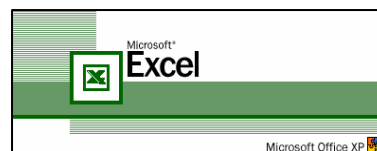


Combo de Microsoft
office Básico

Office XP



Los logos y las ilustraciones de las pantallas del programa Microsoft Excel 2003 son Trademark de Microsoft Corporation.

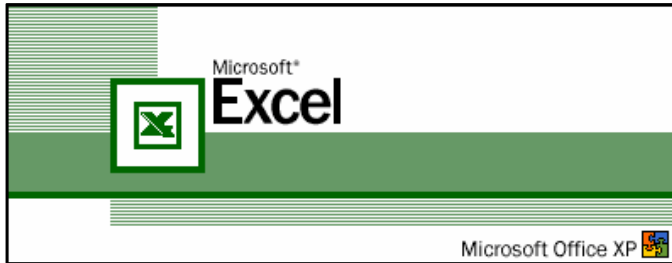


CONTENIDO

<i>INTRODUCCIÓN</i>	5
<i>PASOS PARA ENTRAR EXCEL</i>	5
<i>PANTALLA PRINCIPAL</i>	6
BARRA DEL TÍTULO	6
BARRA DEL TÍTULO	7
BARRA ESTÁNDAR	7
BARRA DE FORMATO	7
<i>USO DE LA HOJA DE CÁLCULO</i>	9
CELDA ACTIVA	9
EDITAR EL TEXTO EN LAS CELDAS	10
Ejercicio de Práctica	10
ENTRADA DE NÚMEROS EN LAS CELDAS	11
Ejercicio de Práctica	11
SELECCIONAR CELDAS	11
COPIAR LA INFORMACIÓN A OTRAS CELDAS	13
CORTAR Y PEGAR	14
<i>FORMATO DE CELDAS</i>	14
NÚMERO (NUMBER)	15
ALINEAMIENTO (ALIGNMENT)	15
TIPO DE LETRA (FONT)	17
BORDES (BORDER)	18

PATRONOS DE COLOR (PATTERNS).....	18
<i>CÓMO EDITAR EL TAMAÑO DE UNA FILA.....</i>	<i>19</i>
<i>CÓMO EDITAR EL TAMAÑO DE UNA COLUMNA.....</i>	<i>20</i>
<i>GRABAR UN LIBRO.....</i>	<i>21</i>
<i>INSERTAR UNA FILA O COLUMNA.....</i>	<i>22</i>
<i>BORRAR UNA FILA O COLUMNA.....</i>	<i>23</i>
<i>UTILIZANDO MÁS DE UNA HOJA DE CÁLCULO.....</i>	<i>24</i>
CÓMO INSERTAR HOJAS DE CÁLCULO	24
ORGANIZAR LAS HOJAS DE CÁLCULO	24
DAR NOMBRE A LA HOJA DE CÁLCULO	25
<i>ABRIR UN CUADERNO EXISTENTE.....</i>	<i>25</i>
<i>COMBINAR Y CENTRALIZAR CELDAS (MERGE AND CENTER).....</i>	<i>26</i>
<i>AUTOFORMATO.....</i>	<i>27</i>
<i>FÓRMULAS.....</i>	<i>28</i>
OPERADORES ARITMÉTICOS	29
SUMA (+)	29
AUTOSUMA (AUTOSUM)	30
Una Fila	30
Más de una fila	31
Ordenar (Sort)	33
<i>DIVISIÓN DE LA TABLA (SPLIT).....</i>	<i>34</i>
<i>FIJAR COLUMNAS (FREEZE PANES).....</i>	<i>35</i>
<i>VISTA PRELIMINAR (PRINT PREVIEW).....</i>	<i>36</i>

<i>AJUSTAR LA PÁGINA (PAGE SETUP)</i>	37
PÁGINA (PAGE)	37
MÁRGENES (MARGINS)	38
ENCABEZADO / PIE DE LA PÁGINA (HEADER / FOOTER)	38
<i>IMPRIMIR UNA HOJA DE CÁLCULO</i>	41
<i>PASOS PARA SALIR DE EXCEL</i>	42



INTRODUCCIÓN

MS Excel XP™, es un programa dinámico que permite hacer análisis numéricos, hacer cálculos, por ejemplo, el presupuesto del próximo año, el promedio de las notas de un grupo de estudiantes, etc.

A medida que incorpore los nuevos datos, el programa realiza las operaciones automáticamente, según programado para el documento.

El nombre oficial de este programa es MS Excel XP™. No obstante, para efectos de este capítulo se hará referencia al programa con el nombre de EXCEL.

PASOS PARA ENTRAR EXCEL

Coloque el cursor sobre el botón en la barra de estado que dice **Inicio (Start)** localizado en la parte inferior izquierda de la pantalla principal y de un clic con el botón izquierdo del ratón (*figura 1*).

1. Mueva el cursor hasta llegar al icono Programa (*Programs*) y arrastre el cursor hacia la derecha hasta colocarlo sobre el icono de *Microsoft Excel* y dé un clic. La secuencia Start → Programs → Microsoft Excel se muestra a continuación.

