EXCELL

CAPITULO 1

QUE ES UNA HOJA ELECTRONICA

Es un programa que facilita la realización de cálculos matemáticos, estadísticos y financieros.

QUE ES MICROSOFT EXCEL

Es un Software de hoja electrónica que integra varios entornos:

Hoja de Calculo: Es una matriz de filas y columnas, en cuya intersección se forman las celdas. En este entorno podrá desarrollar los modelos matemáticos, estadísticos y financieros.
La hoja de calculo es especial para el uso de formulas y funciones.

Base de datos: ofrece la capacidad de administrar y extraer información como si se tratara de una aplicación de base de datos. Lo que permite clasificar, buscar, eliminar, filtrar y subtotal izar información de forma directa.

Gráficos: son representaciones visuales de las cifras numéricas contenidas en la hoja de cálculo. Los diagramas o gráficos facilitan la comprensión de los cambios y tendencias en las cifras numéricas.

CARACTERISTICAS DE EXCELL

Excel es un paquete que trabaja bajo la interfase gráfica de Windows orientado a la elaboración de todo tipo de cálculos matemáticos, elaboración de gráficos y realización de informes (base de datos). Algunas características de Excel son:

- Al momento de abrir y guardar un archivo, tendrá disponible la nueva barra de ubicaciones que da acceso a las carpetas y ubicaciones que más utiliza.
- Copiar y pegar con el nuevo portapapeles de Office. Puede almacenar hasta 12 objetos en el portapapeles de Office.
- Nuevo formato numérico: el símbolo euro ∈
- Ver todos los libros que están abiertos: cada libro abierto esta representado por un icono en la barra de tareas. Para pasar de un libro a otro basta con hacer clic en el icono de la barra de tareas.
- Darle aspecto profesional a las hojas en un instante usando autoformato.
- Crear gráficos con el asistente para gráficos, que guía al usuario paso a paso en la creación y le permite elegir sus propias opciones.
- Haga clic con el menú derecho del mouse para ver los menús contextuales abreviados.
- Cada archivo es un libro de trabajo que contiene tantas hojas de cálculo relacionadas como usted desee. Puede cambiar el número predeterminado de hojas de cálculo que contienen los libros.
- Deshacer: puede deshacer o reversar hasta las ultimas 16 acciones realizadas en la hoja de calculo.
- Títulos de fila y columna indican la celda activa: al desplazarse por las celdas, la celda activa en ese momento aparece resaltada y se "ilumina" el número de fila y la letra de columna para que pueda ver fácilmente donde se encuentra.

- Función de arrastrar y colocar: arrastre el borde de un rango de celdas para trasladarlo a otro libro o ventana de la hoja de cálculo, o presione la tecla ALT mientras arrastra el rango hasta una etiqueta de hoja en el mismo libro.
- Ayudante de Office: para obtener respuestas a las preguntas que desee.
- Función autosuma: no es necesario realizar cálculos sobre la hoja de trabajo para ejecutar operaciones comunes como suma, promedio, valor máximo o mínimo; basta con visualizarlas en la parte inferior de la pantalla al seleccionar un rango de celdas.

INICIAR EXCEL

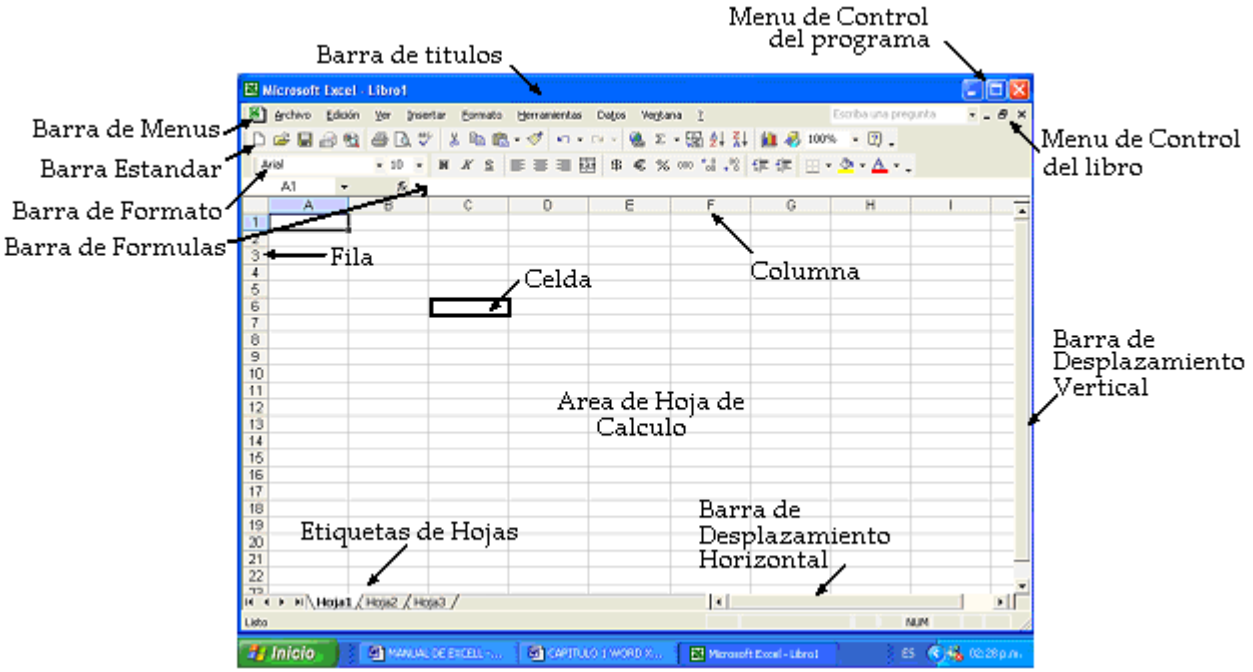
Una vez se halla cargado Windows podrá iniciar Excel:

- Clic en el botón INICIO de la barra de tareas – todos los programas – Excel
- También puede crear un acceso directo en el escritorio y acceder a Excel.

ELEMENTOS DE LA PANTALLA

- Ventana de aplicación: es la del programa Excel en su conjunto.
- Ventana del libro: es el área donde se crea, se modifica y se da formato a los libros.

Otros componentes de la pantalla son:



Minimizar — Reduce la aplicación a un botón que se ubica en La barra de tareas.

Maximizar — Hace que la ventana llene toda la pantalla

Restaurar — Vuelve la ventana a su tamaño anterior

Cerrar — En la ventana de aplicación hace que el programa se Cierre, en la ventana del libro, cierra el libro.

BARRA DE TITULOS: Muestra la aplicación y el nombre del libro.

BARRA DE MENUS: Contiene los comandos u ordenes necesarias para hacer los diferentes procesos en Excel.

- Para acceder o cancelar un menú: haga clic en el nombre del menú
- Para ejecutar un comando: clic en el nombre del menú y clic en el nombre del comando.
- Para acceder a un menú con teclado: presione la tecla < ALT > y la letra subrayada del menú.
- Para mover la barra de menú: arrastre de las líneas verticales que preceden al menú y llévelo a la nueva ubicación en la pantalla.

BARRA DE HERRAMIENTAS: Contiene los iconos para hacer las tareas mas comunes en Excel. Al ubicar el Mouse debajo de cada icono dará una descripción del mismo.
Excel cuenta con varias barras de herramientas (estándar, formato, Grafico, imagen, etc.) inicialmente solo observara la barra estándar y la de formato.

- Para ejecutar cualquier icono basta con hacer clic en él.
- Para ver u ocultar una barra: clic en el menú Ver, clic en la barra de herramientas, clic en el nombre de la barra que desea ver u ocultar.

BARRA DE FORMULAS: Ubicada en la parte superior de la pantalla permite visualizar, modificar el contenido de una celda. Contiene la dirección de la celda activa (es decir la celda donde se esta ubicado dentro de la hoja de calculo).

Para mostrar u ocultar la barra de formulas: haga clic en el menú – Ver y clic en barra de formulas.

AREA DE HOJA DE CALCULO: Es una tabla o matriz de dos dimensiones que está conformada por una serie de rejillas compuestas por filas y columnas. Las columnas están identificadas con letras desde la A hasta la IV para un total de 256 columnas, de tal forma que después de la Z viene la AA, luego la AB y así sucesivamente hasta la IV.
Las filas están identificadas por números que van desde 1 al 65.536. La intercesión de una fila y de una columna es una celda. Cada celda esta referenciada por sus coordenadas columna –fila, por Ej. La celda M21 se encuentra en la intersección de la columna M y de la fila 21.

BARRA DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL/HORIZONTAL: Se utilizan para desplazarse por aloja.

ETIQUETAS DE HOJAS: Cada archivo en Excel es un libro de trabajo que contiene varias hojas de cálculo relacionadas. A cada hoja le corresponde una etiqueta (hoja 1, hoja 2, hoja3, etc.). Para cambiarse de hoja: haga clic en la etiqueta de hoja a la cual se va a pasar. La hoja activa (hoja donde se encuentra el puntero) tendrá su nombre en negrilla.

BARRA DE ESTADO: Situada en la parte inferior de la pantalla, muestra información acerca de un comando seleccionado o de una operación en curso.

Para mostrar u ocultar la barra de estado: haga clic en el menú – ver – barra de estado.

TIPOS DE DATOS

Los tipos de datos que pueden registrarse en las celdas son:

Texto: Empiezan con una letra, no se operan matemáticamente y se alinean a la izquierda de la celda. Un dato de tipo texto puede contener letras y números. Ej. Av. 4 #12-10
Ej. Ciudad, Nombre de empleado, cedula, etc.

Números: Se alinean a la derecha y se operan matemáticamente. Algunas reglas para introducir números son:

- Un numero puede comenzar con un digito del 0 al 9, con símbolo menos (-).
- Un numero puede terminar con símbolo % Excel lo interpreta como tanto por ciento y divide el numero por 100. Ej. 10%, Excel lo interpreta como 0.1.
- Un número solo puede tener un solo punto decimal. El punto decimal se sugiere sea escrito usando el teclado numérico.
- Es posible entrar un número usando notación científica. Ej. 6.00E + 05 se descompone así: 6 es el numero, E para indicar exponenciacion (la base 10), 5 indica la potencia a la cual se eleva el número.

Formulas: son expresiones matemáticas que involucran celdas y operadores matemáticos. Las formulas en Excel empiezan con un signo igual (=) seguido de los elementos que van a calcularse (los operandos) y los operadores del calculo.

Los operadores matemáticos son:

+	suma
-	resta
*	multiplicacion
/	division
^	elevar a una potencia

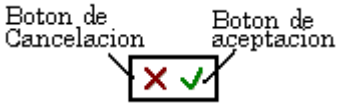
Fechas y horas: Excel considera las fechas y las horas como números. El modo de presentación de una hora o una fecha en la hoja de cálculo dependerá del formato de número aplicado a la celda. Al escribir una fecha o una hora que Excel reconoce, el formato de la celda cambiara de General a un formato de fecha o de hora integrado.

Esta predeterminado que las fechas y las horas se alinean hacia la derecha dentro de una celda. Si Excel no puede reconocer el formato de fecha o de hora quedara introducida como texto y, por consiguiente, quedara alineado hacia la izquierda dentro de la celda.

Para introducir una fecha separe sus partes por (/) flash o por un guión (-).
Ej. 10/12/03 o 10-12-03.
Para introducir una hora según el horario de 12 horas, escriba la hora, un espacio y a continuacion a o p (am o pm). Ej. 9:00 p, de lo contrario Excel introducirá la hora como am.

