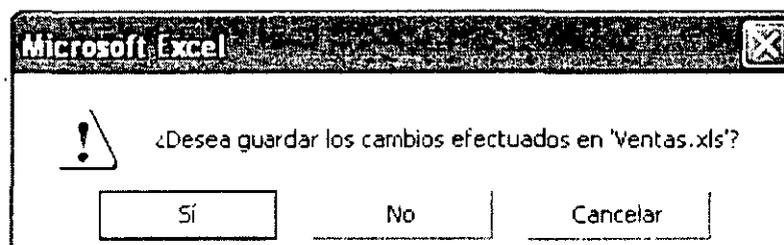
Tipo	Código	Cantidad	Precio
Sesa	A500	1000	521
Franela	A350	2250	221
Linc	B100	1200	876
Aljason	B900	720	911
Tarcamelo	A200	900	663

Cerrar un libro

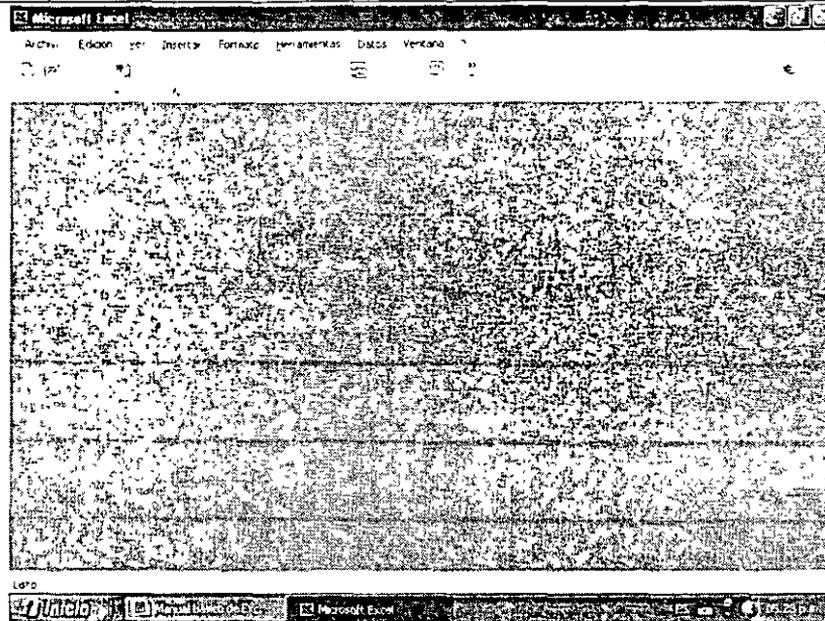
Cada libro de trabajo o archivo de **Excel** puede cerrarse de manera independiente sin que esto signifique desactivar el programa.

Cierre el libro **Ventas** siguiendo los pasos que se proponen a continuación.

1. Despliega el menú **Archivo**, selecciona la opción **Cerrar** y si has efectuado cambios, observarás el siguiente mensaje:

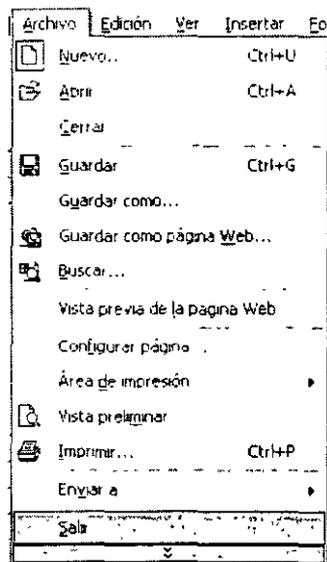


2. Pulsa el botón **Si** y la ventana tomará un aspecto como el siguiente:



Salir de Excel

Desde el menú Archivo. Pulse el botón cerrar situado en el menú Archivo. Antes de cerrar un libro en el que estaba trabajando, Excel le preguntará si desea guardar los cambios efectuados. Pulse Si si desea guardarlos y No si no desea guardar los cambios.



Desde el botón cerrar situado en la esquina superior derecha de la ventana Excel.



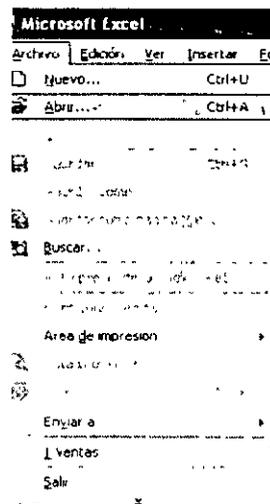
LIBROS DE TRABAJO

Abrir un libro de trabajo

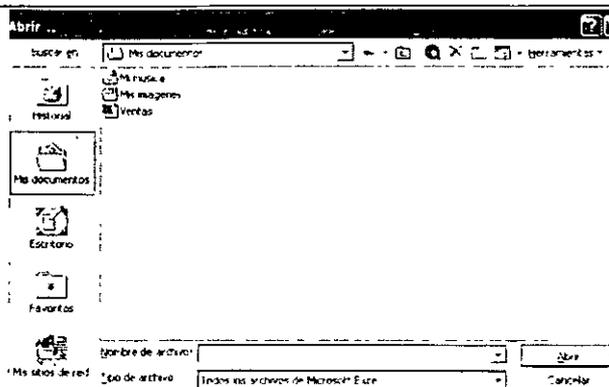
Una vez que has guardado un libro de trabajo en el disco duro o en un disquete podrá abrirlo en el momento que lo necesite.

Abra el libro **Ventas** que grabó en la sección anterior en la carpeta **Mis documentos**.

1. Abra el menú **Archivo** y hacer clic, sobre la opción **Abrir...**



2. En el área **Buscar en:** del cuadro de diálogo **Abrir** elija la carpeta **Mis documentos**.
3. En **Nombre de archivo:** seleccione o escriba el archivo que va a abrir, en este caso **Ventas**.