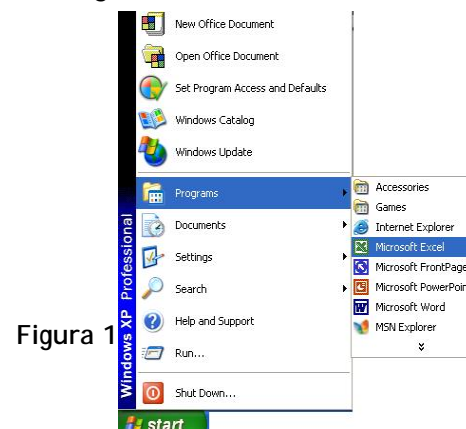


Figura 1

PANTALLA PRINCIPAL

Al acceder al programa, le aparece un Cuaderno de trabajo (*Book*), que muestra la primera Hoja de trabajo (*Worksheet*). En este programa se llama Cuaderno de trabajo (*Book*) al bloque o conjunto de hojas de cálculo (*Worksheet*). Generalmente, el programa abre con tres hojas de cálculo, como puede observar en la parte inferior izquierda de la pantalla (las pestañas *Sheet 1*, *Sheet 2* y *Sheet 3*). Se pueden insertar más hojas de cálculo, si es necesario, como se discutirá más adelante.

En la ilustración se muestra la pantalla principal de MS Excel XP™ (*figura 2*). Observe las partes principales de EXCEL. Esta hoja se compone de un arreglo de filas y columnas. Las columnas son identificadas con letras desde la A hasta la IV (con un total de 256 columnas) y las filas con números hasta un total de 65,536 filas.

La intersección de una columna y una fila, se le conoce como Celda (*Cells*). En este espacio se introduce la información. Por ejemplo, la intersección entre la columna A y la fila 1 se conoce como la celda A1.

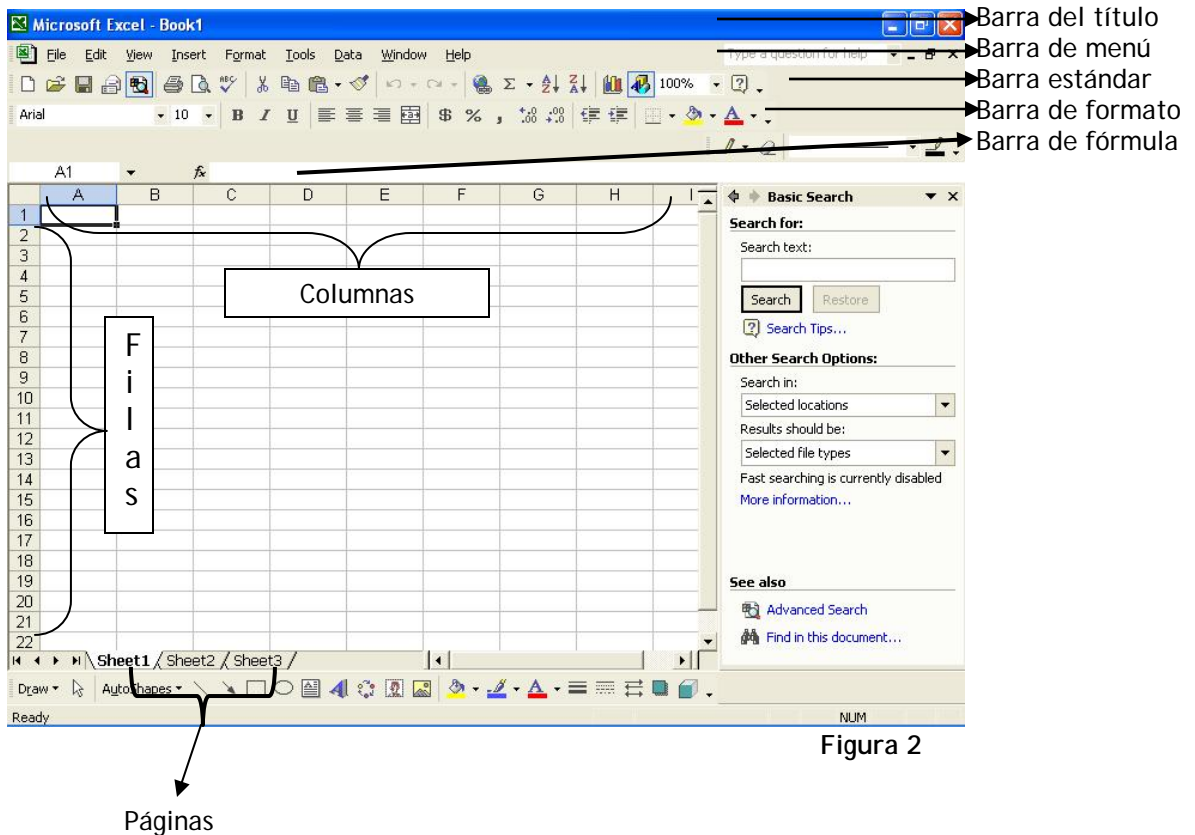


Figura 2

BARRA DEL TÍTULO

Siempre indica en qué programa se está trabajando (*figura 3*). Si tiene un *cuaderno (workbook)* que ha sido grabado anteriormente y lo está utilizando, el nombre del documento aparece en el lugar donde dice Cuaderno1 (Book1).



Figura 3

BARRA ESTÁNDAR

En la barra estándar, podrá observar iconos que son muy similares a los que aparecen en otras aplicaciones dentro de la plataforma de Office XP™ (*figura 4*). Algunas de las funciones se explican según continúe el curso del manual.

Para hacer uso de cada uno de los iconos, debe tener el conocimiento de cuál es su función, coloque el cursor sobre uno de los iconos y podrá observar una etiqueta (*label*) que aparece en el cursor. Ésta le mostrará la función o el nombre del icono.