CAPTURA DE INFORMACION DE LAS CELDAS

Puede introducir texto, números, fechas, formulas en cualquier celda de una hoja.
Para ello:

- Clic en la celda donde desea aparezca la información
- Introduzca el texto, numero o formula.
- Presione <ENTER> O <TAB> O Las flechas Para que el dato quede colocado en la celda.
- Para cancelar una entrada antes de introducirla presione la tecla <ESC> o haga clic en el botón de cancelación de la barra de formulas.
- Para aceptar una entrada presione <ENTER> o haga clic en el botón de aceptación de la barra de formulas. 

Cuando introduce datos, Excel los reconoce como texto, fecha, números o formulas.

CREAR UN LIBRO

Papa crear un libro nuevo, haga clic en el icono "nuevo" de la barra de herramientas estándar o barra de menú – archivo – nuevo. Al cargar Excel esta carga

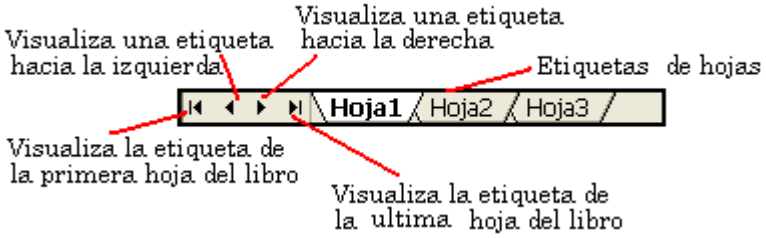
automáticamente un libro nuevo, llamado "libro 1" y lo reconoce con ese nombre hasta que usted lo guarde con uno diferente.

DESPALZARSE POR CELDAS Y HOJAS

PARA DESPLAZARSE	PRESIONE	PARA DESPLAZARSE	PRESIONE
←	Celda a la izquierda	AV PAG	una pantalla hacia abajo
→	Celda a la derecha	INICIO	Al principio de la fila
↑	Celda hacia arriba	CTROL + FIN	Al final de Los datos
↓	Celda hacia abajo	CTRL + INICIO	Al principio de la hoja de calculo
ALT +AVEPAG	Una pantalla a la derecha	CTRL+AV PAG	A la siguiente hoja del libro
ALT + RE PAG	Una pantalla a la izquierda	CTRL+RE PAG	A la anterior hoja del libro
RE PAG	una pantalla hacia arriba	F5	A una celda especifica

Para desplazarse a una hoja deseada: haga clic en la etiqueta de la hoja.

Para desplazarse por las etiquetas de las hojas podrá usar la barra de desplazamiento entre etiquetas ubicada en la parte inferior izquierda de la pantalla, esta permite.

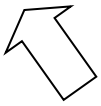


FORMAS DEL PUNTERO

La forma del puntero (indicador del mouse) cambia de acuerdo al sitio donde se encuentre



Forma que adopta el puntero para seleccionar celdas.



Forma que adopta el puntero al ubicarse en un borde de la selección. Indica que se va a mover el contenido de las celdas.

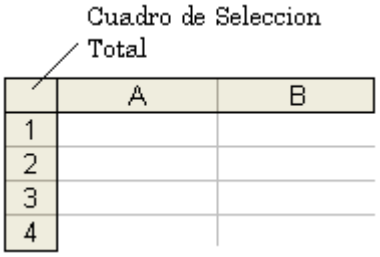
SELECCIONAR 

Es escoger la celda o conjuntos de celdas con las cuales se va a trabajar.

Las celdas seleccionadas tendrán un color oscuro, excepto la celda donde inicio la selección y aparecen rodeadas de un recuadro negro.

Para seleccionar	Presione
Una celda	Clic en la Celda
Un rango de celdas (conjunto de celdas)	Seleccione la primera celda y arrastre hasta cubrir la última celda del rango.
Celdas o rangos no contiguos	Seleccione manteniendo la tecla CTRL presionada
Una columna	Haga clic en el rotulo de la columna
Una fila	Haga clic en el rotulo de la fila
Varias columnas	Arrastre sobre los rótulos de las columnas
Varias filas	Arrastre sobre los rótulos de las filas.

PARA SELECCIONAR TODA LA HOJA: Clic en el cuadro de selección total.



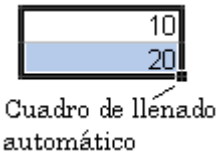
CUADRO DE LLENADO AUTOMATICO

Toda celda en la parte inferior derecha posee cuadro donde el mouse toma forma de + dicho sitio se llama el cuadro de llenado automático o controlador de relleno.

El cuadro de llenado automático permite:

a. Generar secuencias numéricas

- Escriba los dos valores iniciales de la secuencia.
- Seleccione los dos valores
- Arrastre del cuadro de llenado automático.



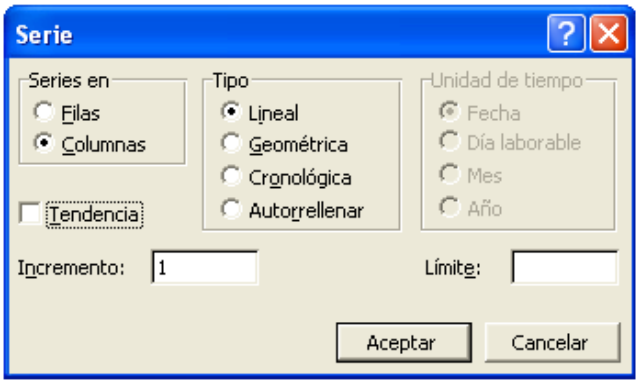
b. Generar secuencias (de mases, días, años, fechas)

Es posible rellenar automáticamente varios tipos de series, seleccionando la celda del valor inicial y arrastrando el cuadro de llenado automático.

lunes	Genera los días siguientes, martes, miércoles….
marzo	Genera los meses siguientes, abril, mayo……
trim1	Genera los trimestres siguientes, trim2…
08/10/2002	Genera las fechas siguientes, 9/10/2002…….

Otra forma de crear series es utilizar barra de menú – edición – rellenar – series.

1. Teclear el valor inicial de la serie
2. Menú – edición – rellenar – series
3. indicar si la serie se creará en filas o en columnas
4. Determinar el tipo de la tendencia.



Aritmética: Suma el valor indicado en la caja incremento a los valores de la hoja.

Geométrica: multiplica el valor indicado en la caja incremento por los valores de la hoja.

Cronológica: crea series de fechas sumando el valor indicado en la caja. Excel permite escoger la unidad de tiempo.

Autorellenar: crea la serie automáticamente con los datos incluidos en la selección.

Tendencia: pronostica el crecimiento lineal o exponencial, basado en los valores de las celdas del rango seleccionado.

Incremento: Es la cifra en la que se desea se incremente o disminuya la serie.

Limite: es el valor final de la serie.

5. Copiar las formulas hacia abajo o a la derecha: arrastre el cuadro de llenado automático.

COPIAR – MOVER – ELIMINAR INFORMACION

NOTA: No olvide seleccionar las celdas antes de copiar, mover o eliminar información

FORMAS DE COPIAR INFORMACION

- Barra de herramientas – icono  copiar y luego  pegar.
- Barra de menú – edición – copiar y ubicarse donde va a pegar.
- Clic derecho copiar y pegar.
- Con teclado: presione simultáneamente <CTRL + C > Para copiar y < CTRL + V > para pegar.

FORMAS DE MOVER INFORMACION

Excel permite mover o llevar celdas de un sitio a otro. Al mover no existe duplicación.

- Seleccione las celdas a mover
- Barra de herramientas – icono  copiar y luego  pegar.
- Barra de menú – edición – cortar y ubicarse donde va a pegar.
- Clic derecho cortar y luego pegar.
- Con teclado: presione simultáneamente <CTRL + X > Para cortar y < CTRL + V > para pegar.

COPIAR O MOVER POR ARRASTRE

Para copiar o mover en distancias cortas puede hacerlo por arrastre y colocación.

- Seleccione las celdas que desea mover o copiar.
- Para **mover** arrastre la selección a la nueva posición
- Para **copiar** arrastre la selección a la nueva posición manteniendo la tecla CTRL pulsada.

BORRAR EL CONTENIDO DE UNA CELDA

Excel permite quitar el contenido de las celdas (formulas y datos), dejando el formato o los comentarios que existan en ellas.

Para borrar el contenido de una(s) celda(s):

1. seleccione la celda o el rango de celdas
2. presione la tecla <SUPR>.

La tecla <SUPR> elimina el contenido (datos y formulas) de las celdas sin afectar el fomato.

GUARDAR UN LIBRO

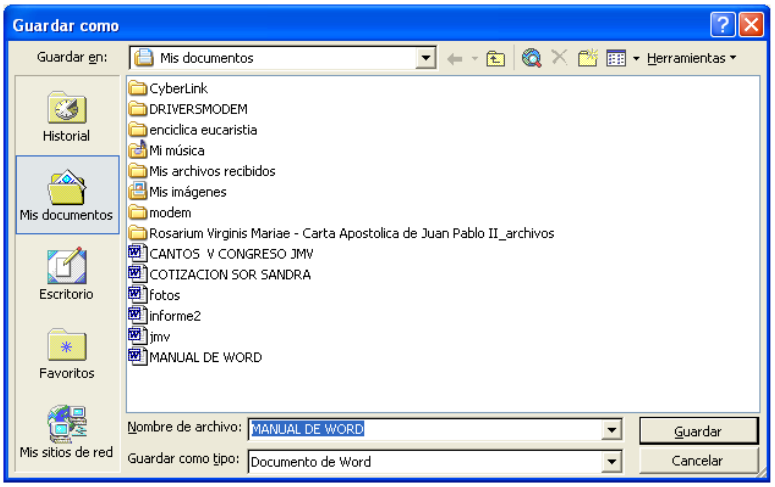
Cuando se guarda un libro por primera vez, se le asigna un nombre de archivo y se indica el lugar en que desea almacenarse en el disco duro del equipo o en otra ubicación. Cada vez que se guarde el libro, Microsoft Excel actualizara el archivo con los últimos cambios.

Los libros se guardan como archivos de extensión XLS.

Formas de guardar un libro:



- Clic en el icono de guardar de la barra de herramientas estándar
- Barra de menú – archivo – guardar como.
- Con teclado, presione simultáneamente < CTRL + G>



⇒ En Excel XP podrá hacer uso de la barra de ubicaciones que se encuentra al lado izquierdo de la caja de dialogo. Esta barra le ofrece acceso rápido a las ubicaciones o sitios mas usados para guardar información a saber: Historial (permite ver los últimos 20 o 50 archivos con los cuales se ha trabajado), Mis Documentos (accesa a la carpeta mis documentos), Escritorio (accesa de forma inmediata al escritorio) y Favoritos (para guardar paginas Web o imágenes de interés).

Después de abrir la ventana de dialogo para guardar el documento, establezca la ubicación del archivo y un nombre al archivo (puede ser largo y descriptivo, puede contener espacios en blanco, longitud máx. 255 caracteres)

CERRAR UN LIBRO

Formas de cerrar un libro:

- Barra de menú – archivo – cerrar
- Menú de control ☒ cerrar
- Por teclado < CTRL + F4 >

SALIR DE EXCEL

Formas de cerrar el programa:

- Barra de menú – archivo – Salir
- Menú de control  cerrar
- Por teclado < ALT + F4 >

CAPITULO 2

ABRIR UN LIBRO

Abrir un libro es traer a pantalla un archivo guardado en el computador (disco duro, disquete, etc.)

