

VenPer Computer, C.A.

Servicios y Asesoría en Informática



Manual Instructivo Microsoft Excel

Venper Computer, C.A.
Dirección: Unare II. Sector 2. Av. 3. Vereda Nro 40. Casa Nro. 2.
Puerto Ordaz - Estado Bolívar – Venezuela
e-mail: venpercomputer@cantv.net
Website: www.venpercomputer.com



Temas

- Introducción
- Empezar a trabajar con Microsoft Excel
- Herramientas de Microsoft Excel
- Trabajando con Formulas
- Trabajando con Filas y Columnas
- Formateo de Libros de Trabajo.
- Operar con un libro de trabajo.
- Creación, Edición e Impresión de Gráficos.

Microsoft Excel

INTRODUCCIÓN

Es un sistema para la creación de hojas de cálculo, cuyas posibilidades de trabajo, cálculo y presentación son amplias. Permite la creación de gráficos que se modificarán automáticamente al modificar los datos en su hoja de cálculo.

Excel trabaja con hojas de cálculo que están encuadernadas en libros de trabajo. Un libro de trabajo es un conjunto de hojas de cálculo y otros elementos, el cual contiene 16 hojas de trabajo implícitamente. Esta cantidad puede ser disminuida o incrementada según sea necesario.

La hoja de trabajo cuenta con un tamaño máximo de 256 columnas y 16 384 filas. Se pueden insertar y eliminar hojas de cálculo, moverlas, copiarlas y cambiarles el nombre simplemente pulsando el botón derecho del ratón cuando esté colocado encima de una etiqueta de hoja de cálculo. De esta forma, un libro de trabajo puede tener tantas hojas como queramos y podremos llamarlas con el nombre que decidamos.

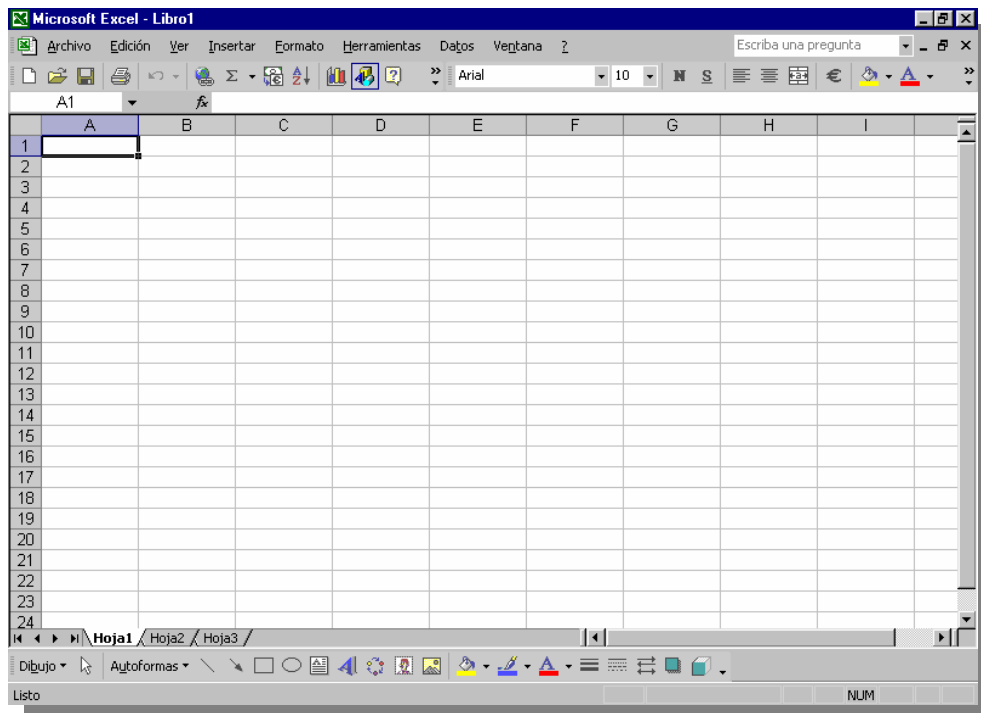
Excel es un programa que sirve para hacer hojas de cálculo y de eso se puede sacar mucho provecho, porque no solo es para hacer hojas, sino para calcular, convertir, graficar y muchas cosas más.

Las principales características de Excel son:

- Es una hoja de cálculo
- Puede hacer cálculos muy largos
- Una tabla no es un reto par Excel
- Plantillas y ejemplos muy explícitos
- Relleno y formato de celdas

EMPEZAR A TRABAJAR CON MICROSOFT EXCEL

Para empezar a trabajar con Microsoft Excel tenemos que familiarizarnos con el. Vamos a ver el entorno de Excel.



Como se podrá ver, también esta dividido en 3 partes

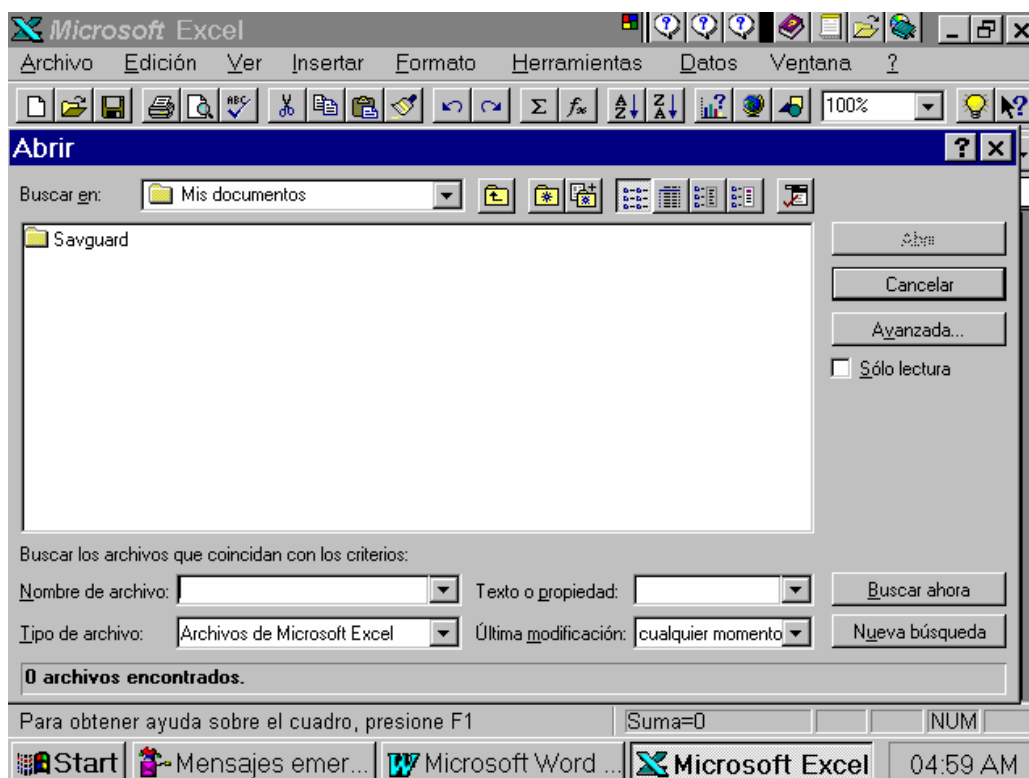
- Barra de control
- Barra de herramientas
- Hojas de cálculo

Abrir, Cerrar y Guardar un libro de trabajo.


Abrir un libro de trabajo

Cuando quiera trabajar con un libro ya creado, elija la opción **Abrir** del menú **Archivo**. Aparecerá un cuadro de diálogo como el que se ve en la **fig. adjunta**, donde debe seleccionar el directorio donde está el archivo que desea abrir, en caso

de estar en disquete selecciónelo en el recuadro **Buscar en:** y en el recuadro **Nombre de Archivo** escribe el nombre correspondiente al libro que quiere abrir. Finalmente presione <Enter> para aceptar.



Otras formas de Abrir un libro:


- Ctrl + F12
- Seleccionar el botón de la Barra de Herramientas Standard que representa un archivo abierto ().

Guardar un libro de trabajo

Cuando termina de confeccionar su hoja de trabajo, es conveniente guardarla para poder utilizarla cada vez que la necesite. De esta forma, se grabarán todas las hojas que conforman el libro de trabajo.

La primera vez que guarde el libro, debe darle un nombre. Seleccione la opción Guardar como del menú Archivo. Aparecerá un cuadro de diálogo y en él se seleccionará el directorio donde va a grabar el archivo, la torre de disco, así como el nombre que desea darle, cuya extensión será .XLS. Finalmente presione <Enter> para aceptar.

El resto de las veces que guarde el libro seleccione la opción Guardar del menú Archivo y éste se guardará con el mismo nombre que le dio la primera vez.

Otra forma de guardar un libro de trabajo es seleccionando el botón Guardar () de la Barra de Herramientas Standard.