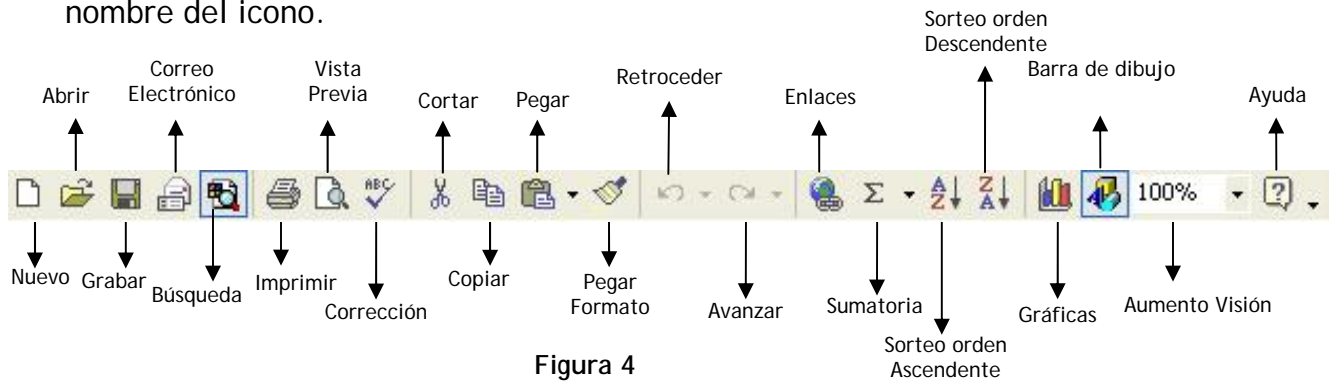


Figura 4

BARRA DE FORMATO

Por la naturaleza de EXCEL, tenemos iconos únicos en el programa. Esta barra presenta nuevas herramientas que sólo utilizaremos sobre EXCEL, aunque se pueden observar herramientas de formato que se utilizan de la misma manera que en otros programas (*figura 5*). La siguiente tabla descriptiva muestra cada uno de los iconos con sus funciones.

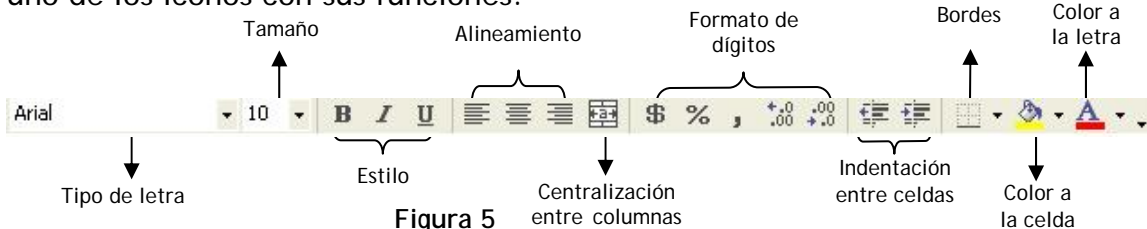















Figura 5

HERRAMIENTAS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Búsqueda de archivos	Busca archivos en las carpetas de "My Computer", "My Network Places" y en "Outlook".
	Sumatoria	Permite observar de inmediato la suma de una columna, línea o área seleccionada.
	Sortear Orden Ascendente	Sortea una lista de A - Z ó 1 - 10
	Sortear Orden Descendente	Sortea una lista de Z - A ó 10 - 1
	Asistente de Gráficas	Permite crear una gráfica con la ayuda del asistente.
	Combina y centraliza celdas	Combina varias celdas y columnas dentro de las que se han seleccionado y centraliza el texto.
	Estilo moneda en dígitos	Aplica el estilo moneda a las celdas seleccionadas. (Por ejemplo, \$1,111.11)
	Estilo porcentual en dígitos	Aplica el estilo porcentual a las celdas seleccionadas. (<i>Nota: Antes de aplicar esta función, asegúrese de que su resultado está en notación decimal</i>)
	Estilo millares y lugares decimales en el lugar correspondiente	Aplica el estilo de coma a las celdas seleccionadas. (Por ejemplo, el valor 1000 se muestra como 1,000.00)
	Aumenta los lugares decimales	Aumenta dígitos a la derecha del punto decimal en las celdas seleccionadas.
	Disminución de lugares decimales	Elimina dígitos a la derecha del punto decimal en las celdas seleccionadas.
	Indenta contenido de celdas a la izquierda	Permite ajustar el margen de la celda hacia la izquierda.
	Indenta contenido de celdas a la derecha	Permite ajustar el margen de la celda hacia la derecha.

USO DE LA HOJA DE CÁLCULO

Como ha podido notar, las hojas de cálculo, se componen de celdas. Estas celdas son el lugar en que va a trabajar con diferentes tipos de datos. Entre ellos, **alfabético** - solamente texto-, **numérico** -sólo números- y **alfanuméricos** - mezcla entre números y letras-.

Aunque Excel es un programa para hacer análisis numéricos, permite manipular texto. Para escribir cualquier dato en una celda, lleve el **cursor del ratón (mouse)** hasta la celda deseada y dé un clic al botón de la izquierda (*figura 6*). Note que dentro de la hoja de cálculo, el cursor se convierte en una **cruz**. Una vez sobre la celda en que desea trabajar, verá que la celda quedará bordeada, lo que indica que ésta seleccionada y lista para escribir.

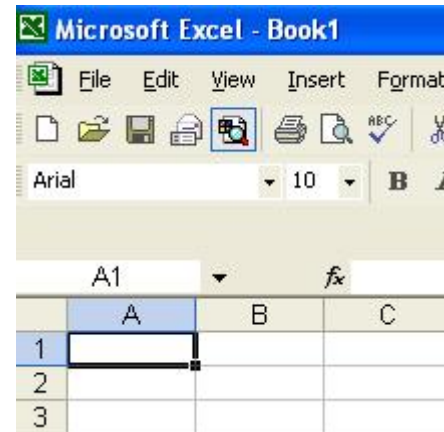


Figura 6

CELDA ACTIVA

Una vez esté observando la hoja de cálculo, podrá notar que hay una celda con sus bordes en negro. Dicha celda es la **celda activa**, todo lo que ha de escribir se comenzará en esa celda.