- Barra de menú – archivo – Abrir
- Barra de herramientas  Abrir
- Por teclado < CTRL + A >

Haga uso de la barra de ubicaciones, la cual le ofrece acceso rápido a las ubicaciones o sitios más usados para guardar información.

NOTA: Para abrir archivos utilizados recientemente, haga clic en el nombre del archivo en la parte inferior de la barra de menú archivo.

ESTABLECER FORMULAS

Una formula es una expresión matemática que involucra celdas y operadores matemáticos. Las formulas realizan operaciones como suma, multiplicación, resta, división y comparación; con los valores de la hoja de calculo. Las formulas pueden

hacer referencia a otras celdas en la misma hoja de calculo, a celdas en otras hojas del mismo libro o a celdas en hojas de otros libros.

En Microsoft Excel, una formula comienza por un signo igual (=) seguido del calculo que realiza.

Ej. = E4 * C4 esta formula multiplica el valor de las celdas E4 Y C4

= F9 / G9 esta formula divide el valor de las celdas F9 entre G9.

ESTABLECER UNA FORMULA

1. ubíquese donde desea el resultado.
2. teclear el signo =
3. teclear la dirección de la celda
4. teclear el operador matemático (+ - * /)
5. digite la ubicación de la siguiente celda involucrada en la operación.
6. presione ENTER para obtener el resultado.

ESTABLECER UNA FORMULA POR TOQUE

Es un mecanismo para establecer una formula tocando o haciendo clic en las celdas involucradas. Este mecanismo disminuye la posibilidad de error en el establecimiento de formulas.

REFERENCIAS RELATIVAS Y ABSOLUTAS

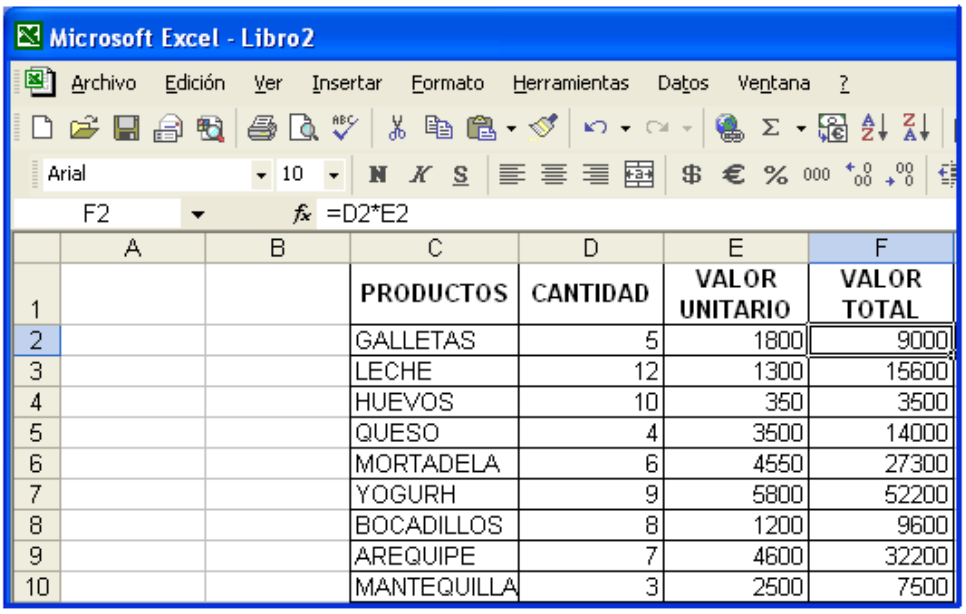
Una referencia es la posición de una celda, la cual hace parte de una formula, dicha referencia puede ser relativa o absoluta. La diferencia se puede constatar mediante la operación de copiar y/o mover.

Referencias relativas:

Forman parte de una formula y cuando esta es copiada se ajustan de acuerdo con la nueva posición, es decir, que la posición cambia de acuerdo con la fila o columna en donde se copie.

Ejemplo: si la celda D1 contiene la formula (B1*C1), al copiarla a la celda D2 la formula quedará (B2*C2).

Ej. Se desea calcular el valor total de los siguientes productos:



	A	B	C	D	E	F
1			PRODUCTOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2			GALLETAS	5	1800	9000
3			LECHE	12	1300	15600
4			HUEVOS	10	350	3500
5			QUESO	4	3500	14000
6			MORTADELA	6	4550	27300
7			YOGURH	9	5800	52200
8			BOCADILLOS	8	1200	9600
9			AREQUIPE	7	4600	32200
10			MANTEQUILLA	3	2500	7500

1. Ubicarse en la celda F2 donde desea el resultado
2. teclear = D2*E2 (cantidad por valor unitario).
3. presione ENTER para obtener el resultado.
4. Para copiar la formula hacia abajo arrastre el cuadro de llenado automático.

Obsérvese que al copiar la formula hacia abajo esta cambia al ser copiada.

Referencia absoluta:

Se utiliza cuñado se necesita que una celda referencia dentro de una formula, no varíe en el momento de copiarla. Se indica colocando el signo $ antes de la letra o antes del número referencial de la celda.

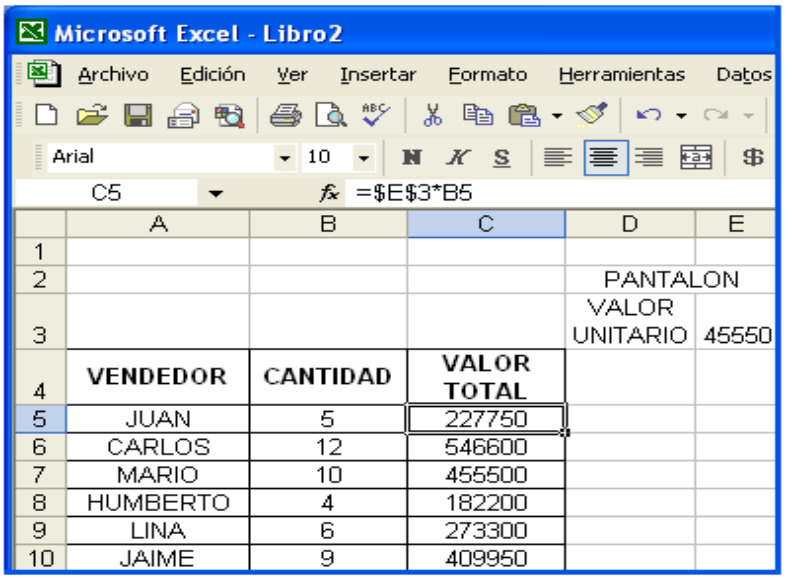
Puede hacerse que sea constante solo la fila, solo la columna o ambos según sea el caso.

Ejemplos:

- ⇒ (B1 * C1) = Permanece constante la celda C1
- ⇒ (B1 * $C1) = Permanece constante solo la columna C en el momento de copiar la formula en forma horizontal, variando la fila de esa referencia.
- ⇒ (B1 * C$1) = Permanece constante solo la fila 1, cuando se copie la formula en forma vertical y variando la columna C

NOTA: En el momento en que lleva el cursor a la celda, que debe ser constante se presiona la tecla <F4> y se convierte en referencia absoluta. Debe presionarse varias veces si se desea convertir solo la fila o solo la columna en constante.

Ej. Se desea calcular el valor total de las camisas vendidas. Se asume que el valor unitario del pantalón se encuentra en la celda E3.



	A	B	C	D	E
1					
2				PANTALON	
3				VALOR UNITARIO	45550
4	VENDEDOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL		
5	JUAN	5	227750		
6	CARLOS	12	546600		
7	MARIO	10	455500		
8	HUMBERTO	4	182200		
9	LINA	6	273300		
10	JAIME	9	409950		

5. Ubicarse en la celda C5 donde desea el resultado
6. teclear = E3*B5 (cantidad por valor unitario).
7. presione ENTER para obtener el resultado.

Para copiar la formula hacia abajo arrastre el cuadro de llenado automático.

El signo $ en la formula E3*B5 indica que la posición E3 es absoluta es decir que no puede cambiar al ser copiada.

PRIORIDAD

Es el orden con el cual se ejecutan los cálculos.

Excel ejecuta los cálculos en este orden:

1. operaciones de elevación a una potencia
2. operaciones de multiplicación y división
3. operaciones de suma y resta.

Por consiguiente, = 4+5*3 la formula anterior da como resultado 19 porque Microsoft Excel calcula la multiplicación antes que la suma. Es decir 5*3=15 y le suma 4.

Para alterar la prioridad use paréntesis (Excel ejecuta primero lo que hay en el paréntesis.

= (4+5) *3 si se utiliza paréntesis se suman en primer lugar 4+5 y multiplica el resultado por 3, resultado 27.

FUNCIONES PARA LA HOJA DE CÁLCULO

Microsoft Excel contiene muchas formulas predefinidas o integradas, para realizar cálculos. Las funciones pueden utilizarse para ejecutar operaciones simples o complejas. La función mas común en la hoja de calculo es la función SUMA, que se utiliza para sumar rangos de celdas.

SINTAXIS

=nombre de la función (argumento)

Siendo el argumento el conjunto de celdas o rangos sobre el cual actúa la función.

Las funciones dentro de Excel están clasificadas de acuerdo al propósito principal para el cual se usan así:

Clasificación de las funciones	Que hacen
Financieras	Proporciona herramientas para el análisis de inversión, prestamos, depreciación, cálculos de pago e inversiones, etc.
Fecha y hora	Permite analizar los valores de fecha y hora y trabajar con ellos en las formulas.
Matemáticas y trigonometricas	Realizan y simplifican operaciones matemáticas y trigonometricas tales como valor absoluto, exponenciacion, logaritmos, raiz cuadrada, seno, coseno, tangente, etc.
Estadísticas	Realizan cálculos estadísticos como promedio, máximo, mínimo, desviación, etc.
Búsqueda y referencia	Permite buscar valores en listas o tablas. Por ejemplo, para buscar un valor en una tabla que coincida con un valor en la primera columna de otra tabla, utilice la función BUSCARV.
Texto	Mediante las funciones de texto pueden manipularse cadenas de texto en formulas. Ej. Puede determinarse la longitud de una cadena de texto. Une varios elementos de texto en uno solo.
Lógicas	Se utilizan para determinar si una condición es cierta o es falsa. Puede utilizarse la función SI para determinar si una condición es verdadera o falsa.
Información	Entrega información acerca del contenido, ubicación, formato de las celdas, etc.

Algunas funciones son:

= SUMA (A2: A10) → Entrega la sumatoria de los valores del rango.

= MAX (B5: C10) → Entrega el mayor valor de un rango de valores.

= MIN (A2:A10; C20:D25) → Entrega el menor valor de un rango de valores.

= PROMEDIO (B5:C10) → Entrega el promedio de los valores de un rango.

= CONTARA (A2: A10) → Cuenta las celdas llenas de un rango, sin importar si contiene texto o números.

= CONTAR (A2: A10) → Cuenta las celdas llenas de un rango que contienen números.

NOTA: Para aplicar funciones sobre rangos no contiguos mantenga la tecla CTRL presionada mientras los selecciona.