4. Pulse el botón **Abrir** y aparecerá el libro seleccionado.

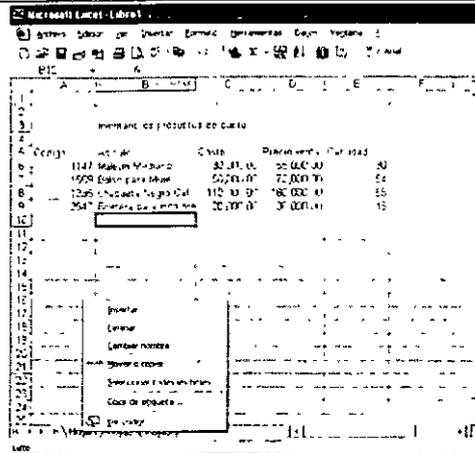
Ventas en Agosto de 1999		
Tipo	Cantidad	Precio
Seda	1,000	625
Franela	2,000	221
Lana	1,200	876
Algodón	700	911
Terciopelo	500	665

Cambiar el nombre a las hojas de trabajo

El nombre de las hojas de un libro de trabajo se conoce como, etiqueta; por omisión se denominan **Hoja1**, **Hoja2**, **Hoja3**, etc.. pero usted puede asignarles un nombre de acuerdo con el tipo de información que contenga cada una.

Imagine que las hojas de cálculo del libro activo contienen información de ventas trimestrales: para diferenciar los datos de cada trimestre, haga lo siguiente:

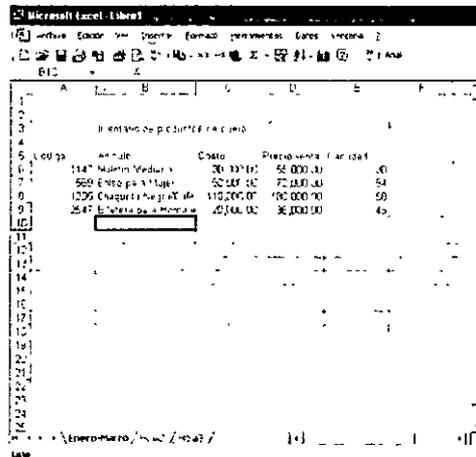
1. Sitúe el puntero del mouse sobre la etiqueta a la que vas a etiquetarle un nombre y haga clic con el botón derecho para desplegar un menú contextual.



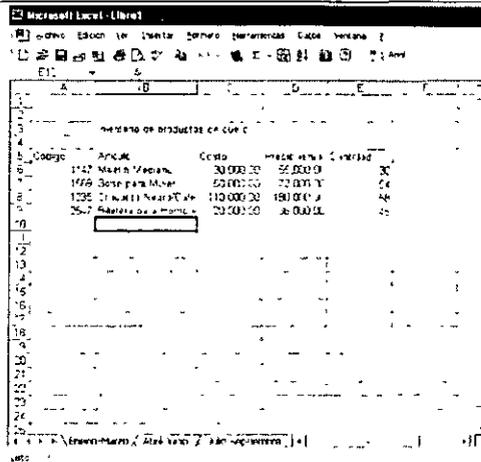
2. Seleccione la opción **Cambiar nombre** y la etiqueta tomará este aspecto:



3. Escriba el nuevo nombre, por ejemplo **Enero-Marzo**, y presiona la tecla **Intro (Enter)**.



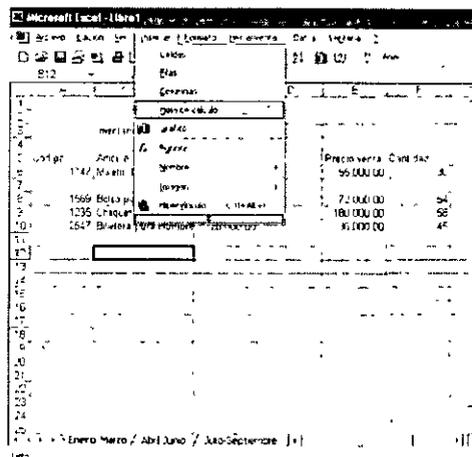
4. Realiza el mismo procedimiento para el resto de las etiquetas del libro.



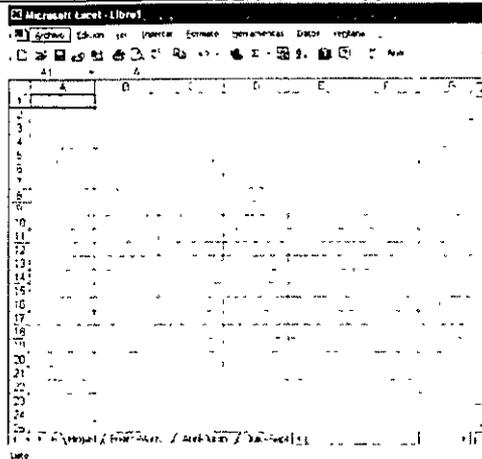
* Otra forma de cambiar el nombre es haciendo doble clic en la etiqueta de la hoja.

Insertar hojas de trabajo

1. Despliegue el menú **Insertar** y elegir la opción **Hoja de cálculo**.

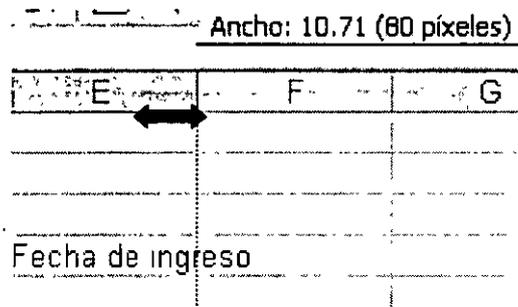


2. Aparecerá una nueva hoja en blanco

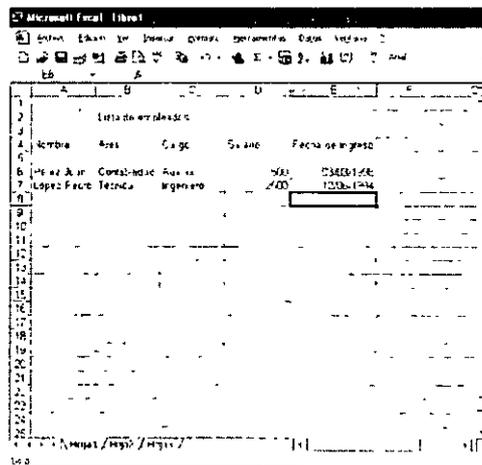


Cambiar el ancho de una columna

1. Si el contenido de una celda es demasiado grande, como en el caso de la celda **E4**, haga doble clic en el extremo derecho del encabezado de la columna **E**.