Para saber cuál es el número o nombre de la **celda activa** siga la secuencia entre el número de la línea y la intersección con la columna. Por ejemplo, en la *figura 6* puede observar la primera celda activa, el nombre de la celda es la **A1**. Para seguir el ejemplo dé un clic en cualquier otra celda y observará que en la parte superior de la columna A hay un cuadro, éste se llama **cuadro de nombres**, éste permite observar el nombre de la celda activa.

Una vez termine de escribir cualquier dato en la celda, tiene que pulsar **ENTER** en su teclado para que la celda acepte este contenido. Note que cuando escribe en la celda, el contenido de la misma se puede observar en la **Barra de fórmulas**.

NOTA

De ahora en adelante, nos referiremos al cursor del ratón (mouse) por cursor.

EDITAR EL TEXTO EN LAS CELDAS

Para comenzar a trabajar sobre el cuaderno, se trabajará una pequeña tabla de presupuesto. Dé un clic en la celda **A1** y escriba la palabra **Presupuesto**. Una vez termina, pulse la tecla **ENTER**, para que el programa acepte la palabra que ha escrito y vaya a la siguiente celda.

	A	B	C	D	E	F
1	Presupuesto					
2						
3		Enero	Febrero	Marzo		Total
4	Carro					
5	Casa					
6	Agua					
7	Luz					
8	Teléfono					
9	Cuido Niños					
10	Colegio					
11						
12	Total					
13						
14						

Figura 7

Si escribió alguna letra adicional o la palabra está mal escrita dé un clic en la celda donde acaba de escribir la palabra. Luego presione la tecla de función **F2**, éste le permitirá ver el cursor para que comience a realizar los cambios que necesita en la palabra.

Si lo que desea es eliminar el contenido por completo, dé un clic en el encasillado donde escribió la palabra y luego presione la tecla de **DELETE**.

Para completar la tabla de presupuesto como aparece en la figura 7, realice el siguiente ejercicio de práctica.

Ejercicio de Práctica

1. Dé un clic en la celda **B3** escriba la palabra **Enero**
2. Presione la tecla **TAB**, el cursor se moverá a la celda **C3** escriba la palabra **Febrero**
3. Presione la tecla **TAB**, escriba la palabra **Marzo**
4. Presione la tecla **TAB** dos veces, escriba la palabra **Total**
5. Dé un clic en la celda **A4**, escriba la palabra **Carro**
6. Presione la tecla **Enter**, observará que cae en la celda **A5**. Escriba la palabra **Casa**.
7. Presione **Enter**, escriba la palabra **Agua**
8. Presione **Enter**, escriba la palabra **Luz**
9. Presione **Enter**, escriba la palabra **Teléfono**
10. Presione **Enter**, escriba la palabra **Cuido de Niños**
11. Presione **Enter**, escriba la palabra **Colegio**
12. Presione **Enter** dos veces, el cursor caerá en la celda **A12** escriba la palabra **Total**.

Como puede observar el contenido de las celdas se mantiene todo a la izquierda. Cuando el contenido de las celdas son números, todo el texto se mantiene al margen derecho, aunque su contenido sea de caracteres especiales como lo es el signo

de **\$**, o el punto decimal (.). Si el contenido de las celdas es alfanumérico se mantiene a la izquierda. Un ejemplo se puede observar en la figura 8.

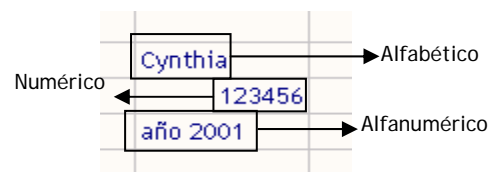


Figura 8

ENTRADA DE NÚMEROS EN LAS CELDAS

Para escribir números en las celdas se utiliza el mismo método que si fueran palabras.

Para continuar el ejemplo de la tabla de **Presupuesto**, dé un clic en la celda **B4**. Escriba la cantidad de 258.31 y luego presione la tecla de **ENTER**. Inmediatamente observará que el cursor baja a la celda **B5**, escriba la cantidad de 572.

Continúe el siguiente ejercicio de práctica para completar de escribir las cantidades en los lugares correspondientes.

Ejercicio de Práctica

1. Escriba las cantidades que aparecen en la figura 9.

Recuerde presionar **ENTER** para cambiar de celdas verticalmente.

	A	B	C	D	E	F
1	Presupuesto					
2						
3		Enero	Febrero	Marzo		Total
4	Carro	258.31				
5	Casa	572				
6	Agua	34.89				
7	Luz	26.31				
8	Teléfono	48.5				
9	Cuido Niños	150				
10	Colegio	280				
11						
12	Total					
13						

Figura 9

SELECCIONAR CELDAS

Para seleccionar una celda, lleve el cursor del ratón hasta la celda que desea seleccionar y dé un clic. La celda seleccionada se mostrará como una celda activa.

Para seleccionar un conjunto de celdas, identifique el conjunto de celdas a seleccionar. Luego, lleve el cursor hasta a la primera celda al extremo izquierdo superior y dé un clic, manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón, arrastre el cursor hasta la última celda que desea seleccionar. Una vez haya seleccionado el grupo de celdas suelte el botón izquierdo del ratón. La celda donde inicio la selección nunca va a tomar el color de selección, dado que esto le indica que esa es la celda donde inicia la selección.