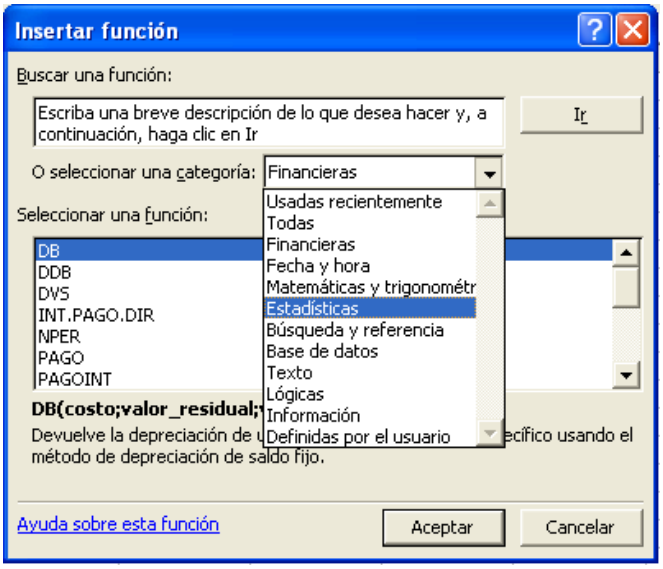
ESTABLECER TOTALES USANDO EL ICONO DE SUMATORIA Σ

El icono de sumatoria sugiere sumar las celdas ubicadas encima o a la izquierda de la celda de donde se este ubicado. Para usar el icono de sumatoria.

1. ubicarse donde desea el resultado
2. clic en el icono de autosuma
3. Excel propone un rango, si es correcto presione <ENTER>, si no es el adecuado seleccione el de su interés y presione <ENTER>.

ESTABLECER FUNCIONES USANDO EL ICONO INSERTAR FUNCION ***f(x)***

1. ubicarse donde desea el resultado
2. clic en el icono PEGAR FUNCION F(X)
3. Seleccione la categoría de función, el nombre de la función y aceptar.
4. establecer los argumentos de la función. Puede usar la flecha roja para seleccionar los rangos.
5. para obtener el resultado haba clic en aceptar.



COPIAR FORMULAS

1. Ubicarse en la celda que contiene la formula a copiar.
2. Arrastre del cuadro de llenado automático en la dirección hacia donde copiara la formula.

NOTA: No olvide que debe tener en cuenta las referencias relativas y absolutas.

DARLE NOMBRE Y COLOR A UNA HOJA

ELIMINAR HOJAS E INSERTAS HOJAS

C. NOMBRE

2. Haga doble clic en la etiqueta de la hoja ó clic derecho cambiar nombre
3. teclear el nombre (longitud máxima 32 caracteres, puede incluir espacios en blanco)
4. presione <ENTER>

B. COLOR

1. Clic derecho sobre la hoja – color de etiqueta – escoger el color y aceptar.



C. ELIMINAR HOJAS

Excel permite eliminar hojas de un libro, estas quedan suprimidas definitivamente. Es decir que dicha operación no se puede deshacer.

1. seleccione las hojas a eliminar
2. barra de menú – edición – eliminar hoja ó clic derecho eliminar
3. confirmar la operación

D. INSERTAR UNA NUEVA HOJA

Un libro de Excel trae inicialmente 3 hojas, no obstante, es posible insertar una hoja de cálculo a la izquierda de la hoja seleccionada. Para ello:

1. barra de menú – insertar – hoja de calculo ó clic derecho – insertar – hoja de calculo.

CAPITULO 4

CONDICIONALES

Una condición es un enunciado o prueba lógica que se evalúa para determinar si se cumple o no.

Ej. Si la edad de pedro es >=18 él es mayor de edad.

Una condición requiere **operadores de relación** como:

-

EDICION DE CELDAS

1. Haga doble clic ó presione F2 en la celda que contiene los datos que desea modificar.
2. haga los cambios necesarios en el contenido de las celdas.

La tecla <SUPR> elimina carácter a la derecha del punto de inserción.

La tecla <Backspace> elimina carácter a la izquierda del punto de inserción

La tecla <INICIO> lleva al comienzo de la entrada.

3. para aceptar los cambios, presione ENTRAR O ESCAPE para cancelar los cambios.

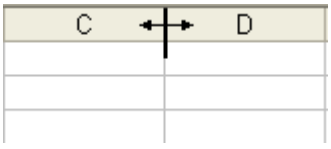
CAMBIAR EL ANCHO DE COLUMNA

Cada carácter (letra, numero o símbolo) ocupa distinto espacio dependiendo del tipo de fuente utilizado por defecto el ancho de una columna es de 10,71 caracteres. No obstante, el ancho de una columna puede oscilar entre 0 y 255 caracteres.

El ancho de una columna puede no ser suficiente para visualizar la totalidad de su contenido. Si el texto es demasiado grande, se superpone en las celdas contiguas de la derecha, si estas están ocupadas el texto se trunca. Si el número que hay en una celda es muy grande y no cabe en ella. Excel mostrara símbolo de ##### que indica que se debe ampliar el ancho de la columna.

<u>CAMBIAR EL ANCHO DE UNA COLUMNA CON MOUSE</u>

1. Ubicarse en el extremo derecho del titulo de la columna
2. arrastre hacia la derecha para ampliar el ancho o hacia la izquierda para disminuir el ancho.



ANCHO PERFECTO O AUTOAJUSTE

Para que el ancho de la columna se ajuste al dato más largo contenido en ella:

1. ubicarse en el extremo derecho de la columna.
2. haga doble clic en la línea de separación situada a la derecha del titulo de la columna.

CAMBIAR EL ANCHO DE UNA COLUMNA CON MENU:

1. Pararse en una celda de la columna a la cual le modificara el ancho
2. barra de menú – formato – columna – ancho
3. teclear el ancho. No olvide que el ancho con valor cero hace que la columna quede oculta.
4. aceptar

NOTA:

- Para cambiar el ancho de varias columnas, seleccione las columnas a las cuales les cambiara el ancho y use alguno de los métodos nombrados anteriormente.
- Para cambiar el ancho de columna de todas las columnas de la hoja de calculo, haga clic en el cuadro de selección total y arrastre la línea de separación hacia la derecha de cualquier de las columnas seleccionadas.

CAMBIAR EL ALTO DE LA FILA

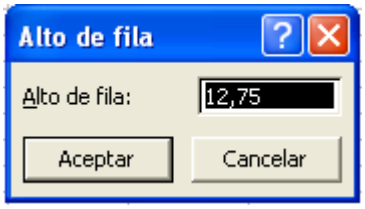
Excel ajusta automáticamente la altura de la fila de acuerdo al tamaño de la fuente inicialmente todas las filas tienen una altura de 12,75.

CAMBIAR LA ALTURA DE LA FILA USANDO MOUSE

1. Arrastre el borde inferior del titulo de la fila hasta que tenga el alto que desee.

CAMBIAR LA ALTURA DE LA FILA USANDO MENU

1. Ubicarse en una celda de la fila a la cual le modificara la altura
2. Barra de menú – Formato – Fila – Alto.
3. Teclear la altura (un valor entre 0 y 409). Altura con valor cero oculta la fila.
4. Aceptar.



SUGERENCIAS:

- Para cambiar el alto de varias filas, seleccione las filas que desee cambiar. A continuación, arrastre el borde inferior del titulo de alguna de las filas seleccionadas.
- Para cambiar el alto de fila de todas las filas de la hoja de cálculo, haga clic en el botón seleccionar todo y arrastre el borde inferior de cualquier titulo de fila.
- Para hacer que el alto de fila se ajuste al contenido de las celdas, haga doble clic en la línea de separación situada bajo el titulo de fila.

OCULTAR UNA FILA O COLUMNA

Para ocultar una fila o columna

1. seleccione las filas o columnas que desea ocultar.
2. barra de menú – formato – columna – ocultar.

MOSTRAR FILAS OCOLUMNAS OCULTAS

1. Para mostrar las filas ocultas, seleccione las filas ubicadas por encima y por debajo de las filas ocultas.

Para mostrar las columnas ocultas, seleccione las columnas ubicadas a la derecha y a la izquierda de las columnas ocultas.

2. barra de menú – formato – fila o columna – mostrar.

INSERTAR FILAS

A menudo es necesario insertar filas o columnas para proporcionar espacio en el cual albergar nuevos datos, o simplemente añadir filas en blanco para que la hoja resulte visualmente más atractiva.

1. Seleccione la fila donde desea insertar
2. barra de menú – insertar –fila

Excel inserta por encima de la Fila actualmente seleccionada.

Nota: para insertar varias filas, seleccione las filas donde desea insertar las nuevas.

Y en la barra de menú – insertar seleccione fila.

Otra alternativa para insertar es:

- seleccionar las filas donde desea insertar las nuevas.
- Clic derecho - insertar

INSERTAR COLUMNAS

1. Seleccione la columna a la izquierda de la cual insertara
2. barra de menú – insertar – columna.

Excel inserta columnas a la izquierda de la columna actual.

Nota: para insertar varias columnas, seleccione las columnas donde desea insertar las nuevas. Y en la barra de menú – insertar seleccione columna.

Otra alternativa para insertar es:

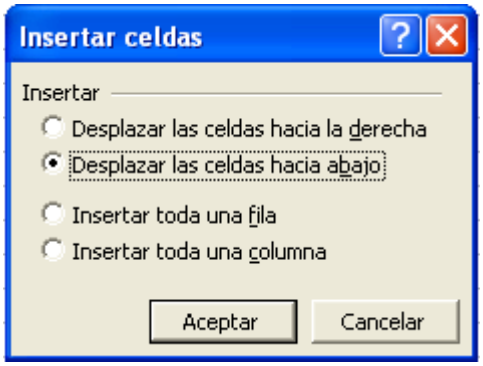
- seleccionar las columnas donde desea insertar las nuevas.

- Clic derecho – insertar

INSERTAR CELDAS

Excel permite insertar celdas vacías dentro de la hoja.

1. Seleccione el rango de las celdas existentes en el que desea insertar las nuevas celdas vacías. Seleccione el mismo número de celdas que desea inserta.
2. barra de menú – insertar – celdas
3. haga clic en desplazar las celdas hacia la derecha o desplazar las celdas hacia abajo.



ELIMINAR CELDAS, FILAS O COLUMNAS

Cuando se eliminan celdas, filas o columnas Microsoft Excel las quitas de la hoja de cálculo y desplaza las celdas, filas o columnas vecinas para llenar el espacio.

La diferencia entre borrar y eliminar, radica en que el comando borrar elimina el contenido y el comando eliminar quita la fila/columna con todo su contenido (desaparece totalmente) y su sitio es llenado por la columna o fila siguiente.

ELIMINAR FILAS O COLUMNAS

1. Seleccione las celdas que desee eliminar.
2. Barra de menú – edición – eliminar

ELIMINAR CELDAS

1. Seleccione las celdas que desea eliminar.
2. barra de menú – edición – eliminar.
3. Excel preguntara si desea desplazar las celdas hacia la izquierda o hacia arriba, seleccione la opción adecuada y aceptar.

Las columnas, filas o celdas vecinas se desplazarán para llenar el espacio.

NOTA: Para borrar el contenido de una celda o el formato.

- Barra de menú – edición – borrar – (todo, formatos, contenido) o presione <SUPR>.

DESHACER ERRORES

El comando deshacer, reversa el efecto del último comando ejecutado y restablece a la situación anterior.

Si borra accidentalmente un texto podrá incorporarlo nuevamente haciendo de las siguientes formas:

- Por icono  deshacer. Para deshacer varias acciones haga clic en la flecha del icono deshacer . Si mas adelante decide deshacer la acción, haga clic en  Rehacer.
- Otra forma de deshacer vaya a la barra de menú – edición deshacer o rehacer si es el caso.