Cerrar un libro de trabajo

Cuando desee dejar de trabajar con el libro de trabajo y cerrarlo para eliminarlo de la pantalla, elija la opción Cerrar del menú Archivo. Si no ha guardado el archivo previamente, Excel le preguntará el nombre con que lo quiere guardar. Automáticamente, Excel le da al nombre del documento la extensión .XLS, por lo que no es necesario especificarla. Si ya lo guardó, Excel le preguntará si quiere guardar los cambios realizados, en caso de haber hecho alguna modificación, y el libro al cerrarlo desaparecerá de la pantalla.

Teclas de Desplazamiento

- ←, →, ↑, ↓ Permiten movernos a la celda izquierda, derecha, arriba o abajo.
- <Tab>- Celda a la derecha.
- Shift-Tab- Celda a la izquierda.
- <Inicio>- Primera celda de la fila.
- Ctrl + Inicio- Primera celda de la hoja de trabajo (A1). Sólo funciona cuando la hoja contiene datos.
- Ctrl +Fin- Ultima celda ocupada de la hoja.
- <AvPag>- Pantalla Siguiete.

- <RePag>- Pantalla Anterior.
- Ctrl + AvPag- Siguiete hoja.
- Ctrl + RePag- Hoja anterior.
- F5- Celda o rango especificado.

Introducción de datos en forma de texto, números y funciones.

La **celda** es la unidad básica de Excel. Cada celda es identificada por una coordenada única, la cual está formada por la intersección de la columna y la fila donde se encuentra dicha celda. Por ejemplo, **A1** constituye la primera celda de la hoja de cálculo.

Rango: Conjunto de celdas contiguas que forman un rectángulo y con las que se puede trabajar como si fueran una unidad y puede ser una fila o una columna completa o un conjunto de filas y columnas parcial. Se identifica por la primera y última celda que lo componen, separadas por dos puntos, A1:C6. El rango mínimo esta constituido por una sola celda y el máximo por toda la hoja de cálculo. A un rango se le puede dar un nombre que lo identifique seleccionándolo primero, dando clic en el cuadro de nombre se escribe el nombre y al dar Enter queda nombrado pudiéndolo activar en cualquier momento que se desee.

Para crear una hoja, se introducen datos en la celda, las cuales pueden ser de distintos tipos: texto, números, fórmulas, fechas y horas.

Cuando se introducen datos de tipo texto, éstos se alinean al margen izquierdo de la celda (esto es lo implícito). Con este tipo de datos, no se pueden realizar cálculos aritméticos.

HERRAMIENTAS DE MICROSOFT EXCEL

Las herramientas básicas de Microsoft Excel son las mismas que Word, como son las de copiar, pegar, cortar, tipo de resalte y tamaño de letra.

Además se mostrará las siguientes:



Barra de Funciones: Esta es una de las cosas principales de Excel por ser tan eficiente y donde se muestran todas las formulas y funciones que se pueden realizar.



Autosuma: La autosuma sirve para sumar 2 o mas celdas, obviamente que contengan **números** y da el resultado en otra celda.



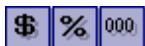
Orden Ascendente: Este botón es para que el texto en una celda en vez de que el texto vaya en orden de izquierda a derecha, vaya de arriba para abajo.



Graficas: Este botón es para insertar una grafica en la hoja de cálculo, hay muchos tipos de graficas.



Copiar Formato: Copia el formato de una celda a la que estaba seleccionada.



Estilos: Estos son los estilos, nos sirven para identificar que tipo de moneda, porcentaje o decimales quiere uno.



Agregar o disminuir decimales: Estos botones sirven para disminuir o aumentar decimales en un número con muchos decimales.



Unir celdas: Este botón es muy útil, es para unir 2 o mas celdas y sirve principalmente para titulares.

Insertar una función

Una función, es un comando que le das a Excel para que haga una cosa determinada.

Resulta cómodo y sencillo el uso de fórmulas, porque facilitan enormemente el trabajo de cálculo. Podrá incluso descuidar si realiza modificaciones, porque la fórmula se recalculará automáticamente con los nuevos datos.

En algunos casos, es más conveniente utilizar fórmulas creadas con funciones.

Una función es una fórmula incorporada en Excel, que toma una serie de valores y los utiliza para realizar una operación, devolviendo el resultado. Excel proporciona más de 300 funciones. Tiene a su disposición funciones de búsqueda, de prueba, de tiempo, financieras, lógicas, matemáticas, etc.

Puede utilizar el Asistente para funciones para seleccionar la función adecuada.

TRABAJANDO CON FORMULAS

Requisitos para una formula.

- Tiene que empezar con el signo de igual, así se le dará a entender a la computadora que se va a hacer una formula o función:

Ejemplo: =

- Después del signo de igual, se tiene que decirle que es lo que se quiere que haga (insertar función) las 4 funciones que vamos a ver son:
 - Suma: Suma todas las celdas seleccionadas
 - Promedio: Realiza el promedio de todas las celdas seleccionadas
 - Max: Da como resultado el numero mas grande de las celdas seleccionadas
 - Min: Da el numero mas pequeño de las celdas seleccionadas
- Ahora, tenemos que abrir paréntesis y ahí especificar donde es que queremos que sume, de el promedio, el mínimo o el máximo numero (en cual celda(s))

Ejemplo: =suma (a1, a2, a3)

	A
1	1
2	2
3	3
4	=suma(a1,a2,a3)

- Finalmente, solamente has clic en cualquier de las otras celdas y el resultado va a aparecer. Ejemplo:

	A
1	1
2	2
3	3
4	6


Para métodos más fáciles, en vez de poner a1, a2, a3, a4..., puedes poner a1:a4

Función SUMA

Sintaxis:

SUM (Rango)

El rango puede escribirse o marcarse con el ratón.

La forma más sencilla de realizar sumas rápidas es utilizando la herramienta  (Sumatoria) de la Barra de Herramientas Standard.

Función PROMEDIO

Halla la media aritmética de una serie de valores.

Sintaxis

PROMEDIO (Rango)

Función CONTAR

Cuenta el número de celdas que contienen números.

Sintaxis

CONTAR (Rango)

Función CONTARA

Cuenta las celdas que contienen cualquier tipo de dato (texto, números, fechas, etc).

Sintaxis

CONTARA(Rango)

Hacer una formula

Una formula es casi como una función, una función es algo que la computadora ya tiene hecho (algo que esta guardado para que haga algo) y una formula, es como tu función personalizada.

La formula se hace casi igual que la función:

- Empezamos con un signo de igual
- Ahora tú puedes hacer una operación básica o larga con respecto a una celda

Los caracteres que se usan en operaciones básicas son:

- + Para sumar
- Para restar
- * Para multiplicar
- / Para dividir

También puedes incluir una función en una formula como:

=a1+3*2***suma (a2:a4)**

Las formulas son igual o mas útiles que las funciones porque la computadora no sabe a lo que una empresa, negocio o tu se van a enfrentar.

Las formulas pueden "sustituir" a las funciones, por ejemplo:

En vez de =promedio (a1:a3) puedes poner =a1+a2+a3/3, claro que las funciones son mas practicas que las formulas, pero viéndolo desde otro punto de vista, es muy útil

Copiar una fórmula

Antes de aprender cómo copiar fórmulas debe saber lo que son las **Referencias relativas y absolutas**.

Una referencia son coordenadas que tienen una o varias celdas en la hoja de cálculo, las cuales se forman de acuerdo al nombre de la celda, por ejemplo: la referencia D8 se refiere a la celda que está en la columna "D" y la fila "8". Hay dos tipos de referencia: **absolutas y relativas**. La diferencia de una y otra se observan al copiarlas o moverlas de posición.

Referencia ABSOLUTA

Es aquella que representa una dirección específica y cuando la fórmula se copia, se conserva la fórmula íntegra. La referencia absoluta se determina colocando un signo de pesos (\$) antes de la letra de la columna y antes del número de la fila. Ejemplo: \$D\$3.

Referencia RELATIVA

Esta localiza relativamente, de acuerdo a la posición en que se encuentre la celda donde se escribió la fórmula. Es decir, indica a la hoja de cálculo la distancia de celdas hacia abajo, arriba, izquierda y derecha.

Para **copiar una fórmula**, proceda igual que para copiar una celda. En este caso, no se copia el valor absoluto, sino la fórmula y se modifica en consecuencia.

Cómo copiar celdas utilizando el Autollenado.

El Autollenado es una facilidad que brinda Excel que le permite repetir valores, continuar una serie o extender una lista. Funciona con números, días de la semana, meses y fechas.

El Autollenado es tan inteligente como útil. Lo que coloca en el rango, depende de lo que usted tenga en la primera celda.

Supongamos que en una celda tengo el mes Enero y deseo introducir el nombre de los siguientes meses: Febrero, Marzo y Abril. En vez de copiar uno a uno el nombre de los meses, haga lo siguiente:

- Colóquese en la celda donde está el texto Enero.
- Haga clic en el cuadro de llenado y muévelo hacia la derecha, hacia el resto de las celdas donde quiero copiar.
- Suelte el botón y observe el resultado.