	A	B	C	D	E	F
1	Presupuesto					
2						
3		Enero	Febrero	Marzo		Total
4	Carro	258.31				
5	Casa	572				
6	Agua	34.89				
7	Luz	26.31				
8	Teléfono	48.5				
9	Cuido Niños	150				
10	Colegio	280				
11						
12	Total					

Figura 10

Si las celdas que desea seleccionar no van en una secuencia presione la tecla de **Control (Ctrl)**, manteniéndola presionada, dé clic en la celda que desea seleccionar y continúe de esa manera hasta terminar con las celdas que desea (*figura 10*). En el caso de las celdas seleccionadas que no llevan secuencia la última celda seleccionada no tomará color, sin embargo se mantendrá como la celda activa.

Notará que todo lo seleccionado toma un color gris, no importando la secuencia de las celdas seleccionadas.

Para seleccionar una columna o fila, sólo lleve el cursor al nombre de la columna o número de fila y dé un clic (*figura 11*). Vea que la columna o fila queda seleccionada en su totalidad. Si desea seleccionar más de una columna o fila, lleve el cursor hasta la columna o fila, dé un clic y manteniéndolo presionado, arrastre el cursor por cada uno de los nombres de las columnas o filas que desea seleccionar.

	A	B	C	D	E	F
Presupuesto						
		Enero	Febrero	Marzo		Total
Carro		258.31				
Casa		572				
Agua		34.89				
Luz		26.31				
Teléfono		48.5				
Cuido Niños		150				
Colegio		280				
Total						

Figura 11

	A	B	C	D	E	F
1	Presupuesto					
2						
3		Enero	Febrero	Marzo		Total
4	Carro	258.31				
5	Casa	572				
6	Agua	34.89				
7	Luz	26.31				
8	Teléfono	48.5				
9	Cuido Niños	150				
10	Colegio	280				
11						
12	Total					

Figura 12

Si las columnas o filas no se encuentran en secuencia dé un clic en el nombre de la columna o fila y luego presione la tecla de **Control (Ctrl)** y manténgala presionada. Luego proceda a dar un clic en la siguiente columna o fila que desea seleccionar y podrá observar que también queda seleccionada (*figura 12*).

Una vez tenga la sección de filas o columnas seleccionadas comience a realizar los cambios que desee.

COPIAR LA INFORMACIÓN A OTRAS CELDAS

En ocasiones se desea copiar la información que ya se ha escrito en otras celdas. Para ello dé un clic en la celda que desea copiar el contenido y presione el icono de **Copiar (Copy)**. Luego dé un clic en la celda donde lo ha de copiar y presione el botón de **Pegar (Paste)**.



C	D	E	F	G
Enero	Enero	Enero	Enero	Enero
258.31	258.31	258.31	258.31	258.31
572	572	572	572	572
34.89	34.89	34.89	34.89	34.89
26.31	26.31	26.31	26.31	26.31
48.5	48.5	48.5	48.5	48.5
150	150	150	150	150
280	280	280	280	280

Si lo que ha de pegar es en una fila o columna, seleccione o sombree las filas o columnas donde lo ha de copiar y luego presione el icono de **pegar**. Podrá observar que el contenido se pega en cada columna o fila seleccionada. (*figura 13*)

Figura 13

Si las celdas son por separado seleccione las celdas con el botón de **Ctrl** dando clic en cada una de ellas. Una vez las tenga todas seleccionadas dé un clic en el botón de **pegar** (*figura 14*).

	A	B	C	D	E	F
1	Presupuesto					
2						
3		Enero	Febrero	Marzo		Total
4	Carro	258.31				258.31
5	Casa	572	258.31			
6	Agua	34.89				
7	Luz	26.31		258.31		258.31
8	Teléfono	48.5	258.31			
9	Cuido Niños	150				258.31
10	Colegio	280	258.31	258.31		
11						
12	Total					
13						

Figura 14

Otra manera de pegar la información ya escrita en el resto de la fila es la siguiente: sombree desde la celda que contiene la información hasta la última celda donde se ha de pegar la información. Luego presione la tecla de **Ctrl + L** (**Llenar hacia la derecha**), éste le permitirá copiar la información en el resto de las celdas.

Si en lugar de copiar en fila desea copiar en columna (hacia abajo), sombree desde la celda que contiene la información hacia abajo en la última celda donde se ha de pegar la información. Luego presione la tecla de **Ctrl + D** (**Llenar hacia abajo**), éste le permitirá copiar la información en el resto de la columna.

Para la práctica copie la información de las cantidades que se han escrito en la **columna B** hasta llegar al mes de **Marzo (columna D)**, utilizando el método más fácil según su criterio.

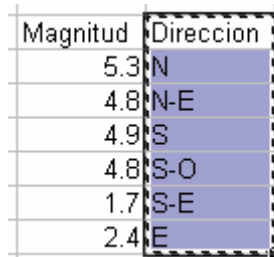
CORTAR Y PEGAR

El procedimiento de **Cortar y Pegar** (*Cut and Paste*) es el mismo que **Copiar y Pegar** (*Copy and Paste*), con la única diferencia que al copiar un dato, éste puede ser pegado una cantidad de veces infinita. Por el contrario, al cortar un dato (o una serie de datos), éstos pueden pegarse una sola vez. En una nueva hoja de cálculo, transcriba el siguiente ejemplo (*figura 15*).