CON TECLADO: <CTRL + Z> Deshacer

<CTRL + Y> Rehacer

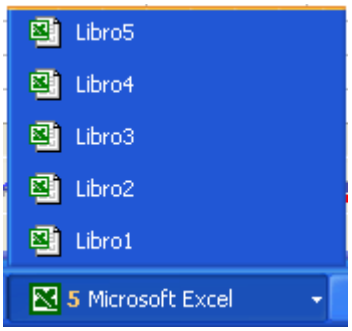
TRABAJAR CON MULTIPLES LIBROS

Algunas veces se puede tener la necesidad de trabajar con varios libros abiertos al mismo tiempo, para comparar o transferir información entre ellos.

CAMBIARSE ENTRE LIBROS ABIERTOS:

- Abrir otener en pantalla los libros con los cuales va a trabajar
- Barra de menú –ventana - clic en el nombre del libro al cual desea cambiarse.

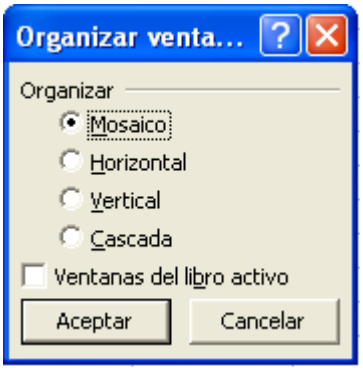
Nota: En Excel XP aparece en la barra de tareas un botón asociado a cada libro abierto y cuando son más de 5 los libros abiertos estos se agrupan en un solo botón.



ORGANIZAR LOS LIBROS ABIERTOS

Excel puede mostrar todos los libros abiertos en ventanas independientes en la pantalla. Para ello haga lo siguiente:

1. Barra de menú – ventana –organizar
2. escoja cualquiera de las opciones y aceptar



Una vez organizados los libros si desea visualizar alguno en pantalla completa haga clic en el botón de maximizar de dicho libro.

INMOVILIZAR PANELES

Use inmovilizar paneles para mantener a la vista los títulos de las filas o las columnas mientras se desplaza por la hoja de cálculo. Para inmovilizar paneles siga estos pasos.

1. **para inmovilizar el panel horizontal superior,** seleccione la fila situada debajo de donde desee que aparezca la división. **Para inmovilizar el panel vertical y el izquierdo, seleccione** la columna situada a la derecha de donde desee que aparezca la división. **Para inmovilizar tanto el panel superior como el izquierdo,** haga clic en la celda situada debajo y a la derecha de donde desee que aparezca la división.
2. Barra de menú – ventana – inmovilizar paneles.

NOTA: inmovilizar paneles no aplica en el proceso de impresión.

- **Para desactivar esta opción clic en la barra de menú – ventana – movilizar paneles.**

CAPITULO 3

FORMATO

El formato permite controlar la presentación de los datos dentro de la hoja de calculo para facilitar la lectura de los mios.

El formato abarca: tipo de letra, color de la fuente, negrita, cursiva, subrayado, alineación, bordes, formato a cifras numéricas.

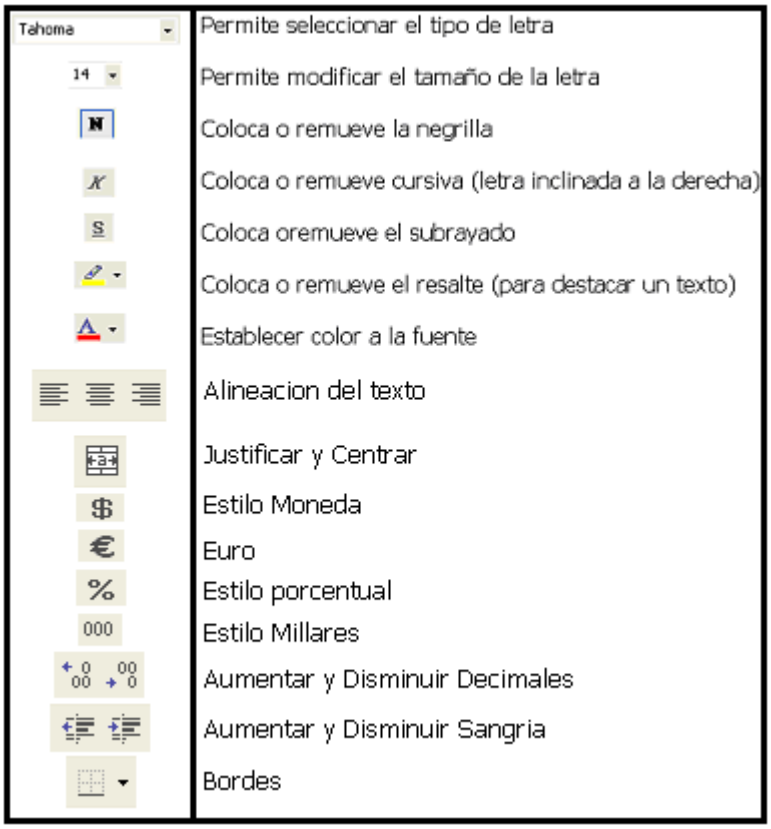
El formato se puede aplicar usando:

- Los iconos de la barra de formato
- O barra de menú – formato- celdas

Desde la barra de herramientas formato, pueden aplicarse o eliminarse rápidamente los formatos de carácter más habituales.

APLICAR O ELIMINAR FORMATOS DE CARÁCTER USANDO LA BARRA DE FORMATO

1. seleccione las celdas a las que desea dar formato
2. haga clic en uno o varios de los botones de la barra de formato.

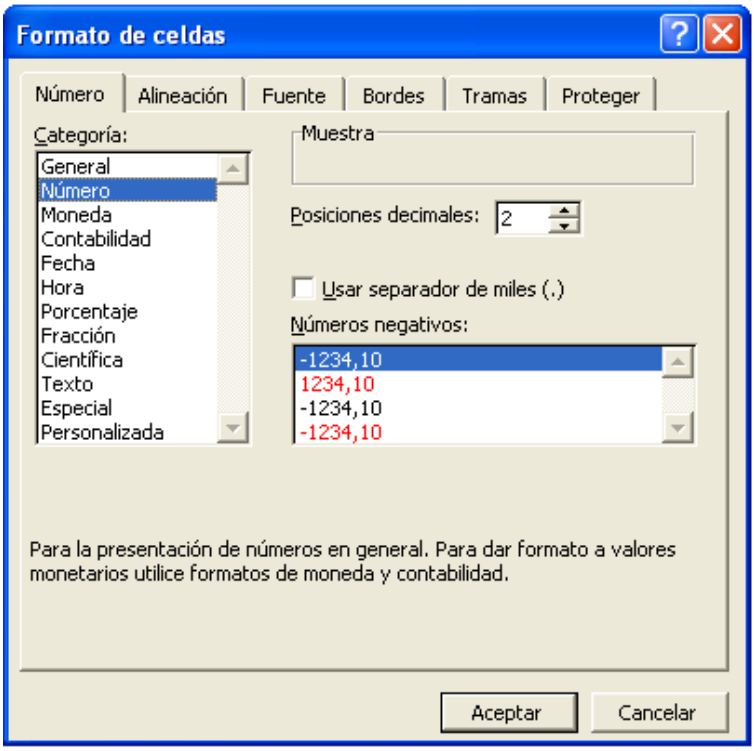


FORMATO MEDIANTE EL MENU FORMATO CELDA

FORMATO A CIFRAS NUMERICAS USANDO MENU FORMATO

1. Seleccione las celdas a las que desea dar formato.
2. en el menú formato, haga clic en celdas y clic en la ficha número.

3. en el cuadro categoría, haga clic en una categoría y, a continuación, seleccione el formato que desee.
4. dependiendo del formato seleccionado podrá especificar posiciones decimales, separador de miles, formato de números negativos.
5. aceptar

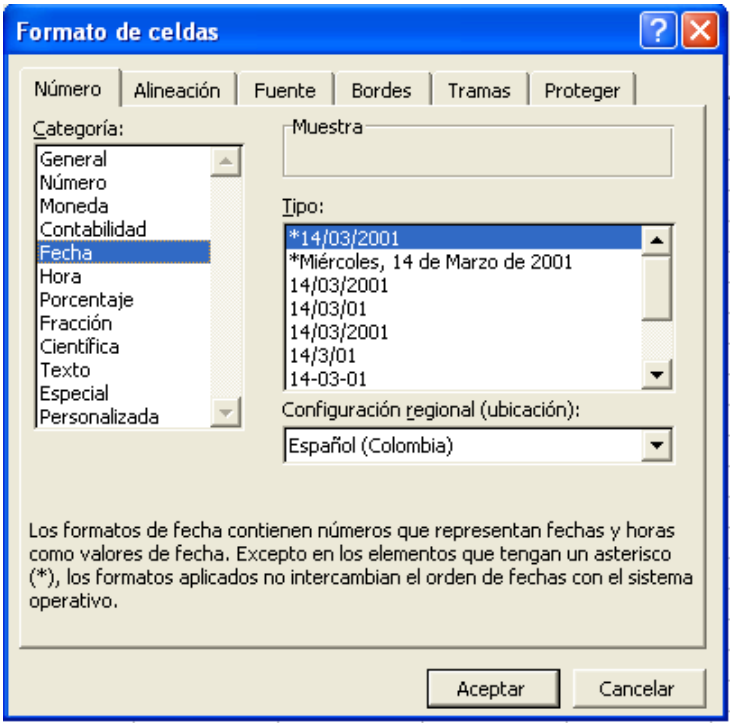


Otra alternativa: clic derecho sobre un rango de celdas y seleccione formato de celdas.

FORMATO A FECHAS

Para determinar la forma como desea visualizar las fechas siga estos pasos:

1. seleccione las celdas a las que desea dar formato.
2. En el menú Formato, haga clic en Celdas y clic en la ficha número.
3. En el cuadro categoría, haga clic en a la categoría fecha y, a continuación, seleccione el formato que desee.
4. aceptar.



FORMATO FUENTES

La ficha fuente del menú formato, permite elegir el tipo de letra o fuente, el tamaño de la fuente, los atributos de estilo (negrilla, cursiva, subrayado), los atributos (tachado, subíndice, superíndice). Podrá observar los cambios en la caja vista previa y aceptar.

ALINEACION

Alineación del texto: Horizontal / vertical

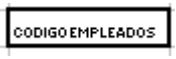
TRIM1	TRIM2	TRIM3

Control del texto:

- **Ajustar Texto:** ajusta el texto de las celdas en varias líneas

CODIGO EMPLEADO	CODIGO EMPLEADO

- **Reducir hasta ajustar:** Reduce el tamaño de los caracteres de la fuente de forma que todos los datos de la celda seleccionada se ajusten a a la columna.

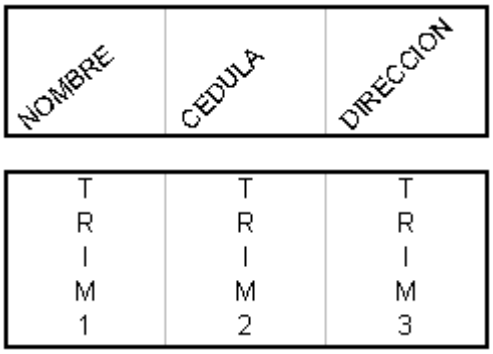


- **Combinar celdas: Combina** dos o más celdas seleccionadas en una sola.



ORIENTACION

Es el giro o la inclinación que tenga la información dentro de la celda.