Excel es capaz de identificar que Enero es un mes y realizar copias secuenciales a partir de la primera. Si quisiera abreviar escribiendo sólo 3 letras y en la primera hubiera escrito Ene, Excel hubiera copiado en los tres siguientes Feb, Mar y Abr.

Si escribe, por ejemplo, la palabra Gastos y arrastra la manija de llenado, simplemente se repetirá esta palabra a lo largo del rango. Esto se debe a que "Autollenado" sólo reconoce ciertas palabras y Gastos no es una de ellas.

En caso de valores numéricos, presione la tecla Ctrl mientras arrastra la manija de llenado. La cruz del apuntador de relleno se convierte en un pequeño signo de adición y Autollenado extiende la serie. La combinación **Ctrl + Autollenado** le indica a Excel que tome el valor de la celda de inicio y que lo incremente progresivamente.

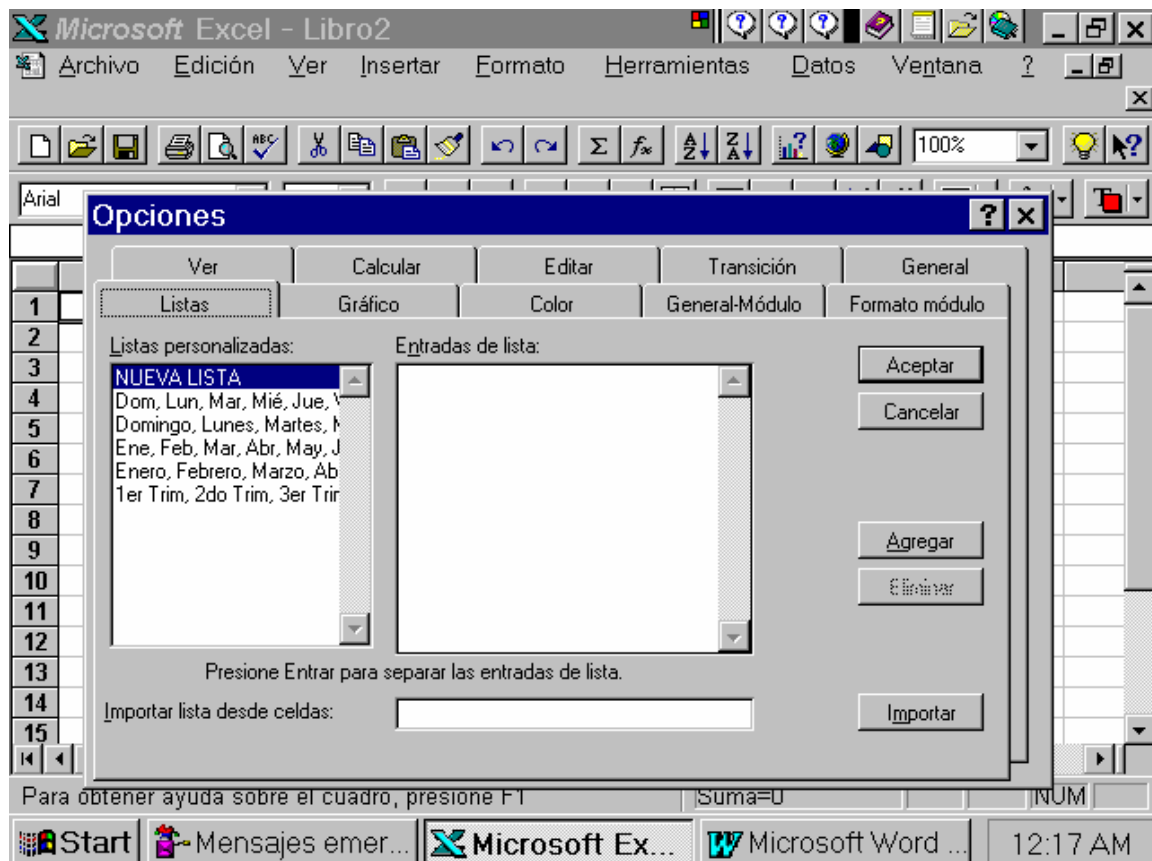
Si inserto un valor, como por ejemplo Domingo y quiero copiarlo a lo largo del rango (no quiero que rellene la serie con Domingo, Lunes, Martes, ...), presiono la tecla Ctrl mientras arrastro la manija de llenado, evitando así que incremente los valores, como haría normalmente.

Cómo crear series utilizando el Autollenado.

Usted puede definir series de palabras (llamadas Series o Listas Personalizadas) de Autollenado. Para eso debe seguir los siguientes pasos:

- Seleccione la fila o columna que constituye el encabezado que se quiere repetir y que se incluirá en la serie o lista.
- Desde el menú Herramientas, seleccione Opciones.
- Haga clic en Listas.

- El rango seleccionado aparecerá en el cuadro Importar Listas de las celdas. Haga clic sobre Importar.
- Haga clic en Aceptar y ya tendrá la nueva lista creada.



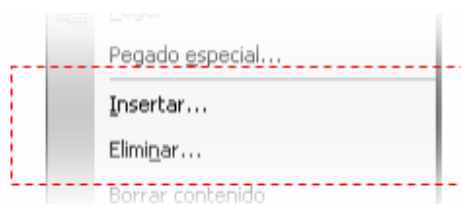
TRABAJANDO CON FILAS Y COLUMNAS

Insertar una fila o una columna

Insertar una fila o una columna puede ser muy útil cuando hiciste mal los cálculos de filas o columnas te faltan o te sobran columnas, pero eso ya no es un obstáculo mas para Microsoft Excel

Es muy sencillo insertar una fila o columna. Digamos que tienes 2 diferentes bases de datos y necesitas mas espacio en el medio, solo sigue estas 2 instrucciones fáciles de seguir:

- Selecciona una celda donde quieres que se inserte abajo tu nueva fila y has clic en el botón derecho y presiona insertar...
- Selecciona insertar toda una fila y listo, te la inserta



Este método también funciona con las columnas, solo has clic en insertar toda una columna.

También puedes eliminar una fila completa o columna, solamente haciendo estos 2 pasos:

- Selecciona una celda donde quieres que se elimine en la misma fila (en la seleccionada) y has clic en el botón derecho y presiona eliminar...
- Selecciona eliminar toda una fila y listo, esta eliminada

Si, también funciona para las columnas, solo has clic en eliminar toda una columna.

Modificar la altura de las filas

Cuando cambie el formato de los textos y los valores numéricos, quizás tenga que modificar también la altura de las filas, porque no le resulte apropiado el tamaño por

defecto. Puede hacerlo con la opción **Alto** del comando **Fila** del menú **Formato**. Con este comando podrá ajustar la altura de las celdas.

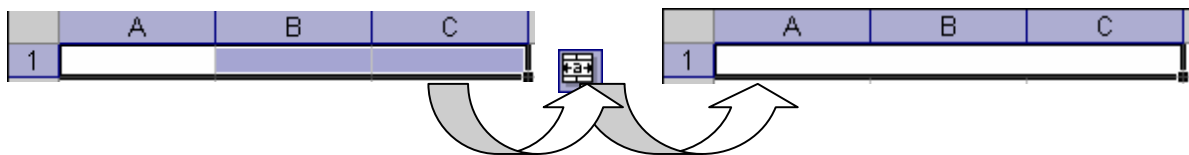
Modificar el ancho de las columnas


- Seleccione la(s) columna(s) a modificar.
- Elija la opción **Ancho** del comando **Columna** del menú **Formato**. Aparecerá el cuadro de diálogo correspondiente.
- Escriba el ancho deseado.
- <Enter> para aceptar.

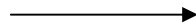
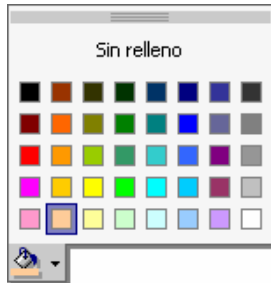
La forma más rápida de modificar el tamaño de las filas y columnas, consiste en hacer clic en el borde derecho o inferior de la celda que contiene la letra de la columna o el número de la fila, respectivamente, que se quiera cambiar. Cuando el cursor del ratón cambie a una flecha doble, pulse el botón izquierdo y arrastre el borde de la columna o fila hasta que tenga el tamaño deseado.

Encabezados y relleno de celdas

Los encabezados, probablemente sean una de las cosas que más se usan en una base de datos, como el nombre de la empresa, nombre de transición, factura, etc. Esto es una cosa muy fácil de hacer en Excel, solamente tienes que seleccionar las columnas que quieres juntar, y has clic en el botón de combinar y centrar, así:



Para rellenar una celda, puedes usar la opción de relleno en el menú de herramientas "dibujo", si no lo tienes, solamente has clic en . Solamente selecciona el color que quieres que una celda tenga de color y listo. Ejemplo:



	A	B	C	D
1				

FORMATEO DE LIBROS DE TRABAJO.

Formato

En su hoja de cálculo, podrá convertir información desordenada en datos bien organizados. Con los formatos podrá realizar presentaciones profesionales, cambiando los tipos de letra, las alineaciones y hasta los colores. Todo esto lo podemos hacer desplegando el menú Formato o seleccionando el botón correspondiente en la Barra de Formato.