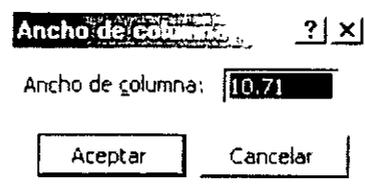


2. Automáticamente, el cuadro de la columna **E** se ajustará al texto **Fecha de ingreso**, como se muestra a continuación:



Otra forma de cambiar el ancho de columna es desde el menú formato.

1. Menú Formato
2. Sub menú columnas
3. seleccionar la opción de Ancho



4. En el cuadro de texto, cambia el número por uno mayor u otro menor
5. Aceptar.

Cambiar el ancho de columna con el mouse

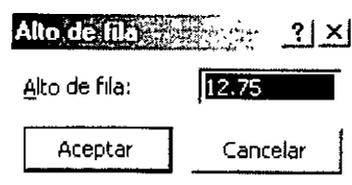
Coloque el indicador del mouse sobre los límites entre las columnas y cambiará a una cruz. Presione el botón izquierdo del mouse y sin soltarlo desplazar hasta el ancho deseado y suelte el botón.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		Inventario de productos de cuero			
4					
5	Código	Artículo	Costo	IP Venta	Cantidad
6	1147	Maletín Medi	30000	55000	30
7	1569	Bolso para n	50000	72000	54
8	1235	Chaqueta ne	110000	180000	58
9	2547	Billetera par	20000	35000	45
10					
11					

Cambiar el alto de fila

Cambiar el ancho de columna desde el menú formato.

6. Menú Formato
7. Sub menú fila
8. seleccionar alto de fila



9. En el cuadro de texto, cambia el número por uno mayor u otro menor
10. Aceptar.

Cambiar el alto de la fila con el mouse

Coloque el indicador del mouse sobre los límites entre las filas y cambiará a una cruz. Presione el botón izquierdo del mouse y sin soltarlo desplazar hasta la altura deseada y suelte el botón.

	A	B	C
1			
2			
3	Inventario de productos de cuero		
4			
5	Alto: 21.00 (28 píxeles)		Costo
6	1147	Maletín Mediano	30000
7	1569	Bolsa para mujer	50000
8	1235	Chaqueta negro/café	110000
9	2547	Billetera para hombre	20000
10			

Aplicar un formato

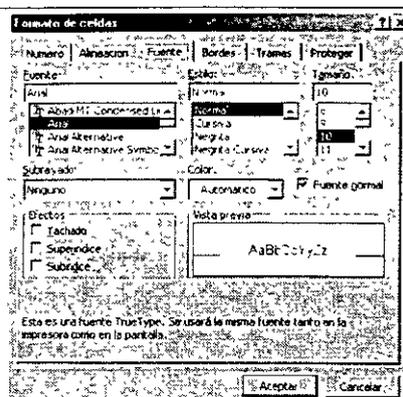
Un formato siempre irá aplicado a una celda o rango de celdas. Por lo tanto, un formato se podrá aplicar antes de introducir información en celdas o posteriormente cuando ya haya datos en ellas. Esto último es lo que normalmente se hace para ajustar el tamaño de la fuente, el ancho de las columnas, etc.

Siempre habrá que seleccionar previamente el rango al que aplicar el formato. Este rango puede ser un rango disjunto.

Como regla general, se utilizarán los comandos del menú Formato, los comandos del menú contextual (aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón) o bien con los botones de las barras de herramientas para formato. Tanto en el menú Formato como en el menú contextual encontramos el comando Formato de celdas, que es el que utilizaremos más a menudo.

Formato de texto

La mayoría de los botones de la barra Formato se pueden utilizar para cambiar el formato de las celdas. Si activamos el comando Formato de celdas y activamos la ficha Fuente, podemos ver todos los formatos aplicables a las fuentes.

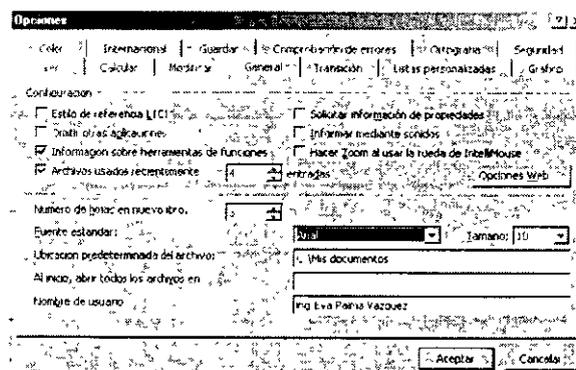


Podremos cambiar el tipo de fuente, el tamaño, el color, el subrayado, si se trata de tachado, superíndice o subíndice. No debe seleccionar un tamaño de fuente que no le proponga Excel, ya que podrían ocurrir errores en la salida por impresora.

Generalmente es mucho más rápido utilizar la barra de formato para aplicar un formato disponible en dicha barra. Cuando se aplica un formato a una celda, en la barra de herramientas Formato aparecerá el botón correspondiente a dicho formato "activado". El cuadro de fuentes indica qué fuente estamos utilizando así como su tamaño.

Fuente estándar

La fuente por defecto que utiliza un libro de trabajo nuevo se puede cambiar en el menú Herramientas / Opciones, en la ficha General, en el cuadro Fuente estándar.



Varios formatos en una sola celda

Si una celda contiene texto, podemos aplicar varios formatos en ella. Esto es muy útil cuando, por ejemplo, queremos poner subíndices o superíndices o bien resaltar un título, etc. Para aplicar un formato de este tipo puede ir aplicando el formato a medida que escribe o bien, una vez escrita la celda completamente, seleccionar el texto al cual se quiere dar formato arrastrando el ratón.

Alineación y Orientación de texto

Hasta ahora nos teníamos que limitar al formato en horizontal y en vertical nada más. con los nuevos formatos podemos obtener texto en diagonal, unión de celdas, etc.

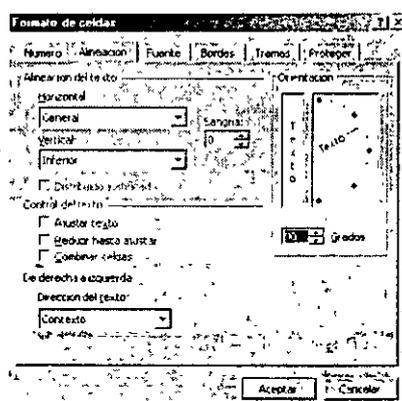
Cuando se introduce un valor, Excel le aplica una alineación por defecto según sea número o texto. Así los números se alinean a la derecha y el texto a la izquierda. A esto se le conoce como la alineación General. Además y por defecto, Excel alinea siempre en la posición Inferior con respecto a la vertical.