Para girar el texto en una celda

1. seleccione las celdas en que desee girar el texto.
2. en la barra de menú formato elija celdas y clic en la ficha alineación.
3. en el cuadro orientación haga clic en un punto de grados o bien arrastre el indicador hasta el Angulo que desee. Para ver el texto verticalmente de arriba abajo, haga clic en el cuadro texto vertical en Orientación y Aceptar.

ESTABLECER BORDES

Los bordes son líneas alrededor o en el interior de las celdas. Estos se pueden aplicar usando el icono de la barra de formato o mediante el menú formato.

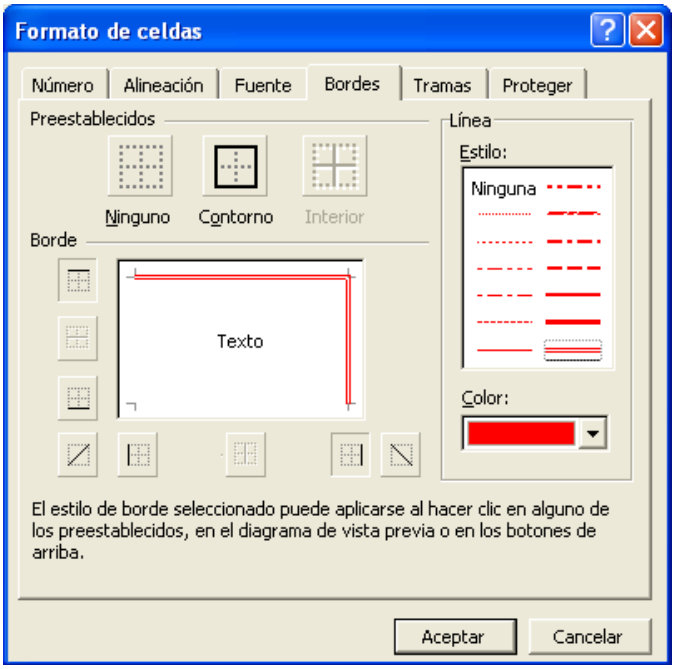
1. seleccione las celdas a dar formato
2. clic en el icono borde

3. seleccione el estilo de borde a aplicar

Para eliminar bordes, seleccione SIN BORDE

BORDES USANDO EL MENU FORMATO CELDAS

1. Seleccione las celdas a las que desea dar formato
2. barra de menú – formato – celdas
3. ficha bordes
4. elija el estilo de línea que desee, el color para el borde y haga clic en un botón para indicar la posición del borde.



Contorno: agrega un borde en la parte exterior del rango seleccionado.

Interior: agrega un borde interno a las celdas seleccionadas.

Ninguno: elimina bordes.

RELLENAR O SOMBREAR CELDAS CON TRAMAS

Excel permite colocar un color de relleno a las celdas. El relleno se puede aplicar usando el icono de la barra de formato  ó usando barra de menú – formato – celda – tramas.

1. seleccione las celdas a las que desea aplicar un sombreado.
2. barra de menú – formato – celda – tramas.
3. para incluir un color de fondo en la trama, haga clic en un color del cuadro Sombreado de celda. Al seleccionar SIN COLOR elimina el color de relleno de las celdas.
4. haga clic en la flecha que aparece junto al cuadro de trama y seleccione el estilo de trama y el color que desee.



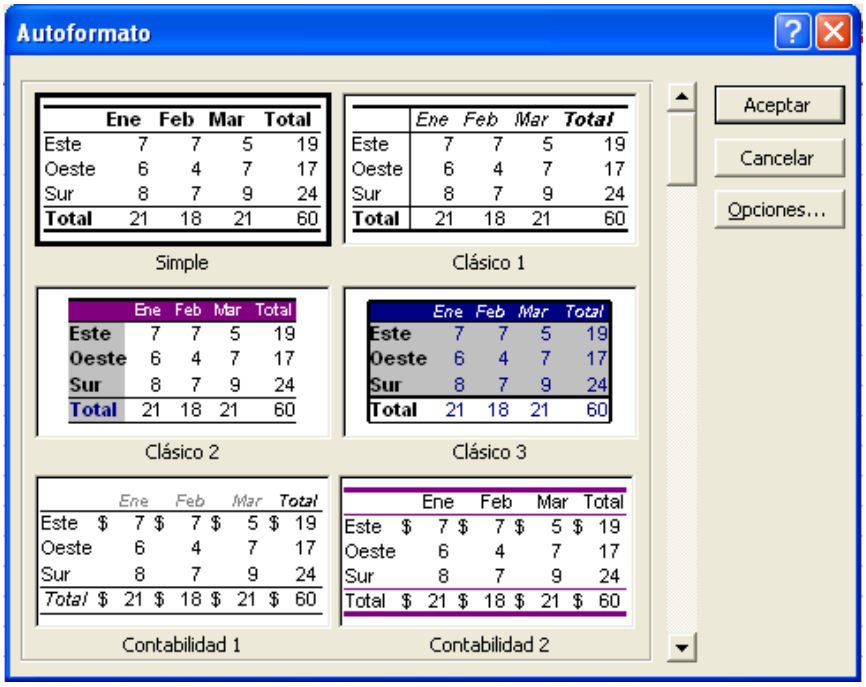
COPIAR EL FORMATO DE UNA CELDA A OTRA

1. Seleccione una celda o un rango de celdas que tenga el formato que desea copiar.
2. haga clic en el icono copiar formato 
3. seleccione la celda o el rango de celdas en que desee copiar el formato.

AUTOFORMATO

Podrá dar formato a un conjunto de celdas (tabla) rápidamente usando alguno de los auto formatos. Para ello:

1. seleccione el rango al que desee dar formato.
2. en la barra de menú – formato – clic en autoformato.



3. haga clic en el autoformato que desee.

Nota: para utilizar solamente partes seleccionadas del autoformato, haga clic en **opciones** y, desactive las casillas de verificación correspondientes a los formatos que no desee aplicar.

4. clic en aceptar.

BORRAR FORMATO

Para eliminar todos los formatos de una celda, (negrilla, cursiva, color de fondo, bordes, alineación, etc.) haga lo siguiente:

- Seleccione las celdas, filas o columnas que tienen el formato a borrar
- En la barra de menú – Edición – Borrar – Formatos.

COMBINAR CELDAS PARA JUNTAR VARIAS COLUMNAS O FILAS

Microsoft Excel permite combinar celdas para juntar varias columnas o filas, operación que será de gran utilidad para centrar títulos entre varias celdas.

1. seleccione las celdas que desea combinar
2. barra de menú – formato –celdas – ficha alineación – clic en la casilla combinar celdas. Puede cambiarse la alineación del texto en la celda combinada haciendo clic en alinear a la izquierda, centrar o alinear a la derecha.



En este ejemplo se combinaron varias filas y varias columnas y se centro el texto tanto vertical como horizontalmente.

OPERACIONES SOBRES HOJAS

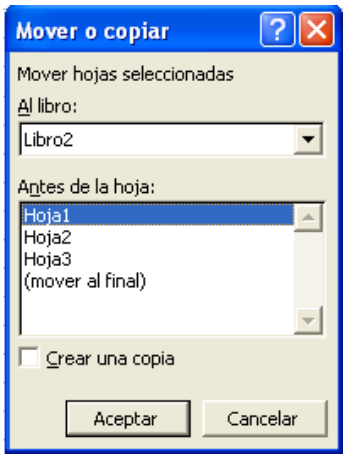
MOVER O COPIAR HOJAS A OTRO LIBRO

Tenga cuidado cuando mueva o copie hojas. Si se mueve la hoja de cálculo, las operaciones o los gráficos basados en los datos de la misma pueden volverse imprecisos.

1. Abra el libro que recibirá las hojas.
2. cambie el libro que contiene las hojas que desea mover o copiar y seleccione las hojas.
3. en la barra de menú – edición, haga clic en mover o copiar hoja.
4. en el cuadro al libro, haga clic en el libro para recibir las hojas.

Para mover o copiar las hojas seleccionadas en un nuevo libro, haga clic en nuevo libro.

5. en el cuadro **Antes de la hoja,** haga clic en la hoja delante de la que desea insertar las hojas copiadas o movidas.
6. para copiar las hojas en vez de moverlas, seleccione la casilla de verificación crear una copia.



MOVER O COPIAR HOJAS EN EL MISMO LIBRO

- Para mover hojas, dentro del libro actual, arrastre la etiqueta de la hoja a la nueva ubicación.
- Para copiar hojas, dentro del libro actual, mantenga presionada la tecla <CTRL> y a continuación, arrastre la etiqueta de la hoja a donde desea la copia; suelte el botón del mouse antes de soltar la tecla <CTRL>.

CAPITULO 4
CONDICIONALES

Una condición es un enunciado o prueba lógica que se evalúa para determinar si se cumple o no. Ej. Su la edad de Pedro es >= a 18 él es mayor de edad.

Una condición requiere **operadores de relación** como:

- Mayor que > Menor que <

- Mayor o igual que >= Menor o igual que <=
- Diferencia <> Igual =

SINTAXIS

= SI (condición o prueba lógica; Accion1; Accion2)

Condición es cualquier valor o expresión que puede evaluarse para determinar si se cumple o no.

Accion1: acción a realizar si la condición se cumple o es VERDADERO.

Accion2: acción a realizar si la condición no se cumple o es FALSA.

- **Si las acciones son mensajes deben ir entre comillas dobles, si son cálculos matemáticos no llevaran comillas.**

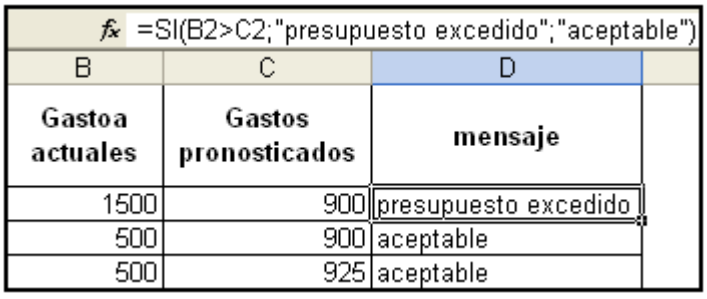
Ejemplo:

Supongamos que una hoja de cálculo contiene las cifras de los gastos actuales y los pronosticados. Las celdas B2:B4 contienen los "gastos actuales" para enero, febrero y marzo: 1500;500;500. Las celdas C2:C4 contiene los "gastos Pronosticados" para los mismos periodos: 900;900;925.

Con las siguientes formulas puede escribir una formula que compruebe si se ha excedido el presupuesto:

SI (B2>C2; "Presupuesto excedido"; "Aceptable") es igual a "presupuesto excedido"

SI (B3<C3; "Presupuesto excedido") es igual a "aceptable"



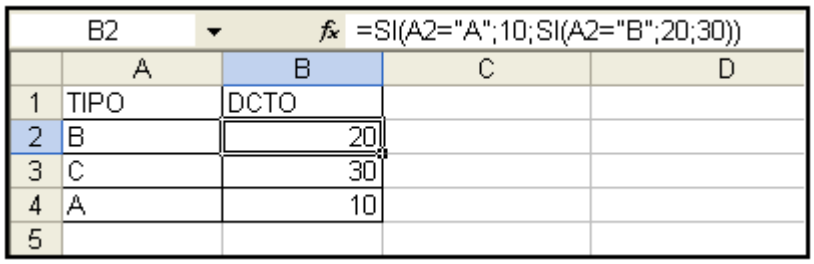
B	C	D
Gastoa actuales	**Gastos pronosticados**	**mensaje**
1500	900	presupuesto excedido
500	900	aceptable
500	925	aceptable

SI ANIDADOS

En ocasiones puede hacerse necesario colocar un si dentro de otro, esto se llama si anidados. Por ejemplo, si el productor de tipo A el descuento es de $10, si el producto es de tipo B el descuento es de $20, cualquier otro tipo tiene un descuento de $30.