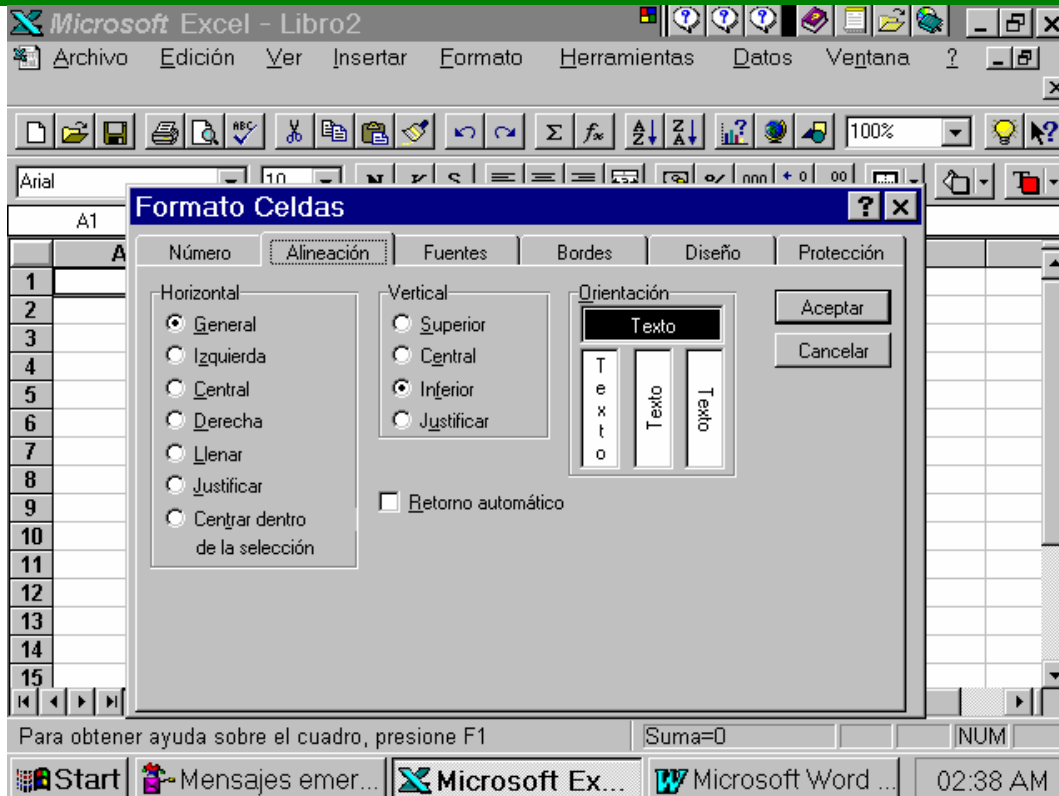


Alinear textos y números

Los valores de justificación implícitos en Excel son:

- Textos- Encuadrados a la izquierda.
- Números- Encuadrados a la derecha.
- Ancho de la celda- 12 caracteres.

Para acceder al cuadro de diálogo de alineación, pulse la etiqueta **Alineación** del comando **Celdas** del menú **Formato**.



En el recuadro **H**orizontal puede elegir una de las alineaciones posibles en sentido horizontal. La implícita es **General**, o sea, el texto se encuadra a la izquierda y los números a la derecha.

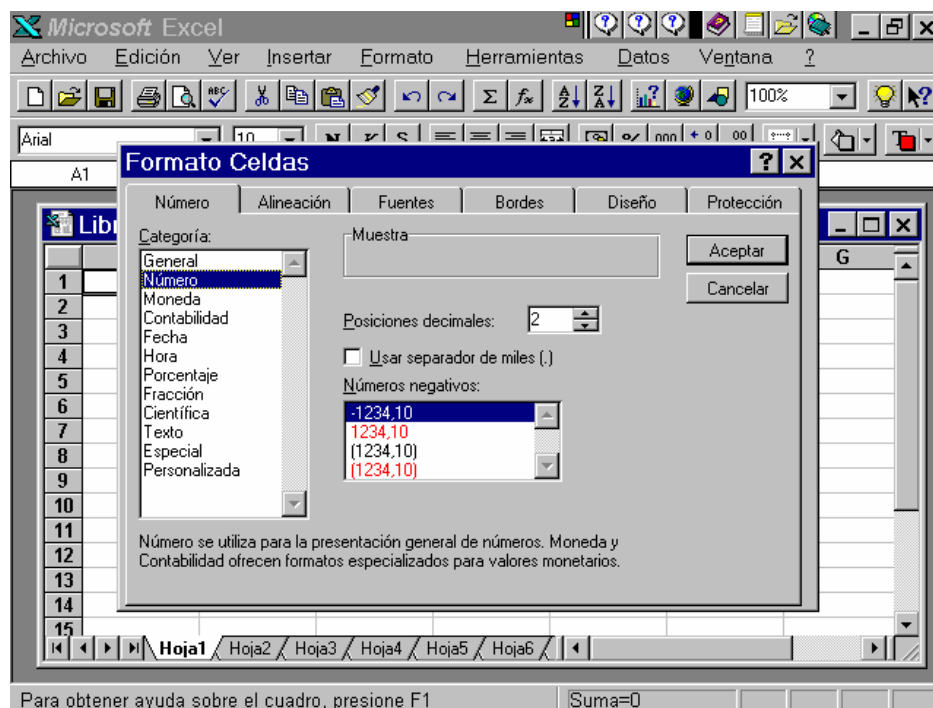
En el recuadro **V**ertical, puede alinear el contenido con la parte superior, central o inferior de la celda o, si lo desea, justificarlo. La opción implícita es **Inferior**.

En el recuadro **O**rientación puede cambiar el sentido del texto. La orientación por defecto es de izquierda a derecha (como se escribe normalmente en un papel).

Formato para números

Puede asignar a las cifras de la hoja distintos formatos, como el símbolo de pesetas (Ptas), de porcentaje (%), puntos y comas (para miles y decimales), signo (-) para números negativos. Para conseguirlo, debe seleccionar la opción

correspondiente (**Número**) dentro del comando **Celdas** del menú **Formato** como se ve en la figura siguiente:

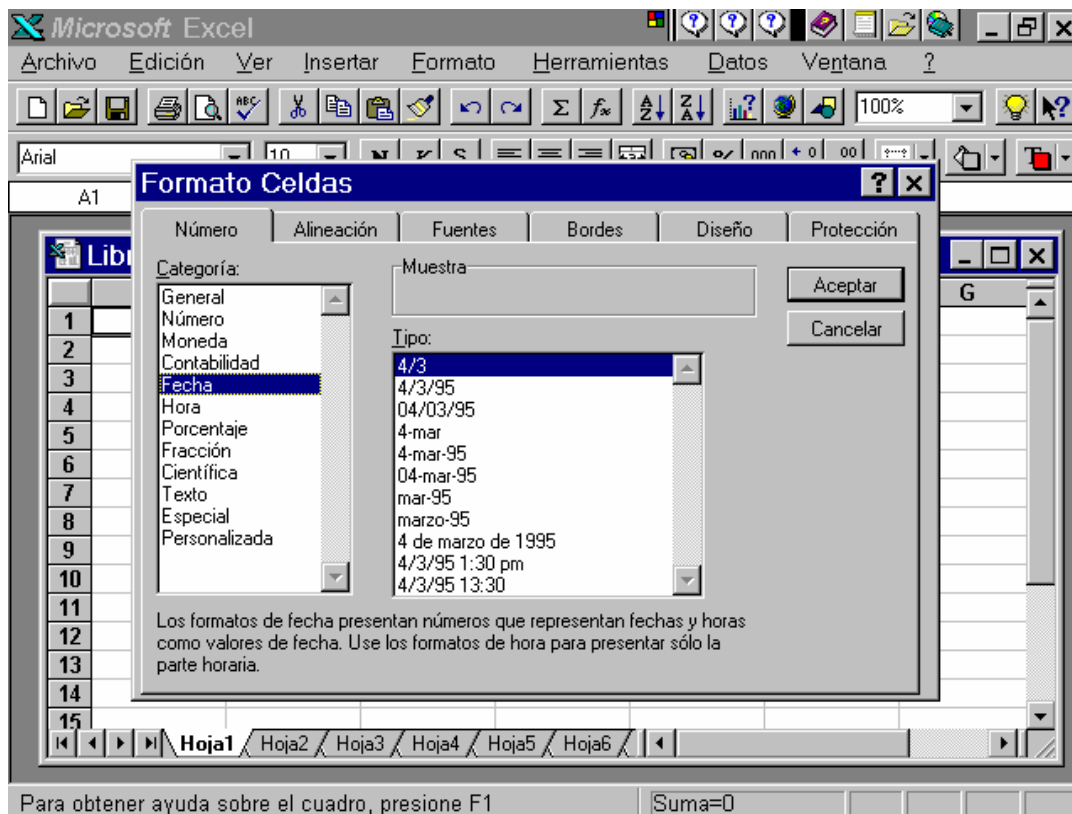


La forma más rápida de cambiar el formato a los valores numéricos, es utilizando los botones provistos a tal efecto en la barra de herramientas de formato. Existe un botón para insertar el signo monetario, otro para formato de porcentaje (%), otro para formato de millares y dos botones que incrementan o decrementan las cifras decimales que quiera que aparezcan en las celdas seleccionadas.