Magnitud	Direccion
5.3	N
4.8	N-E
4.9	S
4.8	S-O
1.7	S-E
2.4	E

Figura 15

Para cortar una serie de datos, primero debe seleccionar los mismos. Una vez lo seleccione (o los seleccione), lleve su cursor hasta el menú principal y dé un clic en la opción **Editar** (*Edit*) y luego, arrastre el cursor hasta la opción **Cortar** (*Cut*) y dé un clic sobre él. Observe la tabla, la información no desaparece, sino que aparecen unas líneas entrecortadas alrededor de las celdas seleccionadas (*figura 16*). Ahora, lleve el cursor hasta la celda donde desea insertar la información y dé un clic. Luego, pegue la información siguiendo la secuencia, (*Edit → Paste*).



Magnitud	Direccion
5.3	N
4.8	N-E
4.9	S
4.8	S-O
1.7	S-E
2.4	E

Figura 16

Vea que la información desaparece del lugar original y se pega de donde se ha indicado.

Nota:

Si va a cortar una fila, columna o celda verifique que donde la va a ubicar no haya ningún tipo de información ya que sería reemplazada por la que está pegando. Si desea que esa información permanezca al lado, debe insertar una fila, columna o celda primero, luego seleccionarla y pegarla. Este último procedimiento se explica más adelante.

FORMATO DE CELDAS

El área de trabajo de este programa son las celdas. Al ser independientes una de la otra, el contenido entre ellas puede variar de formato y estilo.

Para poder dar formato al contenido de las celdas debe seleccionar las celdas que va a trabajar. Para la práctica, seleccione el área donde están los números. Desde la celda **B4** hasta la celda **D10**.

Una vez tenga todas las celdas seleccionadas, dé un clic en el menú principal en la opción que dice **Formato (Format)**. Arrastre el cursor hasta la opción que dice **Celdas (Cells)**, al dar un clic en dicha opción observará que aparece una ventana similar a la *figura 17*.

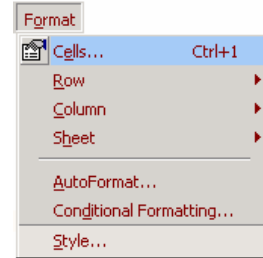


Figura 17

Observará que la ventana de **Formato de Celdas** aparece y la misma tiene varias pestañas o tabletas. Las mismas son identificadas como **Número (Number)**, **Alineamiento (Alignment)**, **Tipo de Letra (Font)**, **Bordes (Border)**, **Patrón de Colores (Patterns)**, **Protección (Protection)**(*figura 18*). Las mismas se discuten a continuación.

NÚMERO (NUMBER)

Para trabajar con el formato de los números, verifique que la pestaña de **Número (Number)** se esté observando en el momento. De no ser así, dé un clic en la pestaña que dice **Número (Number)** (*figura 18*). En la sección de **Categoría (Category)**, dé un clic en la opción de **Dinero (Currency)**. Observe que al lado derecho de la ventana hay una sección que dice **Ejemplo (Sample)** y en él aparecerá un ejemplo de la apariencia que tomará la información seleccionada en las celdas. Si no desea observar los lugares decimales en el encasillado que dice **Lugares Decimales (Decimal Places)** dé un clic y elimine los lugares decimales, observará en el ejemplo que los lugares se disminuyen.

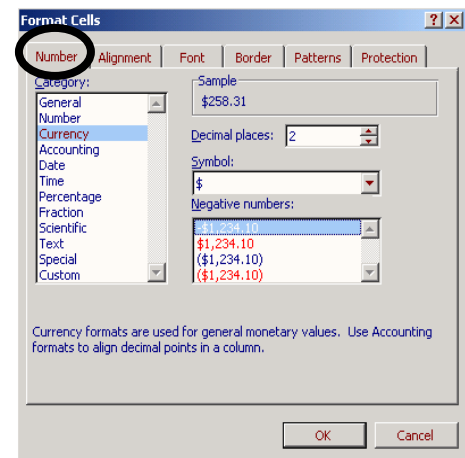


Figura 18

ALINEAMIENTO (ALIGNMENT)

Para trabajar en el alineamiento de las celdas seleccionadas, dé un clic en la pestaña que dice **Alineamiento (Alignment)** (*figura 19*). De haber presionado el botón que dice **OK** en la ventana, debe volver a la ventana del **Formato de Celdas (Format Cells)**. Dé un clic en el menú principal en la opción que dice **Formato (Format)**, y arrastre el cursor hasta la opción que dice **Celdas (Cells)**, dé un clic sobre la opción.

Al hacer esto verifique la pestaña que está observando, de ser necesario dé un clic en la pestaña de **Alineamiento (Alignment)**.

En esta sección se indica la forma en que va orientado el texto (*figura 19*). En la parte izquierda de la ventana la sección de **Alineación del texto (Text Alignment)**, tiene dos encasillados uno de ellos es la orientación **Horizontal (Horizontal)**, algunas de las opciones que ofrece son: General, Izquierda, Centralizada, Derecha, Justificado, entre otras. En la orientación **Vertical (Vertical)**, tiene como opción Arriba, Centralizado, Abajo y Justificado.

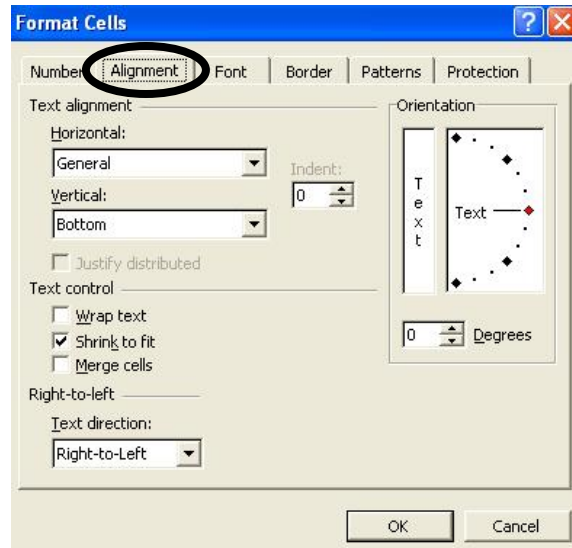


Figura 19

Al lado derecho se observa la sección **Orientación (Orientation)** que define la orientación en grados de los datos en las celdas seleccionadas.