=SI (a2=" A";10; SI (a2= "B";20;30))

Es posible anidar hasta siete funciones SI para construir pruebas mas elaboradas.



GRAFICOS

Un grafico es una representación visual de cifras numéricas contenidas en una hoja de cálculo. Los valores de las celdas o puntos de datos, aparecen en el grafico en forma de barras, líneas, columnas, etc.

El presentar los datos en forma de grafico nos permite compararlos, observar sus cambios, verlos de forma conjunta y reducida.

Puede crear gráficos a partir de celdas o rangos no contiguos.

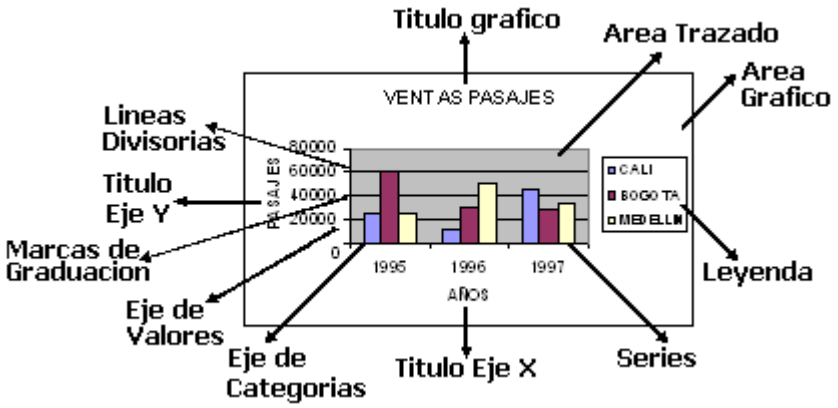
Existe una conexión entre las cifras numéricas y el grafico, de tal forma que al modificar una cifra numérica el grafico se actualiza automáticamente.

Un grafico en Excel puede estar:

a. como objeto incrustado: es decir que el grafico se visualiza en la misma hoja con las cifras numéricas.
b. En una hoja aparte: el grafico aparece en una hoja aparte sin los datos.

Excel dispone de 14 tipos de gráficos cada uno con varios subtipos.

PARTES DE UN GRAFICO



- **Área grafica: es** el área de la ventana grafica que incluye a los demás elementos.
- **Área de trazado: zona** donde esta la serie de datos.
- **Serie de datos:** conjunto de valores numéricos relacionados que van a ser presentados gráficamente. Los componentes individuales de una serie se llaman datos.
- **Categoría:** nombre de la serie de datos
- **Eje de categorías:** también llamado eje X, es el eje horizontal, refleja la serie de los datos.
- **Marcas de graduación:** líneas cortas que sirven para marcar e indicar la graduación de la escala y cortan a los ejes.
- **Líneas divisorias:** líneas horizontales o verticales que comienzan en las marcas de graduación de cada eje, facilitan la lectura del grafico.
- **Titulo del grafico:** en la parte superior del grafico, lo identifica de manera inequívoca.
- **Leyenda:** cuadro que identifica las series de datos

CREAR UN GRAFICO USANDO EL ASISTENTE PARA GRAFICOS

El asistente de grafico le guiara paso a paso en la creación de un grafico.

En la parte inferior de cada pantalla encontrara los botones:

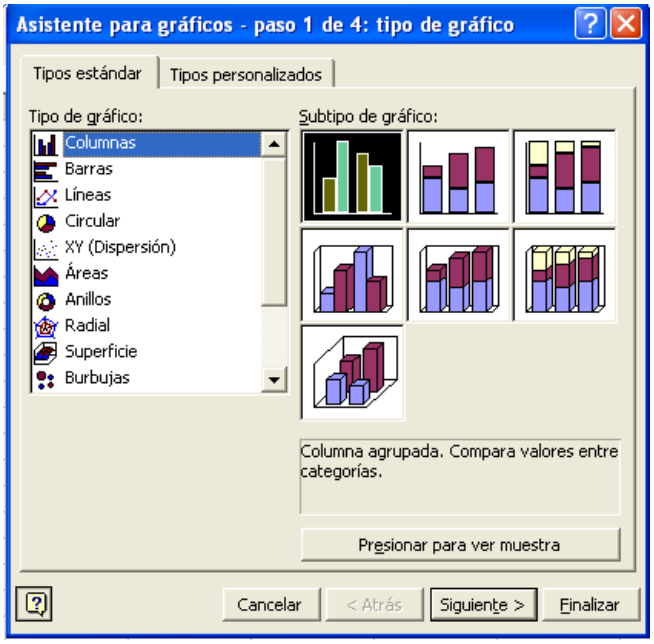
Siguiente: lleva al paso siguiente

Atrás: devuelve al paso anterior

Finalizar: se presiona únicamente al terminar el último paso.

Cancelar: suspende la creación del grafico.

1. seleccione las celdas que contienen los datos que desea presentar en el grafico. Si desea que los rótulos de fila o columna aparezcan en el grafico, incluya en la selección las celdas que los contienen.
2. haga clic en el asistente para gráficos 
3. empiece a trabajar el asistente en 4 pasos.

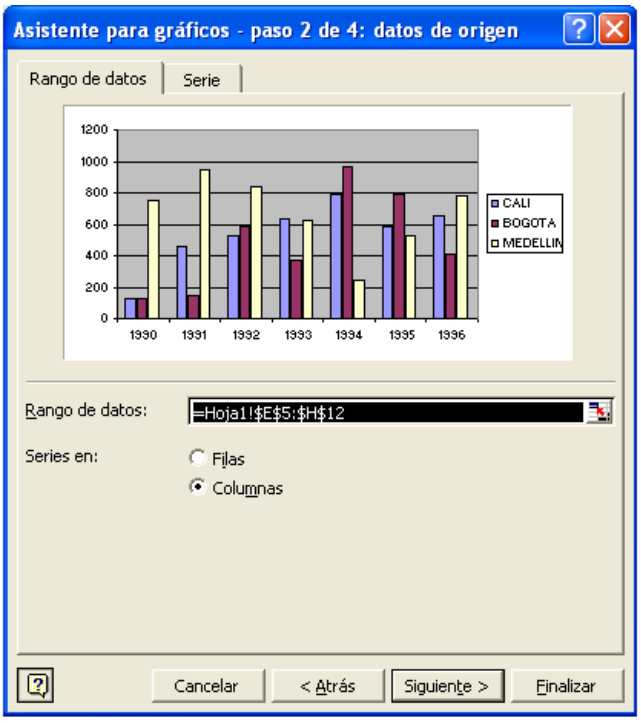


Paso 1: seleccionar el tipo y subtipo de grafico. (ver tipos de gráficos)

Escogido el tipo de grafico, haga clic en el botón siguiente.

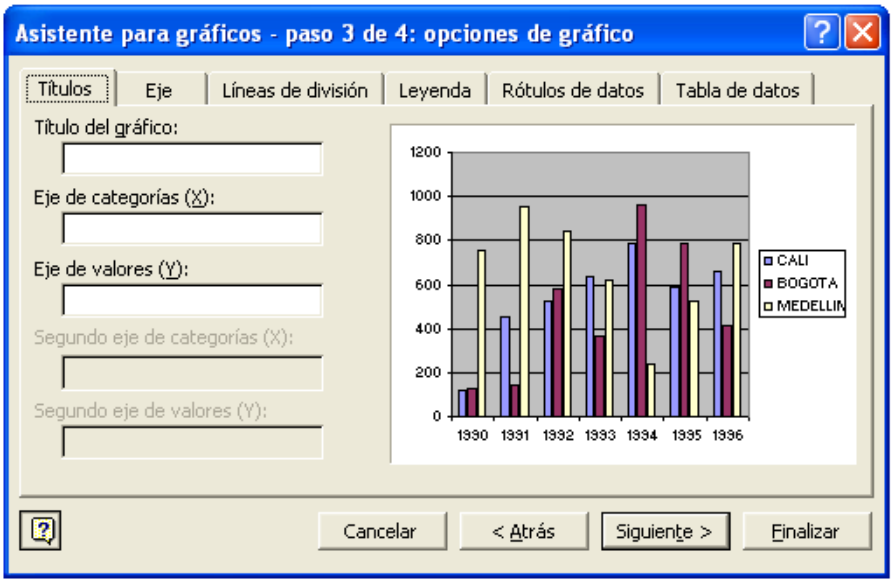
Paso 2: Excel muestra el rango de datos a graficar que es el rango seleccionado previamente en el paso 1. si el rango no es el adecuado podrá seleccionar nuevamente el rango (use la flecha roja). Excel permite mostrar el grafico con las

series en filas o en columnas (observe como cambia la información del eje X vs. leyenda). Haga clic en el botón siguiente.

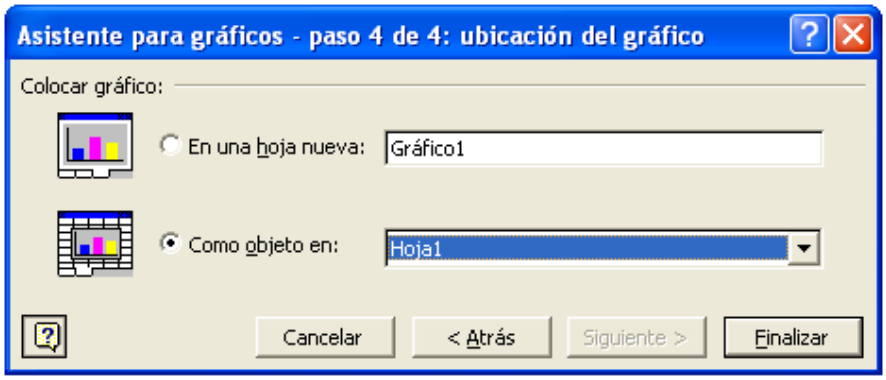


Paso 3: es el paso de establecer las opciones del grafico, tales como titulo del grafico, titulo del eje X, titulo del eje Y, mostrar o no leyenda, mostrar o no rótulos de datos).

Haga clic en el botón siguiente.



Paso 4: es el paso donde se determina la ubicación del grafico, si el grafico se colocará como objeto (en la misma hoja con los datos) o en una hoja de grafico nueva. Clic en terminar.



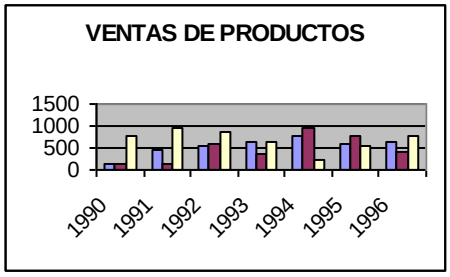
CREAR UN GRAFICO A PARTIR DE SELECCIONES NO ADYACENTES

1. seleccione el primer grupo de celdas que contienen los datos que desea incluir.
2. Mientras mantiene presionada la tecla CTRL seleccione otros grupos de celda que desea incluir. Las selecciones no adyacentes deben formar un rectángulo.
3. haga clic en asistente para gráficos
4. siga sus instrucciones.