Formato para fechas y horas

Excel brinda diferentes formatos para fechas y para horas, los cuales pueden seleccionarse desde el menú **Formato**, **Celdas**, opción **Número**.



Formatos para Fecha

Si quiere insertar en una celda la fecha actual, presione **Ctrl + ;**. Para poner la hora actual, presione **Ctrl + :**

Cambiar tipo y tamaño de letras.

Con Excel podrá utilizar muchos tipos de letra, también llamadas **Fuentes** y variar su tamaño y estilo muy fácilmente. En la **barra de formato** podrá encontrar, de izquierda a derecha, un cuadro de nombres de fuentes, un cuadro de tamaños de fuente, un botón de negritas, otro de cursiva y otro de subrayar. Para cambiar el tipo de letra, tamaño o estilo, despliegue el cuadro de diálogo correspondiente en la barra de formato. Para asignar atributo de negrita, cursiva

(itálica) o subrayado a las celdas seleccionadas, haga clic sobre el botón específico. Si oprime las teclas **Ctrl + N** (**Ctrl + B**), **Ctrl + K** (**Ctrl + I**) y **Ctrl + S** (**Ctrl + U**), obtendrá el mismo resultado.

Con la opción **Fuentes** del comando **Celdas** del menú **Formato**, puede elegir entre variadas características de tipos, tamaños y hasta colores de letras (los estilos disponibles dependerán de la impresora que tenga instalada). Las que aparecen precedidas con el icono de una impresora, son específicas para su impresora, la que tiene definida.

El recuadro **Fuente** le muestra un menú con los distintos tipos de letra que tiene instalados, en **Estilo** de fuente están incluidas las opciones: regular, itálica, bold, bold itálica, **Tamaño** permite definir el tamaño de letra que prefiere, con **Subrayado** puede seleccionar el tipo de subrayado que utilizará. Con **Color** puede asignar distintos colores a los contenidos de las celdas. El valor por defecto es **Automático**, es decir, negro. En **Efectos** podrá seleccionar efectos como **Tachado**, **Superíndice** o **Subíndice** para el texto seleccionado.

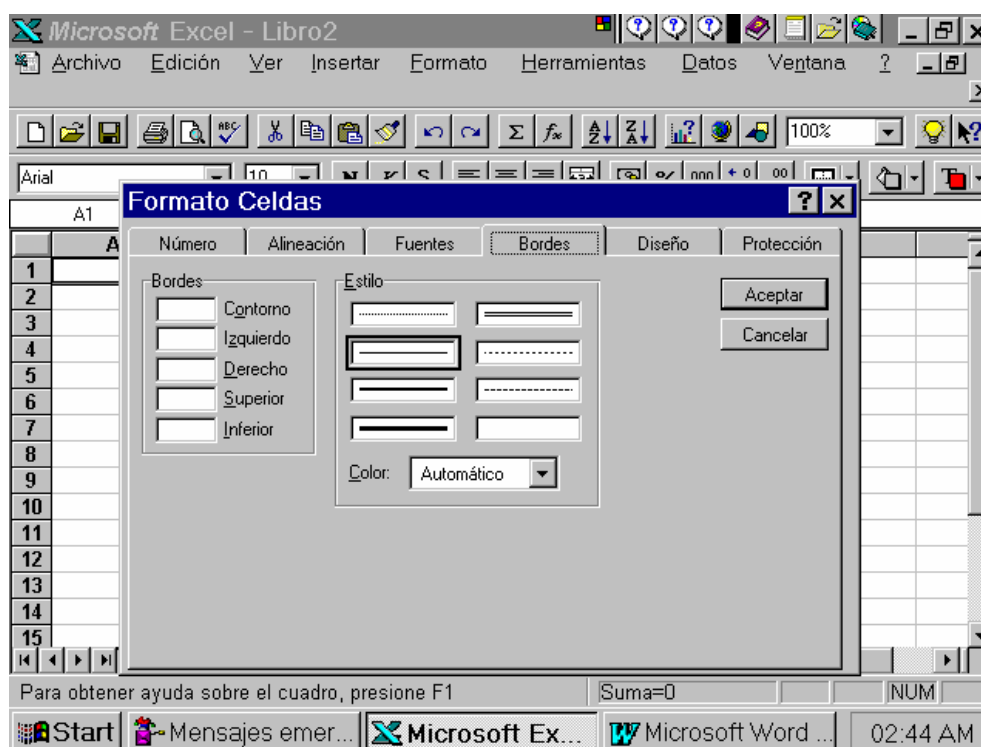
Crear Bordes y Tramas para las celdas.


Una de las características que hacen más atractiva la hoja de cálculo de Excel, es la posibilidad de crear fácilmente líneas y tramas para organizar y presentar de forma más clara la información de la hoja de cálculo, realizando tablas y otras estructuras de presentación.

Cómo crear un borde alrededor de un rango:

- Seleccione el rango al que vamos a aplicar el borde.
- Elija la opción **Bordes** del comando **Celdas** del menú **Formato**. Aparece el cuadro de diálogo correspondiente.

- Seleccione uno de los tipos que aparecen en el recuadro **Bordes**, para indicar dónde quiere colocar la línea con respecto al texto de la celda o rango seleccionado.
- Elija uno de los tipos del recuadro **Estilo**, que tendrá la línea del borde: más o menos gruesa, intermitente, punteada, doble, etc. Cada botón tiene una muestra de la línea.
- Puede elegir un color, seleccionándolo en la lista **Color**.
- Para que las celdas aparezcan con una trama en el fondo, haga clic en la etiqueta **Diseño**, para obtener un nuevo cuadro de diálogo. Pulse aquí en la flecha a la derecha de **Diseño** para obtener el catálogo de diseños.
- Pulse <Enter>.



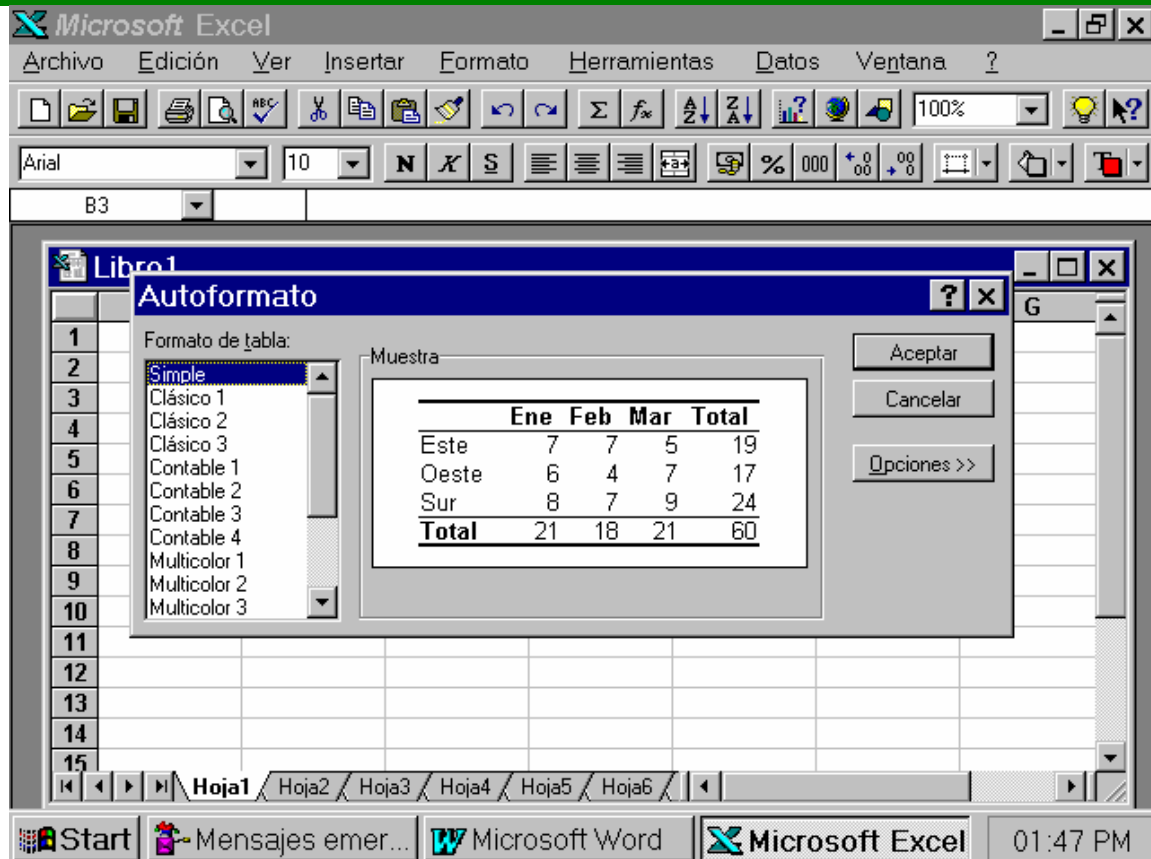
Si quiere realizar un formato rápido, con el ratón puede seleccionar directamente el que desee en la Paleta Portátil de Bordes (), que se encuentra en la barra de formato.