En la ficha Alineación del formato de celdas, aparecen una serie de opciones que vamos a describir.

La alineación Horizontal incluye la posibilidad de alinear texto al centro, izquierda y derecha.

Ya es posible manipular en ángulo el texto dentro de las celdas utilizando la opción Orientación. Cuando se aplica este formato, Excel modifica automáticamente el alto de la fila para dar cabida al texto.

La opción Ajustar texto hace que el texto introducido (o que se vaya a introducir) en una celda no invada las celdas adyacentes sino que, sin necesidad de modificar el ancho de la columna, la celda se amplíe en vertical y el texto aparezca en varias líneas.



Se puede reducir el texto en una celda para (sin modificar el alto de la fila) poder ver todo su contenido. Esto se consigue con la opción Reducir hasta ajustar.

La opción Combinar celdas, permite unir celdas tanto en horizontal como en vertical.

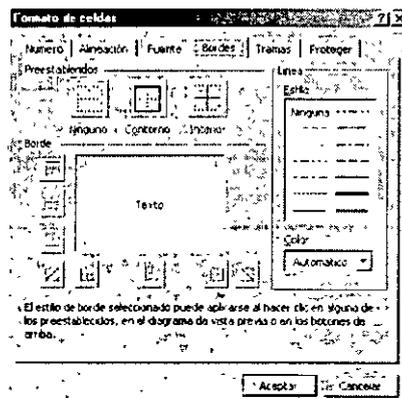
Hay que tener en cuenta algunos comportamientos de las celdas combinadas:

- Cuando se copian y pegan celdas combinadas, los resultados son también celdas combinadas. Si la selección inicial contiene celdas combinadas y celdas normales, el resultado será una combinación de celdas combinadas y celdas normales.
- Si se pegan datos sobre celdas combinadas pueden ocurrir dos cosas: cuando se pega un valor único (una sola celda) en una celda combinada solamente se pega el valor y se mantiene el formato de celda combinada. Si copiamos y pegamos un rango de celdas sobre una celda combinada, el resultado divide la celda en sus celdas originales.

Formato de bordes

Uno de los aspectos mejorados de formato en Excel, es la aplicación de bordes: podemos seleccionar el formato y observar el resultado en una muestra. Para aplicar un formato de bordes, seleccione la ficha Bordes dentro del cuadro de diálogo al que conduce el comando Formato / Celdas.

En la sección Preestablecidos puede aplicar directamente un borde. Puede también hacer clic en los botones de Borde, para aplicar un borde izquierdo, derecho, interior, etc. También se puede hacer clic directamente con el ratón en las áreas de la muestra para aplicar el borde directamente.

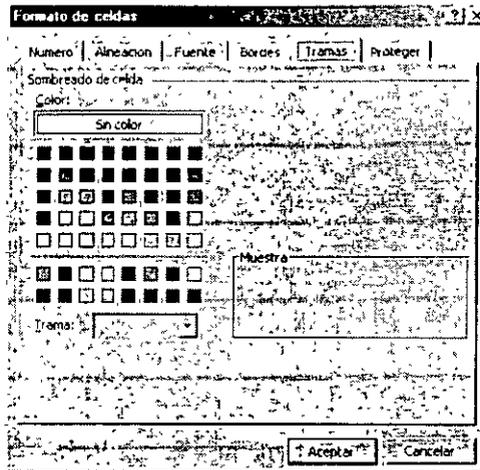


En cualquier momento puede cambiar el estilo de la línea escogiéndolo de la lista Estilo.

También podemos utilizar la paleta portátil de bordes para aplicar rápidamente un formato de bordes a las celdas. Haciendo clic en la flecha de bordes de la barra Formato obtenemos varias muestras de bordes aplicables directamente a las celdas seleccionadas.

Color de fondo en las celdas

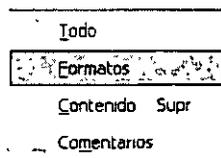
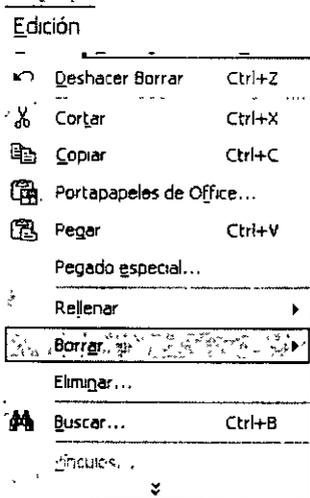
Podemos también cambiar el color de fondo de un rango de celdas. Para ello, seleccione la ficha Tramas del cuadro de diálogo de Formato / Celdas o bien utilice el botón Color de relleno de la barra de herramientas Formato.



Borrar formatos

Si no le gustó cómo quedaron los formatos seleccionados, puedes borrarlos haciendo lo siguiente:

1. Seleccione la celda o grupo de celdas a las que quiera quitar el formato
2. Menú edición
3. Comando borrar.
4. Opción formato



Corrección de errores

Excel permite corregir los errores mediante el uso del comando Deshacer.

1. Abrir el comando edición
2. Seleccionar el comando Deshacer.



Método abreviado Ctrl + Z

Tareas similares

Es frecuente que en el trabajo se efectúe cierto tipo de acciones repetitivas, por ejemplo, modificar el efecto de la fuente de una celda. Excel permite hacer esto de manera automática con el comando Rehacer.

1. Seleccionar las celdas a las cuales desea aplicar el mismo formato
2. Menú Edición
3. Repetir formato

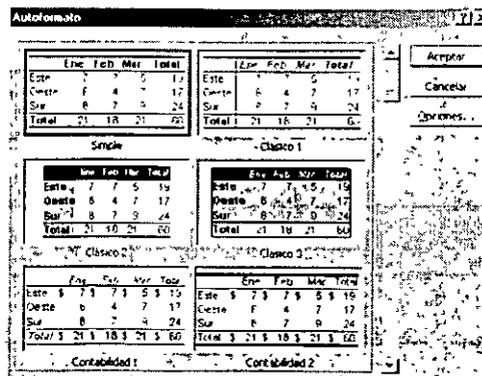


Método abreviado Ctrl + Y

Aplicar Autoformatos

Excel incorpora una serie de formatos predefinidos. Estos formatos automáticos se conocen como Autoformatos e incorporan formatos de fuentes, números, bordes, alineación, tramas, altos de fila y anchos de columna, etc.