En la parte inferior de la ventana se observa una sección llamada **Control de Texto (Text Control)**. Justo debajo tres opciones junto a unos cuadros para hacer una selección.

Figura 20

Ene
258
572
35
26
49
150
280

La primera opción es *Wrap Text*, éste ajusta el texto según el espacio disponible en las celdas. De ser necesario, ubica el texto en dos líneas dentro de la misma celda. Si la información insertada en las celdas son números y no se ajustan aparecerán unos signos de número (# # #) en lugar de los números. Esto indica que los dígitos de los números son mayores que el espacio disponible.

La segunda opción disponible es *Shrink to fit*, ésta minimiza el tamaño de las letras si el espacio disponible en las celdas es menor. Pero, esta opción no ofrece uniformidad en toda la información insertada en la tabla.

Enero
258.31
572
34.89
26.31
48.5
150
280

Figura 21

	A	B	C
1			
2	Enero		
3	258.31		
4	572		
5	34.89		
6	26.31		
7	48.5		
8	150		
9	280		
10			

Figura 22

La última opción en esta sección es *Merge Cells*, ésta permite unir las celdas y centralizar el contenido al mismo tiempo. No se puede utilizar esta opción si tiene información escrita en todas las celdas seleccionadas. Para hacer uso de la misma, debe tener una celda que tenga la información y el resto de las celdas a utilizar vacías. Al dar un clic en esta opción y luego presionar **OK**, verá que el texto queda centralizado a través de las celdas seleccionadas.

TIPO DE LETRA (FONT)

Para trabajar en el tipo de letra de las celdas seleccionadas dé un clic en la pestaña que dice **Tipo de letra (Font)**. De haber presionado el botón que dice **OK** en la ventana, debe volver a la ventana del **Formato de Celdas (Format Cells)**. Dé un clic en el menú principal en la opción que dice **Formato (Format)**, y arrastre el cursor hasta la opción que dice **Celdas (Cells)**, dé un clic sobre la opción.

Al hacer esto, verifique la pestaña que está observando, dé un clic en la pestaña de **Tipo de Letra (Font)**.

Permite realizar cambios en la forma o estilo que tiene la información en sus respectivas celdas. Cada celda puede tener un estilo diferente. Cuando se están realizando informes, tablas, etc., es de suma importancia ser uniforme en el estilo dentro del documento que se está trabajando.

En la parte derecha de la ventana, puede ver un encasillado que dice **Tipo de Letra (Font)**, este espacio permite seleccionar el tipo de letra que más le agrade o vaya con el documento que se está trabajando. Luego, al lado derecho tiene un encasillado llamado **Estilo de Letra (Font Style)**, éste permite seleccionar entre el estilo *Itálico*, **Negritas**, **Negritas e Itálico**. Al seleccionar una de ellas, las letras tomarán el estilo correspondiente.

En el encasillado **Tamaño (Size)**, permite ampliar o minimizar el tamaño del texto.

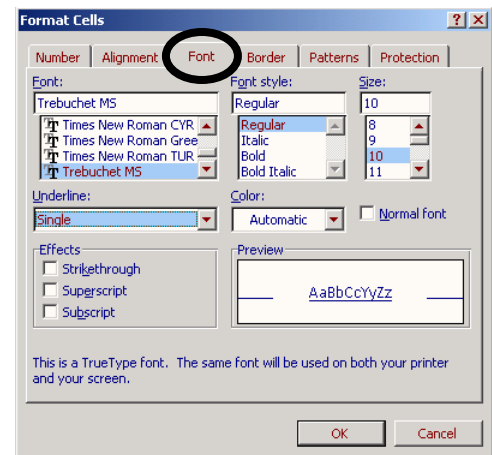


Figura 23

En el encasillado **Subrayar (Underline)**, permite subrayar el texto con una línea sencilla, doble, entre otras.

En el área del **Color**, permite seleccionar el color. Al dar un clic en el encasillado se presentará una paleta de colores. Al momento de dar un clic sobre uno de ellos inmediatamente otorga el color a la sección seleccionada.

La última sección en la ventana son los **Efectos (Effects)**, ésta tiene tres opciones a escoger. Entre ellos **Strikethrough** - otorga una línea en medio del texto. **Superscript** - visualmente reduce el tamaño de la letra y lo ubica en la parte superior de la misma celda. Por ejemplo, para la fórmula X al cuadrado permitirá que se vea como en la *figura 24*.

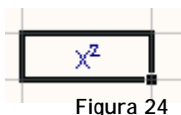


Figura 24

Subscript - visualmente reduce el tamaño de la letra y lo ubica en la parte inferior del texto. Por ejemplo, si ha de escribir H₂O, al utilizar dicha opción se verá como en la *figura 25*.

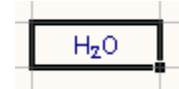


Figura 25

Podrá observar todos los cambios que está realizando en el cuadro que dice **Vista Preliminar (Preview)**. De no agradarle los cambios que hizo, puede cambiarlos en ese instante.

BORDES (BORDER)

Para trabajar con los bordes de las celdas seleccionadas, dé un clic en la pestaña que dice **Bordes (Borders)**. De haber presionado el botón que dice **OK** en la ventana, debe volver a la ventana del **Formato de Celdas (Format Cells)**. Dé un clic en el menú principal en la opción que dice **Formato (Format)**, y arrastre el cursor hasta la opción que dice **Celdas (Cells)**. Dé un clic sobre la opción.