Comando Autoformato

Si no quiere complicarse el trabajo y lo que busca es un formato fácil de conseguir, sin tener que ir estableciendo valores y definiendo características, utilice el comando **Autoformato**.

Con el comando **Autoformato**, podrá realizar varias operaciones de formato de una sola vez.

- Seleccione la celda o rango al que quiera aplicar **Autoformato**.
- Elija **Autoformato** en el menú **Formato**. Aparece un cuadro de diálogo con todos los tipos de formatos disponibles. Haga clic en el que desee.
- Presione <Enter> para aceptar.



OPERAR CON UN LIBRO DE TRABAJO.

Los libros de trabajo permiten reducir el número de archivos en el disco duro.

Cómo desplazarse entre las distintas hojas de un libro de trabajo.

Para cambiar de una hoja a otra, basta con hacer clic sobre la etiqueta de la hoja que desea desplegar.

Otra forma de desplazarse de una hoja a otra según el método abreviado es presionando Ctrl+RePag o Ctrl+AvPag para ir de una hoja a otra.

Copiar celdas a hojas de trabajo seleccionadas.

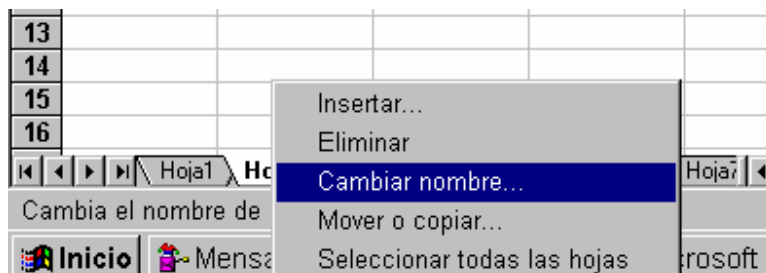
Para copiar una celda de una hoja de trabajo a otra:

- En la hoja de trabajo de destino, haga clic en la celda donde quiere insertar el dato y escriba el signo =.
- Haga clic en la etiqueta de la hoja que contiene el dato (celda) que va a copiar. La etiqueta de la hoja donde comenzamos la operación, continúa resaltada, y la referencia de la hoja desde donde estamos copiando aparece en la barra de fórmulas de la nueva hoja.
- Haga clic sobre la celda que va a copiar. Alrededor de ésta aparece un borde en movimiento.
- Presione <Enter> para terminar.

Cómo nombrar una hoja.

Para darle nombre a la hoja, de forma tal que pueda identificarla, haga lo siguiente:

- Haga clic en la etiqueta de la hoja a la que le va a cambiar el nombre y pulse el botón derecho del ratón.
- Del menú que se despliega, elija el comando Cambiar nombre.
- Escriba el nombre que desea y pulse <Enter>.



Cómo copiar y mover una hoja.

Copiar una hoja en el mismo libro de trabajo.

- Haga clic sobre la etiqueta de la hoja que se quiere copiar.
- Presione la tecla Ctrl y arrastre la hoja a lo largo de las etiquetas en la parte inferior de la hoja de trabajo. Al hacer esto, el icono de la hoja sigue al apuntador a través de las etiquetas y entre cada una de ellas aparece un triángulo negro que indica el lugar donde se insertará la copia.
- Suelte el botón del ratón y la copia se insertará entre dos hojas.

Para identificar la copia, Excel usa el mismo nombre de la hoja arrastrada y le añade un 2. Posteriormente, podrá cambiar el nombre a esta nueva hoja.

Mover una hoja.

Para esto basta con arrastrar la etiqueta de la hoja. Aparecerá un triángulo negro que indica el lugar donde se insertará la hoja.

Cómo agregar y quitar hojas.

Como hemos visto, al abrir un nuevo libro de trabajo, Excel coloca automáticamente 16 hojas de trabajo. Si lo necesita, puede agregar más hojas al libro de trabajo y si sobran puede eliminarlas.

Insertar una nueva hoja.

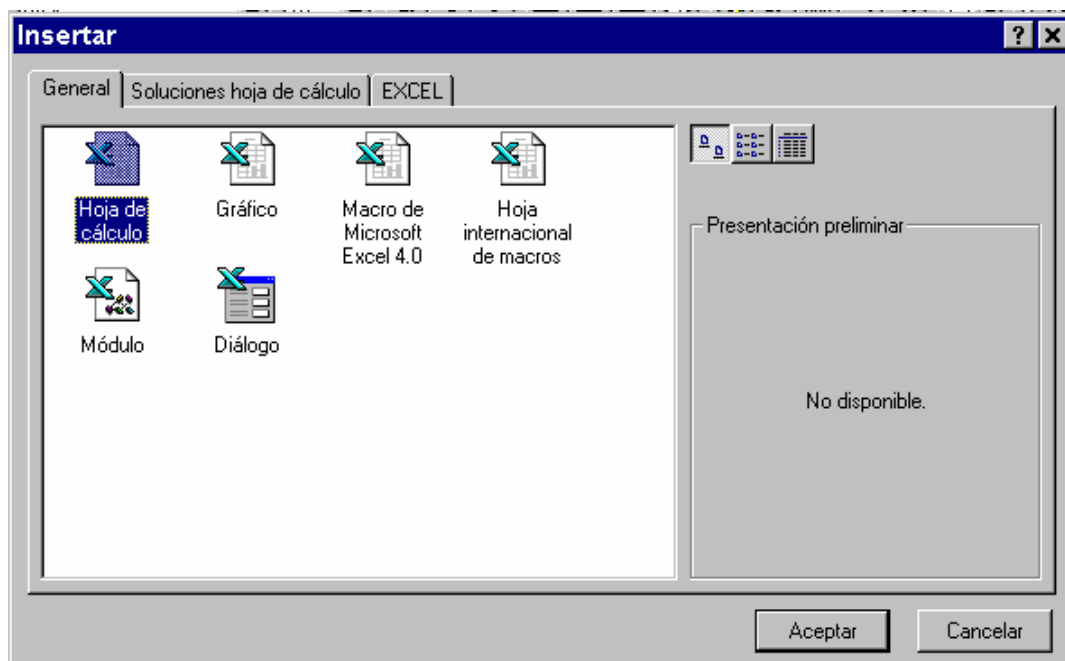
- Haga clic sobre la etiqueta de la hoja en cuya posición desea insertar la nueva hoja, pues las nuevas hojas son colocadas a la izquierda de la hoja activa.

- Seleccione la opción Hoja de cálculo, del Menú Insertar y aparecerá la nueva hoja de trabajo vacía dentro del libro de trabajo. Esta será numerada como Hoja 17 o un número mayor si ya añadió hojas al libro.

Otra forma de insertar hojas de cálculo es hacer clic sobre la etiqueta de la hoja en cuya posición insertará la nueva hoja y después con el botón derecho del ratón despliegue el menú de método abreviado y seleccione la opción. Posteriormente aparece una caja de diálogo donde escogeremos la opción Hoja de cálculo.

Eliminar hojas

- Haga clic con el botón derecho del ratón en la etiqueta de la hoja que desea eliminar y aparecerá un menú de método abreviado.
- Haga clic en Eliminar.
- Presione Aceptar, si está seguro.



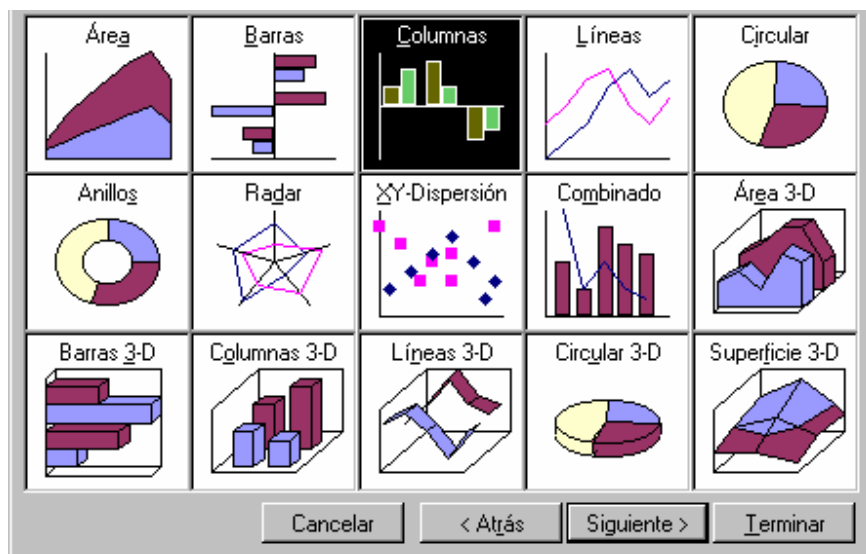
Seleccionar varias hojas de un libro de trabajo.