Para aplicar un Autoformato seleccione un rango de celdas y, a continuación, el comando Autoformato del menú Formato. Nos muestra un cuadro de diálogo, en la parte izquierda del mismo vemos los nombres de los Autoformatos y en la derecha una muestra de los mismos.



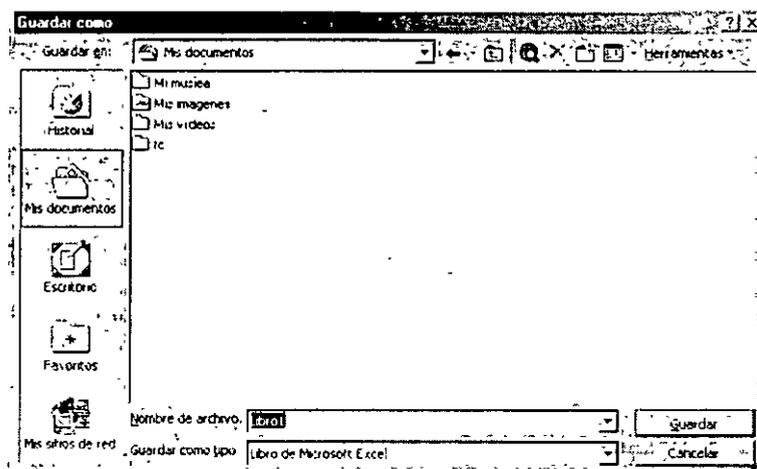
Puede aplicar sólo determinados formatos seleccionándolos de entre los que aparecen en la parte inferior del cuadro de diálogo. Si no aparecen estos formatos, haga clic en el botón Opciones>>.

Excel determina los niveles de detalle, revisa dónde aparece texto, fórmulas, subtotales, etc. y aplica los formatos según convenga.

Cambiar el nombre a un libro de trabajo

Guardar el libro con otro nombre

1. Menú Archivo.
2. Comando Guardar como.
3. Aparecerá el cuadro de diálogo, en el que debes especificar el nombre del libro y el lugar donde se va a guardar.
4. Escribe el nuevo nombre del Archivo.
5. Guardar.

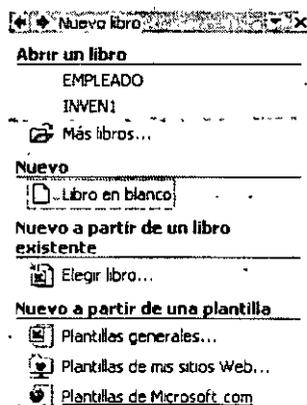


TRABAJAR CON LIBROS

Nuevos libros

Cuando inicia Microsoft Excel se abre un libro de trabajo nuevo para comenzar a trabajar, simplemente empiece a escribir. Cuando desee crear un libro nuevo, haga clic en el botón LIBRO DE TRABAJO NUEVO.

También puede elegir el comando nuevo en el menú de archivo. Si tiene plantillas en el directorio o en la carpeta de inicio se presentara una lista de las mismas que puede utilizar como base para sus libros de trabajo generales seleccione la plantilla libro de trabajo.



Series

Otro proceso común en la hoja es llenar series de datos, como meses, años, etc.

Estos procesos se pueden realizar automáticamente utilizando los procesos de autollenado de Excel con el mouse o desde el menú Edición.

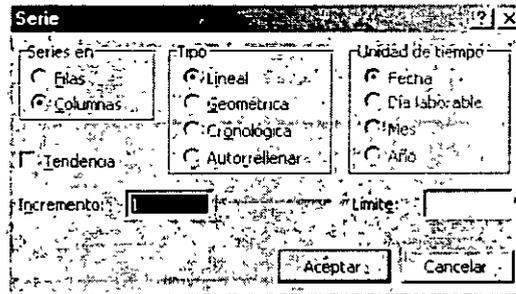
Series con el mouse

Si escribimos en una celda 1991 y en la celda siguiente 1992, seleccionamos ambas celdas y arrastramos el botón de llenado, Excel llenará las celdas con 1993, 1994...

Lo que hace Excel es intuir qué datos debe llenar. Si ponemos 1/1/97 en una celda y 1/2/97 en la siguiente y arrastramos el botón de llenado, obtendremos en las restantes 1/3/97, 1/4/97, etc.

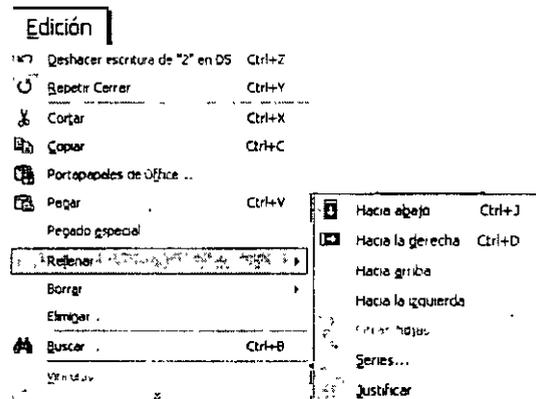
Completar series desde el menú Edición

1. Introduzca la información en las dos primeras celdas deseadas
2. Seleccione las celdas con la información y las demás celdas en que se desea completar la serie
3. Menú Edición
4. Comando de Rellenar
5. Series



Llenar series con la misma información

1. introducir la información
2. Seleccionar las celdas con la información y las celdas en que se desea completar la serie.
3. Menú edición
4. Comando Rellenar
5. Escoger hacia arriba o hacia abajo



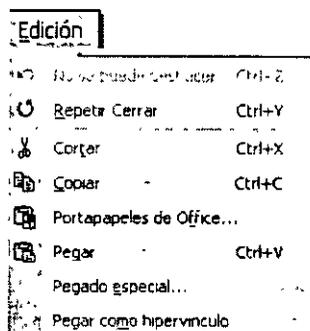
Mover y copiar rangos

En Excel se pueden copiar o mover celdas de una hoja a otro lugar de la hoja, a otra hoja del mismo libro, a otro libro o incluso a otra aplicación. Cuando se copian datos, Excel sitúa un duplicado de las celdas seleccionadas en el Portapapeles, que es un área de la memoria del ordenador. Cuando se mueven o cortan datos, Excel los borra del rango origen y los guarda en el Portapapeles. Para finalizar esta operación hay que pegar esos datos en la nueva ubicación. Para mover o copiar sin utilizar el Portapapeles se puede utilizar la técnica de “arrastrar y colocar”.