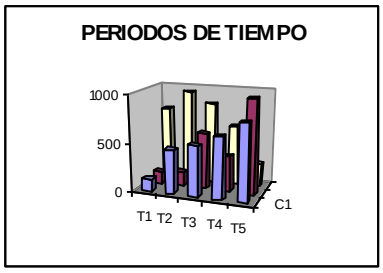
TIPOS DE GRAFICOS

Excel permite la creación de diversos tipos de gráficos a saber:

GRAFICO DE COLUMNAS: muestra los cambios que han sufrido los datos en el transcurso de determinado periodo de tiempo, o ilustra las columnas entre elementos. Las categorías se organizan horizontalmente y los valores verticalmente, con el objeto de resaltar la variación que se ha producido en el transcurso del tiempo.



Los gráficos de columnas apiladas muestran la relación de cada elemento con el todo.



El grafico de columnas en perspectiva 3D compara puntos de datos a lo largo de los ejes.

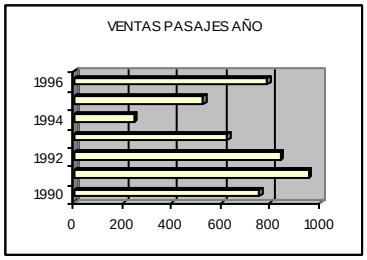
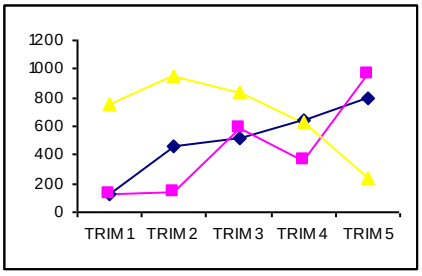
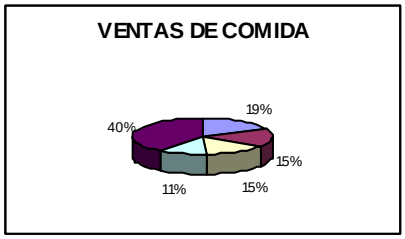


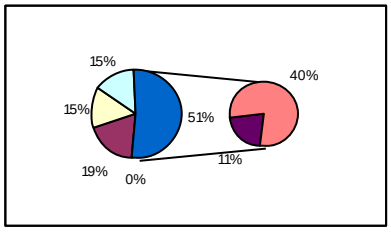
GRAFICO DE BARRAS: Ilustran las comparaciones entre elementos individuales. Las categorías aparecen organizadas verticalmente y los valores horizontalmente, a fin de hacer hincapié en la comparación de valores y haciendo menos énfasis en el tiempo transcurrido.

Los gráficos de barras apiladas muestran la relación de cada elemento con el todo.

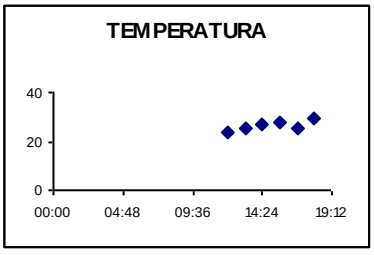


GRAFICOS DE LINEAS: muestran las tendencias en los datos a intervalos idénticos.



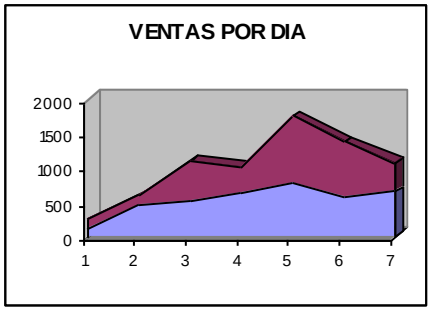


GRAFICOS CIRCULARES: Muestran el tamaño proporcional de los elementos que conforman una serie de datos en función de la suma de elementos. Siempre mostrara una única serie de datos, y resulta de utilidad cuando se desea destacar un elemento significativo.



GRAFICOS XY (DISPERSION): Muestran la relación entre los valores numéricos de varias series de datos, o trazan dos grupos de números como una única serie de coordenadas XY. Este tipo de gráficos muestra los intervalos, o

agrupaciones, desiguales de datos, y suele utilizarse para los datos científicos.



GRAFICOS DE AREA: Destacan la magnitud de los cambios en el transcurso del tiempo. Al presentar la suma de los valores trazados, un grafico de área también muestra la relación de las partes con un todo.

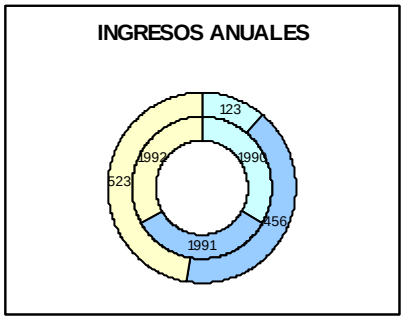
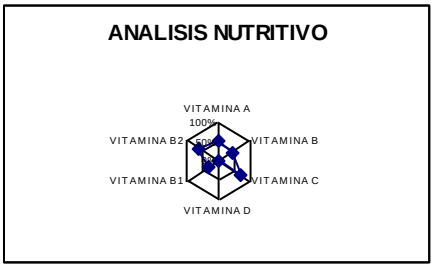
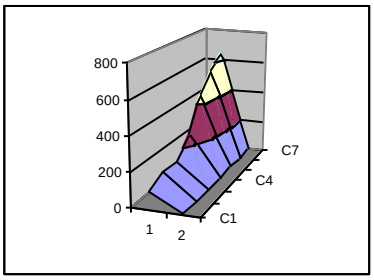


GRAFICO DE ANILLOS: Al igual que un grafico circular, un grafico de anillos muestra la relación de las partes con un todo, aunque puede contener más de una sola serie de datos. Cada anillo de un grafico de anillos presenta una serie de datos.



GRAFICOS RADIALES: Cada categoría tiene su propio eje de valores con epicentro en el punto central. Las líneas conectan todos los valores de las mismas series. El grafico radial compara los valores agregados de determinada cantidad de series de datos.



GRAFICOS DE SUPERFICIE: Resultan de utilidad cuando se desea buscar las combinaciones óptimas entre dos conjuntos de datos. Como en un mapa topográfico, los colores y diseños indican las áreas que se encuentran dentro del mismo rango de valores.

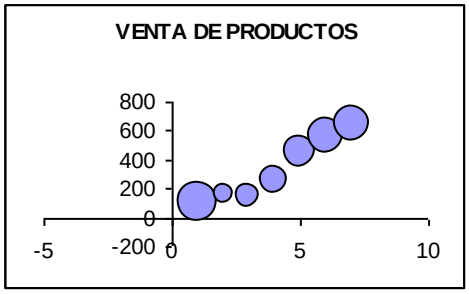
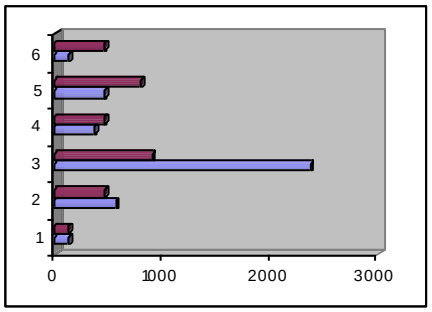


GRAFICO DE BURBUJAS: Un grafico de burbujas es un tipo de grafico XY (Dispersión). El tamaño del marcador de datos indica el valor de una tercera variable.



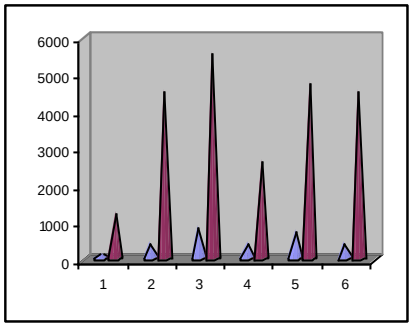


GRAFICO DE CONO, CILINDRO Y PIRAMIDE: Los marcadores de datos en forma de cono, cilindro y pirámide pueden realzar y mejorar la presentación de gráficos de columnas y barras 3D

MOVER UN GRAFICO

Para cambiar la ubicación del grafico, arrástrelo del interior, en ese momento el puntero toma forma de flecha en 4 direcciones.

CAMBIAR EL TAMAÑO DE UN GRAFICO

1. seleccione el grafico (clic dentro del grafico)
2. arrastre de un punto de selección (puntos negros alrededor del grafico), hasta conseguir el tamaño deseado.

CONEXIÓN ENTRE DATOS Y GRAFICO

Los valores de un grafico están vinculados a la hoja de cálculo donde este se ha creado. El grafico se actualiza cuando se cambian los datos en la hoja de cálculo. Eso quiere decir que, si se cambia un número de la tabla de datos, el grafico automáticamente lo reconoce y este cambia según el dato insertado.

ELIMINAR UNA SERIE DE DATOS

Para eliminar una serie de datos del grafico sin eliminar los datos correspondientes en la hoja de calculo. Utilice el siguiente procedimiento

1. haga clic en una barra o marcador de la serie de datos que desea eliminar

2. presione suprimir, si se equivoca use icono deshacer.

BARRA DE GRAFICOS: aparece automáticamente al tener un grafico seleccionado. Si esta barra no aparece en la pantalla, búsquela en la barra de menú –ver – barra de herramientas – Grafico.



ICONOS DE LA BARRA DEL GRAFICO

Objetos del grafico: permite seleccionar el elemento del gráfico que se desea modificar.

Tipo de grafico: cambia el tipo del grafico para todo el grafico o para un conjunto de series individuales.

Leyenda: coloca o remueve la leyenda del grafico

Tabla de datos: muestra los valores de las series en una cuadricula o tabla debajo del grafico.

Por filas: traza las series del grafico a partir de los datos que están dispuestos en filas horizontales.

Por columnas: traza las series del grafico a partir de los datos que están dispuestos en columnas verticales.

Texto en ángulos descendente: gira el texto seleccionado en un Angulo de 45° hacia arriba de manera que pueda leerlo de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.

Texto en ángulo ascendente: gira el texto seleccionado en un ángulo de 45° hacia arriba de manera que pueda leerlo de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha.

Formato al elemento del grafico seleccionado: el nombre del comando y las opciones de formato disponibles depende del objeto del grafico seleccionado. Por ejemplo, si selecciona una leyenda parecerá como formato de leyenda.

CAMBIAR EL TIPO DE GRAFICO

Barra de menú- grafico – tipo de grafico.

DAR FORMATO A UN ELEMENTO DEL GRAFICO

1. Seleccionar el elemento (use icono de grafico de la barra de herramientas grafico)
2. clic icono formato del objeto – aparecen varias fichas:
    - Ficha trama: controla bordes y color/ efectos de relleno, allí puede seleccionar degradado, textura, trama de imagen.
    - Ficha fuentes: controla el tipo de letra o fuentes, tamaño y color de letra
    - Ficha posición: controla la ubicación del objeto
3. aceptar.

AGREGAR TITULO A UN GRAFICO O A UN EJE

- Haga clic en el grafico al que desee agregar un titulo.
- En el menú Grafico, haga clic en Opciones de grafico y elija la ficha Títulos.
- Para agregar un titulo de grafico, haga clic en el cuadro Titulo del grafico y escriba el texto que desee.

MOSTRAR U OCULTAR LINEAS DE DIVISION EN UN GRAFICO

Líneas divisorias: son líneas horizontales o verticales que comienzan en las marcas de graduación de cada eje, facilitan la lectura del grafico.

Los gráficos circulares y de anillos no disponen de líneas de división.

- Haga clic en el grafico al que desea agregar líneas de división
- En el menú