- Haga clic sobre la etiqueta correspondiente a la primera hoja del rango.
- Presione la tecla Shift y haga clic sobre la etiqueta correspondiente a la última hoja del rango.

Para desagrupar las hojas, haga clic sobre una hoja del rango con el botón derecho del ratón y seleccione después Desagrupar Hojas en el menú de método abreviado.

CREACIÓN, EDICIÓN E IMPRESIÓN DE GRÁFICOS.**Gráficos**

Después de crear su hoja de cálculo, puede crear gráficos para esquematizar el aumento o disminución en sus gastos, o el porcentaje de uno u otro apartado de sus gastos domésticos. Conseguirá una representación gráfica sencilla de entender y fácil de realizar. Las representaciones que puede utilizar para la visualización de sus datos son muy variadas, desde gráficos de líneas, de pastel, de barras, hasta gráficos en tres dimensiones. Existen 15 tipos diferentes de gráficos y cada uno de ellos tiene una selección adicional de hasta 10 subtipos de gráficos.

**Crear un gráfico con el Asistente para gráficos**


Esta herramienta le ayuda a crear su gráfico paso a paso, pidiéndole la información que va necesitando para ello en cada momento.

Para trabajar con gráficos, necesita entender claramente dos conceptos: **serie de datos** y **punto de datos**.

Una **serie de datos** es un conjunto de uno o más valores numéricos relacionados entre sí. A los datos que forman una serie de datos, se les llama **puntos de datos**. Es algo similar a celdas y rangos.

Por ejemplo, en la siguiente tabla las filas correspondientes a **ALUMNO 1**, **ALUMNO 2** y **ALUMNO 3** constituyen series de datos. Las notas referentes a cada alumno, constituyen los puntos de datos. Así, cada serie tendrá 3 puntos de datos.

A	B	C
<u>NOTAS DEL CURSO DE OPERADORES</u>		
ALUMNOS	WINDOWS' 95	WORD
ALUMNO 1	4	5
ALUMNO 2	3	5
ALUMNO 3	4	3

Puede utilizar el Asistente para gráficos, haciendo clic en su icono de la barra de herramientas ()

Con esta herramienta, puede construir gráficos con los datos de la hoja en curso. Los puntos de datos se dibujarán a lo largo de los ejes horizontal y vertical. El proceso consta de 5 pasos. En cada paso verá un cuadro de diálogo diferente, indicándole el número de paso en el que se encuentra.

Antes de comenzar a dibujar el gráfico, debe preparar la hoja:

- Seleccionar el rango de celdas que va a representar. Debe incluir los datos numéricos que quiere presentar en el gráfico. También puede incluir, si lo desea, los títulos del eje X (o eje de abscisas) y los nombres de las series de datos.

- Haga clic en la herramienta "Asistente para gráficos". (Observe que los datos aparecen enmarcados con un borde discontinuo intermitente y el puntero del ratón ha cambiado de forma, ahora tiene la forma de una cruz).
- Ahora indique dónde quiere colocar el gráfico una vez creado. Para ello, seleccione el punto que será la esquina superior izquierda de la representación gráfica y arrastre con el ratón hasta el punto que formará la esquina inferior derecha. Observe que se dibuja un recuadro. De esta forma, está indicando a Excel que este espacio está reservado para el gráfico.

A partir de este momento, la hoja ya está preparada para empezar a crear el gráfico, siguiendo los pasos marcados por el **Asistente para gráficos**.

1. Después de dibujar el recuadro donde incluirá el gráfico, aparece el cuadro de diálogo del primer paso del asistente para gráficos. Haga clic en <Siguiente>.
2. Aparece en pantalla el cuadro de diálogo correspondiente al segundo paso, donde podrá ver los tipos de gráficos de que dispone. Tiene gráficos en dos dimensiones: de áreas, de barras, de columnas, de líneas, circular, de anillos, de coordenadas XY y gráficos en tres dimensiones: con áreas, con barras, con líneas, circular y de superficie.
3. Aparece un nuevo cuadro, donde podrá elegir entre distintas representaciones para el gráfico elegido. Después haga clic en Siguiente.
4. Aparece el cuadro siguiente, donde podrá ver una muestra de cómo quedará el gráfico con el tipo que ha elegido.

Con el indicador **Usar primeras XX fila(s)** para rótulos del eje de abscisas (X), Excel sabrá para qué tiene que utilizar los datos de esa(s) filas al poner los títulos de los datos. Con el indicador **Usar primeras XX columna(s)** para el texto de la leyenda ocurre lo mismo, pero para las leyendas.

Estos 2 indicadores cambian de filas a columnas y viceversa, según se hayan elegido filas o columnas como series de datos.

Acepte los valores que Excel muestra por defecto y continúe: haga clic en Siguiente.

5. Aparece entonces el último cuadro de diálogo, donde podrá escribir los títulos del gráfico. En el botón ¿desea agregar una leyenda?, puede indicar si quiere o no incluir un título o leyenda para el gráfico. Puede introducir los títulos a los ejes X e Y en el recuadro **Títulos de los ejes**. En la línea Y adicional, puede incluir otro rango en caso de que el gráfico tenga otro eje Y.

Haga clic en Terminar y ya habrá terminado de crear el gráfico.

Si la primera serie de datos de la hoja que va a representar gráficamente contiene un título, el gráfico lo utiliza como leyenda o título.

Creación de un gráfico en su propia ventana.

En lugar de crear un gráfico como parte de una hoja de cálculo, incluido en ella, también podemos crearlo en una ventana independiente, de tal forma que quede encuadrado en el libro donde se está creando. De esta forma, el gráfico no ocupa espacio en la hoja de cálculo, permitiéndonos más agilidad en el momento de utilizarla.

Sin embargo, la ventaja de actualización instantánea ante cambios en los datos sigue activa.

Pasos a seguir:

- Seleccione el rango que queremos representar gráficamente.
- Seleccione el comando **Gráfico** del menú **Insertar** y cuando se despliegue el menú elija **Como hoja nueva**. Esto hará que inmediatamente se cree una nueva etiqueta con el título Gráfico 1.
- Utilice el asistente para gráficos igual que lo hizo anteriormente.

Si trabaja con el gráfico dentro de su propia ventana, observará que la barra de menús es ligeramente distinta a la habitual, porque se adapta al trabajo con gráficos. El

contenido de cada menú cambia dependiendo de la parte del gráfico en la que esté trabajando.

Mover y cambiar de tamaño un objeto gráfico.

■ Mover un gráfico

Si decide ahora que el gráfico que ha creado, quedaría mejor en otro lugar de la hoja de cálculo, puede desplazarlo de la siguiente forma:

Primero seleccione el gráfico haciendo doble clic en cualquier lugar del mismo y,

- Coloque el ratón en cualquier lugar del gráfico, haga clic y sin soltar el botón arrastre hasta el lugar donde quiera colocarlo.
- Suelte después el botón y se localizará en esa nueva posición.

■ Cambiar el tamaño de un gráfico

Puede modificar su tamaño fácilmente:

- Coloque el ratón en uno de los cuadraditos que aparecen en las esquinas y en las líneas del recuadro que enmarca el gráfico. Dependiendo del cuadrado en el que se coloque, moverá una parte y otra del recuadro que enmarca el gráfico.
- Haga clic y sin soltar el botón, arrastre hasta el tamaño que considere apropiado.
- Suelte después el botón y tomará el nuevo tamaño.

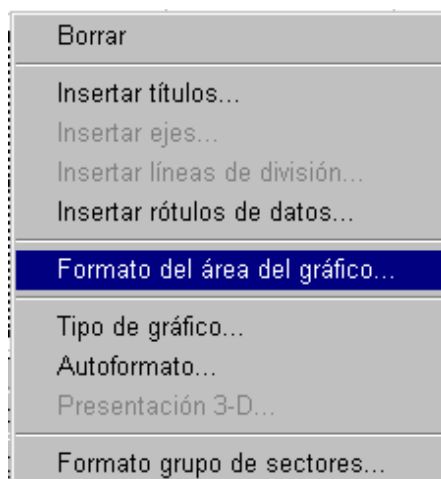
■ Cambiar un tipo de gráfico

Si hace clic otra vez en la herramienta **Asistente para gráficos**, aparecerán dos cuadros de diálogo que le permitirán cambiar la apariencia del gráfico. Puede modificar alguna de las respuestas que dio anteriormente, y el gráfico cambiará en consecuencia. También puede cambiar el tipo de gráfico

utilizando el comando Tipo de Gráfico del menú Formato. Este menú sólo aparece si se encuentra en el modo de edición del gráfico, es decir, habiendo hecho doble clic sobre el gráfico.