Cortar datos utilizando el Portapapeles

Si queremos poner una cabecera en una hoja ya existente, en primer lugar hay que seleccionar el rango que queremos cortar. A continuación, mediante una de las siguientes opciones, llevarlo al Portapapeles:

- Del menú Edición, seleccionar el comando Cortar.
- Del menú contextual (clic en botón derecho del ratón con el rango seleccionado) seleccionar el comando Cortar.
- Hacer clic en el botón Cortar de la barra Estándar. Es el botón que contiene la imagen de unas tijeras.



Para pegar los datos no es necesario seleccionar previamente todo el rango destino, basta con seleccionar la primera celda de dicho rango.

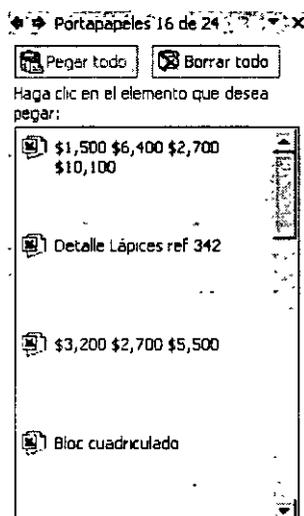
Para pegar tenemos a su vez opciones una vez seleccionada la primera celda del rango destino: con el comando Pegar del menú Edición, con el comando Pegar del menú contextual o con el botón Pegar de la barra Estándar.

Cortar utilizando arrastrar y colocar

Cuando el área de destino se encuentra cerca del área fuente, es interesante utilizar el método de arrastrar y colocar. En primer lugar se selecciona el rango, a continuación, situar el puntero del ratón en un borde del rango seleccionado, debe aparecer el puntero en forma de flecha normal. Hacer clic y, sin soltar el ratón arrastrar el bloque seleccionado hasta dejarlo en la posición deseada. Cuando se arrastra el ratón, Excel indica en una pista el rango destino.

Copiar datos mediante el portapapeles

Los pasos son exactamente iguales que en el apartado de Cortar, pero en este caso utilizaremos el comando Copiar, tanto en el menú Edición como en el menú contextual y el botón Copiar. Los datos permanecen en el Portapapeles hasta que pulsemos las teclas <Esc> o <Intro>.

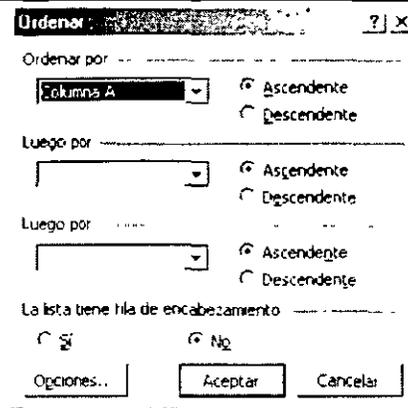


Copiar datos utilizando arrastrar y colocar

El proceso es igual que para mover datos pero, en este caso, una vez seleccionado el rango origen, hay que mantener pulsada la tecla <Control> mientras se arrastra el bloque. De esta forma los datos se copiarán.

Ordenar datos

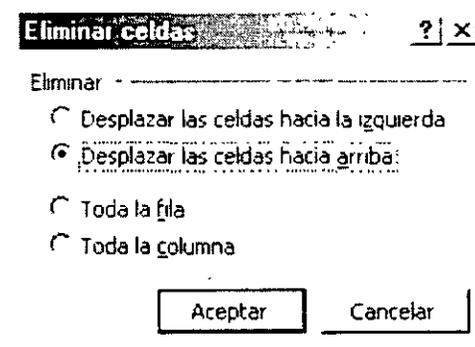
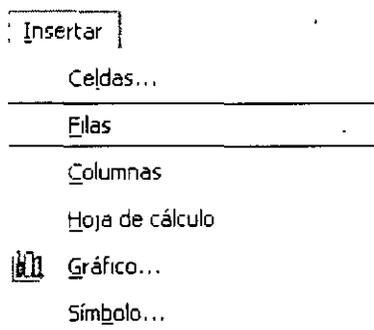
1. Seleccionar el grupo de celdas que contenga los datos a ordenar
2. Abrir el menú datos
3. El comando ordenar



Puede ordenar datos en más de una columna, por ejemplo, en una lista empleados los puede ordenar por apellidos y luego por nombre. En el cuadro de diálogo de la opción de Ordenar por, tendría que escoger la columna que contuviese los apellidos y en la opción de Luego por tendría que escoger la opción de nombres. El orden ascendente consiste en ir del 0 al 9, de la A a la Z; el descendente en ir del 9 al 0, de la Z a la A.

Insertar y eliminar filas y columnas

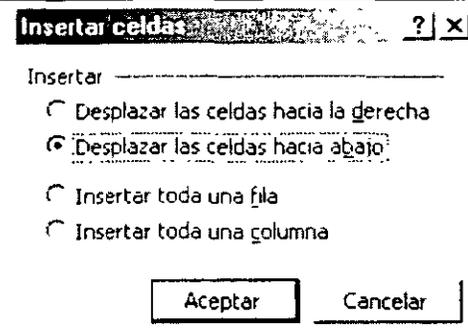
Para insertar una fila o una columna, seleccione una celda de la fila o columna delante de la cual desea insertarla. Una vez hecho esto, seleccione el comando Filas o Columnas del menú Insertar. Para eliminar una fila o columna completa, ha de seleccionar la fila o columna que desea eliminar y, después, el comando Eliminar del menú Edición.



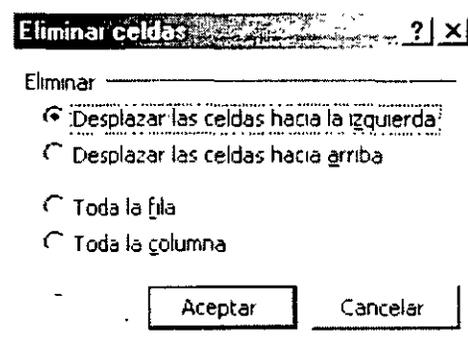
Insertar y eliminar rangos de filas y columnas

Es muy probable que nos veamos obligados a insertar o eliminar un determinado número de filas y/o columnas de nuestra hoja de cálculo.