■ Editar un gráfico






Una vez que tenga el gráfico en su hoja de trabajo, quizás no le guste su apariencia. Haga doble clic sobre el gráfico para activarlo, luego haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier punto dentro del gráfico para que aparezca el menú de método abreviado.



En este momento, puede realizar todas las modificaciones que desee: insertar títulos, cambiar el tipo de gráfico, insertar y/o modificar etiquetas, los ejes y los colores que seleccionó Excel.

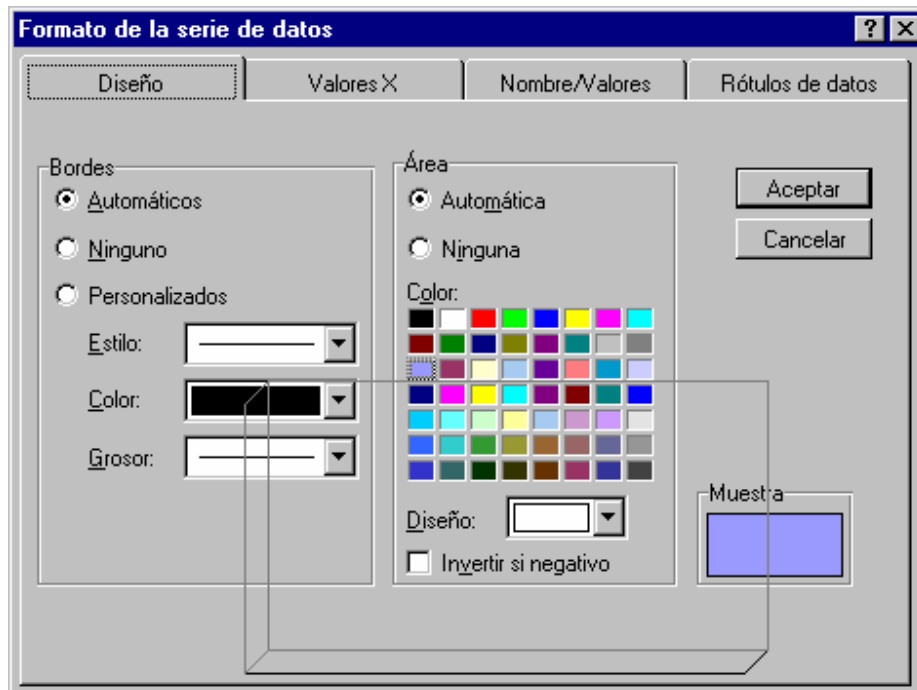
También puede utilizar para hacer modificaciones al gráfico, la **Barra de Herramientas de Gráfico**, la cual aparece después de crear el gráfico cada vez que éste se va a editar. Esta barra dispone de una gran variedad de herramientas muy útiles para la edición de gráficos. (Si no aparece, despliegue el menú **Ver**, elija la opción **Barra de Herramientas** y en el recuadro que aparece seleccione **Gráfico**. A partir de este momento, la barra aparecerá cada vez que editemos el gráfico. Esta operación la puede realizar cada vez que quiera mostrar o no alguna barra de herramientas).



El comando **"Tipo de Gráfico"** de la Barra de Herramientas de Gráfico (), cambia el tipo de gráfico para una serie de datos, un grupo de tipos de gráfico o todo un gráfico. El botón **"Incrustar gráfico predeterminado"** () cambia el gráfico activo o el gráfico incrustado seleccionado, al formato de gráfico predeterminado. El botón **"Asistente para gráficos"** () inicia el Asistente para gráficos, que guía al usuario paso a paso en la creación de un gráfico incrustado en una hoja de cálculo o en la modificación de un gráfico existente. El botón **"Leyenda"** (), agrega una leyenda a la derecha del área de trazado y ajusta su tamaño para que quepa en la leyenda. Si el gráfico ya tiene leyenda, ésta se eliminará al hacer clic en este botón. El botón **"Líneas de División horizontales"** (), muestra u oculta las líneas de división horizontales de un gráfico.

Agregar rótulos de datos

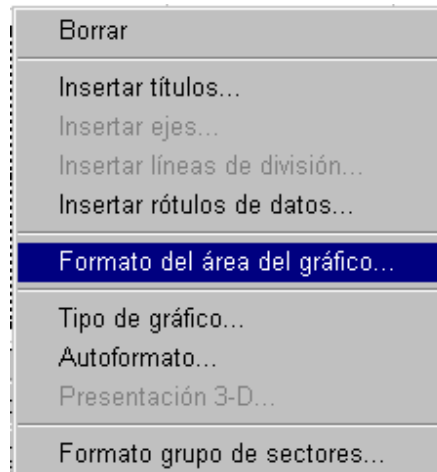
Para agregar rótulos de datos (etiquetas de datos) a un gráfico, haga doble clic sobre una de las columnas del gráfico para desplegar el cuadro de diálogo Formato de la Serie de Datos. Haga clic en Rótulos de datos y seleccione Mostrar rótulos, luego haga clic en Aceptar.



En la Barra de Formato, haga clic en Fuentes para cambiar el tipo de letras, aumente el tamaño de las etiquetas, deles formato de negritas, cámbieles el color, haga lo que guste. Haga clic en Alineación para cambiarles la orientación y luego en Aceptar.

Si desea cambiarlos de posición, haga clic sobre una etiqueta y aparecerá un borde gris alrededor de la misma. Seleccione el filo del borde y arrastre la etiqueta hasta la posición deseada.

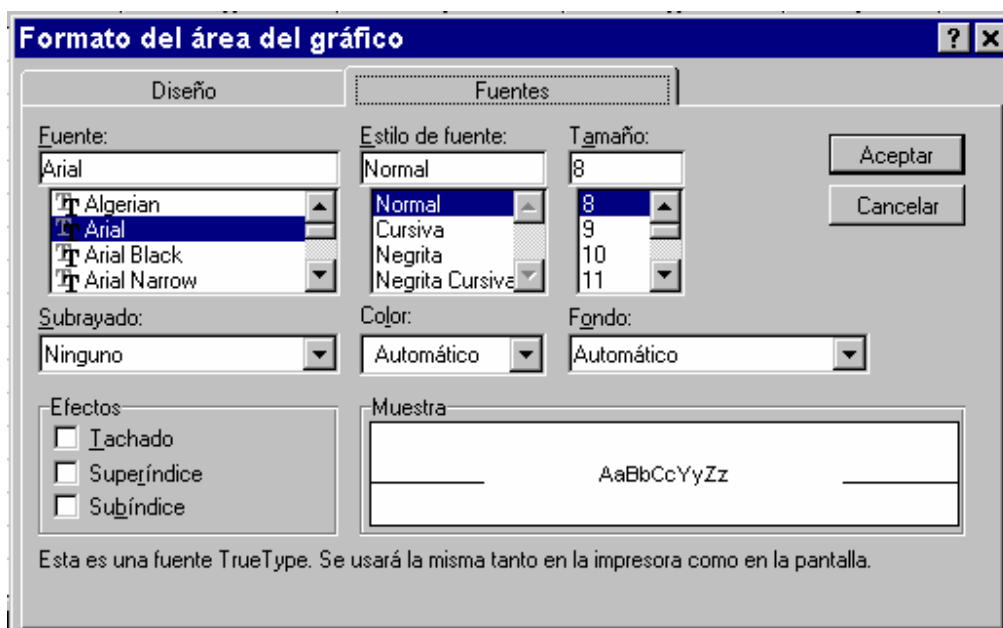
Otra forma de modificar las fuentes de los títulos y etiquetas del gráfico, así como los bordes es haciendo doble clic en el gráfico, después haga clic en la parte externa del gráfico y posteriormente si presionamos el botón derecho del ratón, aparecerá un menú de método abreviado.



Si seleccionamos la opción **Formato del área del gráfico**, aparece un recuadro



La opción **Diseño**, permite seleccionar diferentes bordes para el gráfico así como variar el color de las diferentes áreas del gráfico. La opción **Fuentes**, permite seleccionar los tipos y estilos de letras para las etiquetas y títulos.



Si no quiere utilizar la barra de herramientas para gráficos, puede eliminarla colocándose en cualquier otro lugar de la hoja de cálculo y haciendo clic. Entonces desaparecerá la barra. Al utilizar ahora algún comando, se aplicará a la hoja, no al gráfico.

Si quiere volver a utilizar la barra de gráficos, haga clic en cualquier lugar del gráfico y volverá a aparecer.

Añadir datos al gráfico.

Añadir datos a un gráfico es cosa fácil. Seleccione el rango correspondiente (el que contiene los datos que desea agregar), coloque el apuntador en el filo de la parte inferior y arrástrelo al gráfico.

Al soltar el botón del ratón, los datos son agregados al gráfico. En caso de que Excel no esté seguro de la posición que deben ocupar, aparece el cuadro de diálogo Pegado Especial. Revísela para comprobar que Excel haya deducido correctamente y luego haga clic en Aceptar.

Nota: Si desea crear un gráfico con datos no adyacentes, seleccione el primer rango, luego seleccione los rangos adicionales no adyacentes con Ctrl + Arrastre.