Para insertar un rango de filas y/o columnas debe comenzar por seleccionar la celda a partir de la cual desea realizar la inserción. Después seleccione el comando Celdas del menú Insertar. Le aparece un cuadro de diálogo, seleccione la opción más adecuada en cada caso y haga clic en el botón Aceptar.



Para borrar un rango de celdas, el proceso es muy similar. Seleccione las filas y columnas que desea eliminar y, después, el comando Eliminar del menú Edición. El cuadro de diálogo que le aparece es muy similar al anterior y también le preguntará si desea eliminar todas las filas o columnas del rango seleccionado en la hoja.



TIPOS DE DATOS

Datos en Excel

Excel contiene cuatro tipos de datos

- a) **Numérico.** Éstos aparecen alineados a la izquierda. Excel los presenta de la siguiente manera:
- | | |
|-----------------------|--------------|
| ▪ Moneda | \$ 1.350 |
| ▪ Notación científica | 2 E4 (20000) |
| ▪ Formato Normal | 234 |
| ▪ Porcentaje | 25% |
| ▪ Con punto decimal | 34.6 |
| ▪ Números negativos | -98 |
- b) **Textos.** Caracteres que Excel no interpreta como números. Estos datos pueden ser nombres de personas, direcciones, etc.

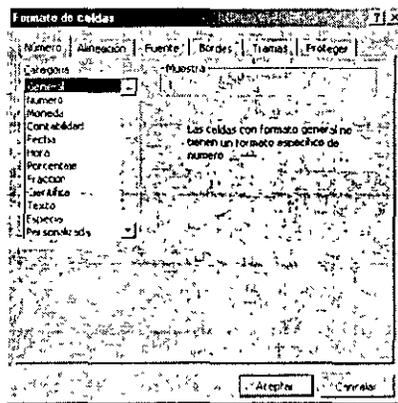
c) **Fechas.** En una misma celda, pueden almacenarse fechas y horas. Sólo hay que separarlas con un espacio en blanco.

d) **Fórmulas y funciones.**

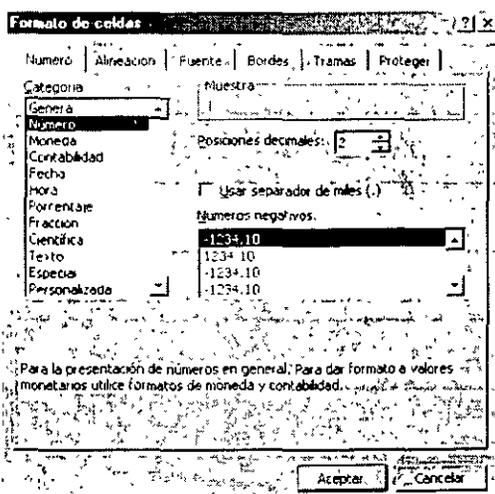
Datos numéricos

Cuando introduzcamos un dato en una celda, Excel intentará interpretarlo como número e incluso le aplicará un formato directamente. Si el número es demasiado grande para el tamaño de la celda, Excel le aplicará el formato científico.

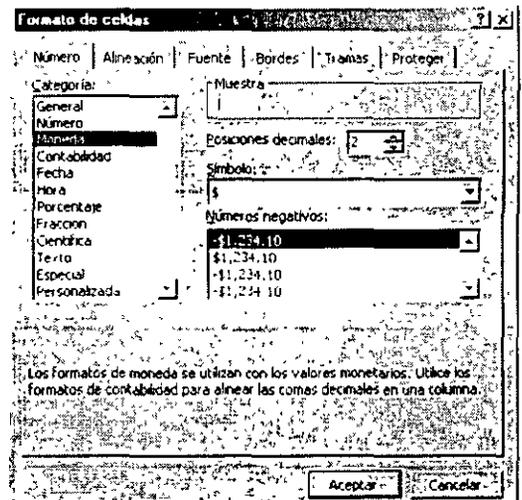
Pero lo más común es no añadir ningún formato hasta que no hayamos terminado de introducir datos. Para modificar un formato de número, abra el menú Formato, seleccione el comando celdas, la ficha Número del cuadro de diálogo para dar formato a celdas.



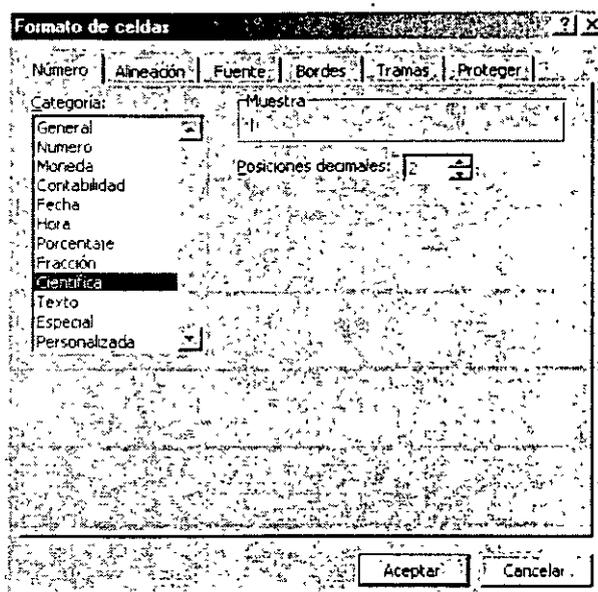
En la ficha Número encontramos las diferentes categorías de formato de número. Todas ellas presentan una muestra de cómo quedará el número una vez aplicado el formato además de ofrecer una serie de opciones adicionales según la categoría seleccionada.



Formato numerico con decimales



formato moneda



Formato del dato a notación científica

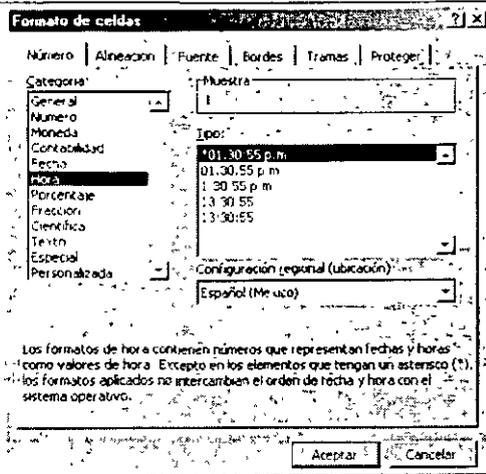
Formato de números a texto

Hay veces en que debemos trabajar con valores a priori numéricos pero que no son tales, como por ejemplo códigos postales. Si introducimos en una celda 08080, Excel cambiará el valor a 8080 ya que ignora los ceros a la izquierda. Podemos cambiar este efecto aplicando a las celdas el formato de texto. En la ficha Número seleccionando la categoría Texto.

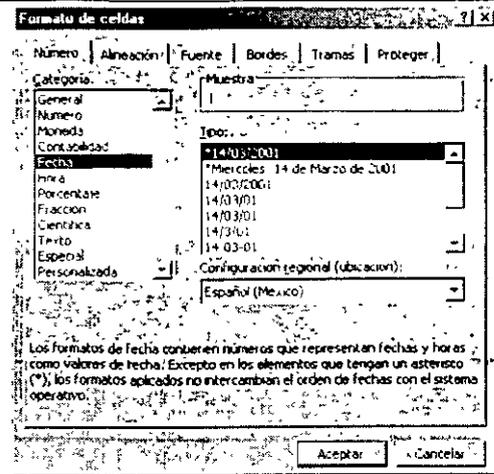
En el caso de los códigos postales, si ya tiene la columna escrita, también puede seleccionar el formato Código postal de la categoría Especial.

Formato del dato a fecha y hora

Los formatos de fecha y hora se pueden cambiar en el cuadro de diálogo Formato de celdas en la ficha de Número, eligiendo la categoría Fecha y la categoría Hora. Como ocurre con los formatos de número, las fechas y las horas se rigen por sus propios códigos. Para crear un formato de fecha personalizado, utilizaremos la letra d para el día, la letra m para el mes y a para el año. Para crear un formato de hora, usaremos h para hora, m para minuto y s para segundos.



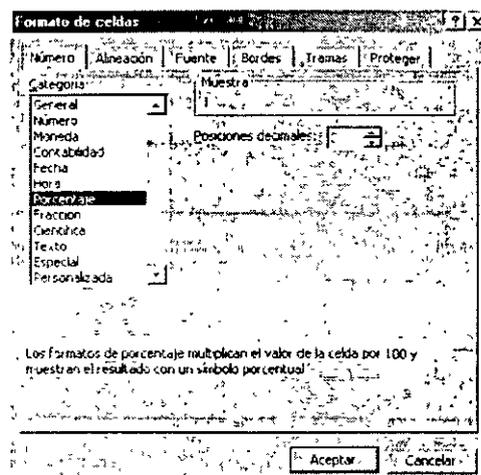
Formato del dato a hora



Formato del dato a fecha

Formato de número a notación de porcentaje

Los porcentajes en Excel equivalen a un número menor a 1. Es decir, 0.25 equivale al 25%, 1 equivale al 100%. No olvides esta consideración.



Formato de número a notación de porcentaje

Formulas

Una vez que se hayan introducido datos, se pueden introducir fórmulas para realizar cálculos. Los resultados de las fórmulas cambiarán en el momento en que se modifiquen los valores originales. Para cálculos complejos, Excel incluye fórmulas incorporadas que se denominan funciones.

Toda fórmula debe comenzar por el signo igual seguido de los operadores y operandos. Los operandos pueden ser valores constantes, por ejemplo =13+3.

Excel hace cálculos en el siguiente orden:

Potencia, multiplicación y división. Suma y resta. Puedes utilizar el operador de agrupación que es el paréntesis (). Excel calculará primero los datos que están entre paréntesis.

OPERADOR	OPERACIÓN
^	Potencia
*, /	Multiplicación, División
+, -	Suma, Resta

Operadores aritméticos

Formulas con referencias

En este punto es donde radica la importancia de una hoja de cálculo: modificando cualquiera de las celdas a las que se hace referencia en una fórmula, automáticamente la fórmula se recalcula.

Una fórmula puede ser tan sencilla como la referencia a una celda. Por ejemplo, si tenemos en la celda A1 el valor 10 y en B1 el valor de 15, haremos una suma con referencias =A1+B1.

	A	B	C
1	10	15	
2		25	
3			
4			

Editar fórmulas

1. Colocar el cursor del mouse en la celda que contiene la fórmula que se quiere editar.
2. Presionar dos veces el botón izquierdo del mouse o la tecla F2.
3. La fórmula aparecerá en la celda. Además Excel señalará cada una de las celdas usadas en la fórmula con diferente color.

	A	B	C
1	10	15	
2		=A1+B1	
3			
4			

Errores en las formulas

Es muy común que los errores se presenten cuando se escriban mal las fórmulas y Excel no pueda calcular lo que le estás indicando. Asegúrate de que estén bien escritas y si no lo están, la solución es muy sencilla: Basta con editarlas. La siguiente tabla muestra los mensajes de error y su solución.

<i>Mensaje</i>	<i>¿Por qué?</i>	<i>Solución</i>
#VALOR	La celda trata de usar una celda que contiene texto.	Escribe un número o realiza la fórmula con celdas que contengan números. Si la celda tiene un número y te da este mensaje es porque el número lo está tomando como texto. Cambia el formato a número.
#NOMBRE?	La función está mal escrita	Presiona el botón de función y busca el nombre para que sepas como se escribe correctamente.
#REF!	La fórmula trata de utilizar una celda que fue eliminada.	Ten cuidado de no eliminar celdas que se utilicen en una fórmula.
#DIV/0	Está tratando de dividir entre cero.	Excel considera una celda en blanco con el valor de cero. Introduce en la celda un valor mayor que cero.
#####	No hay suficiente espacio.	Esto no es un error. Haz simplemente la celda más grande.

BIBLIOGRAFÍA

Microsoft
Excel
Julia Kelly
Ed. Prentice Hall

Aprendiendo Excel
José Emmanuel Ulibarri
Silvia M. Hernández
Ed. MC GRAW HILL

Computación sin enredos
Begoña Albizuri
Grupo editorial Iberoamérica

Microsoft Office XP
Bott Leonbard
Ed. Prentice Hall