Al hacer esto, verifique la pestaña que está observando. De ser necesario, dé un clic en la pestaña de **Bordes (Borders)**.

Ésta herramienta provee **Estilos de Líneas (Line Style)**, color y sección de activar **Bordes (Border)**. Primero debe seleccionar el color que desea dar a la línea y luego seleccionar el estilo de la línea para que el mismo sea otorgado al instante. Una vez haya seleccionado el color y el estilo, otorgue la línea en el lugar correspondiente.

En la sección que aparece justo al centro aparecerá, la forma que tomará el borde y color asignado.

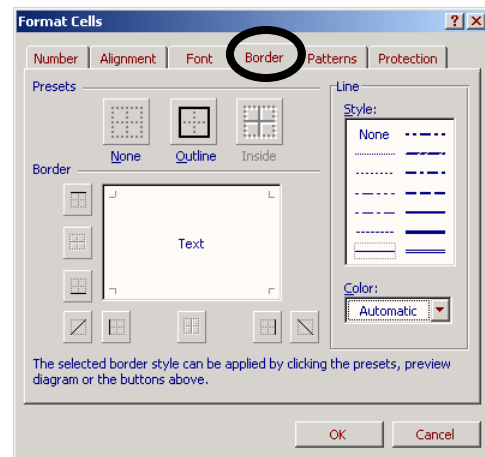


Figura 26

PATRONOS DE COLOR (PATTERNS)

Para trabajar con los **patrones de color** en las celdas seleccionadas, dé un clic en la pestaña que dice **Patrones de Color (Patterns)**. De haber presionado el botón que dice **OK** en la ventana debe volver a la ventana del **Formato de Celdas (Format Cells)**. Dé un clic en el menú principal en la opción que dice **Formato (Format)**, y arrastre el cursor hasta la opción que dice **Celdas (Cells)**, dé un clic sobre la opción.

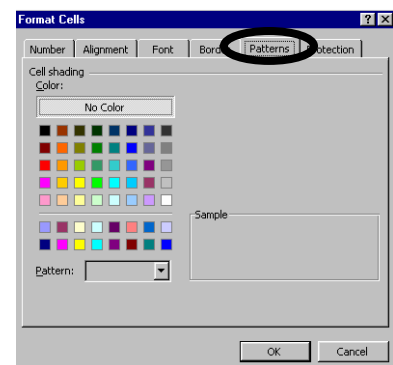


Figura 27

Al hacer esto verifique la pestaña que está observando, de ser necesario dé un clic en la pestaña de **Patrones de Color (Patterns)**.

Para seleccionar un color para asignar a la celda dé un clic en el color que le agrade y en el encasillado que dice **Ejemplo (Sample)**, observará el color que ha seleccionado.

Una vez haya terminado de dar todas las especificaciones de formato para el texto dé un clic en el botón que dice **OK**. Al hacerlo la ventana se cierra y podrá observar el documento que ha trabajado.

CÓMO EDITAR EL TAMAÑO DE UNA FILA

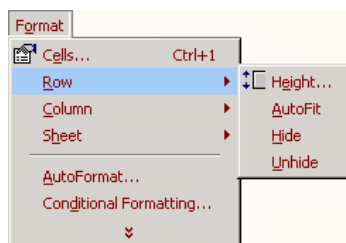


Figura 28

En ocasiones en que usted necesita que una fila posea una altura mayor o menor a la estándar. Para aumentar o disminuir el alto de una fila, seleccione la fila o filas que desea alterar y lleve el cursor hasta **Formato (Format)** y dé un clic. Arrastre el cursor hasta la opción **Fila (Row)**, y se desplaza un menú a la derecha.

Encontrará opciones para **Ajuste manual (Height)**, **Ajuste automático (AutoFit)**, **Esconder (Hide)** y **Presentar (Unhide)**.

Al seleccionar **Ajuste manual (Height)**, le pregunta cuál es el tamaño al que desea aumentar o disminuir a fila. Escriba el nuevo número a través del teclado y dé un clic en **OK** para realizar el cambio o presione **CANCEL** para no realizar el cambio.

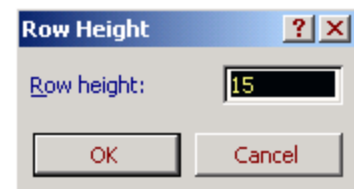


Figura 29

Ajuste automático (AutoFit) seleccionando la línea o grupo de líneas y hacer la selección de dicha opción otorga el tamaño original de las líneas.

Esconder (Hide) - ésta herramienta permite esconder la línea no importa donde se encuentre la celda activa siempre y cuando esté en la línea que ha de esconder. Si observa la **figura 30** podrá observar que la línea 7 está escondida en su lugar hay una línea gruesa que indica que hay una línea escondida en ese lugar.

La línea 7 es la línea escondida.

	A	B	C	D	E	F
1	Presupuesto					
2						
3		Enero	Febrero	Marzo		Total
4	Carro	258.31	258.31	258.31		
5	Casa	572	572	572		
6	Agua	34.89	34.89	34.89		
7						
8	Teléfono	48.5	48.5	48.5		
9	Cuido Niños	150	150	150		
10	Colegio	280	280	280		
11						
12	Total					

Figura 30

Al dar un clic en otra línea la línea gruesa desaparece.

Aparecer (*Unhide*) - aparece la línea que está escondida, pero no puede dar un clic fuera de la línea que escondió. De lo contrario la línea no va a aparecer. Si esto ocurre, debe colocar la fecha del ratón sobre el borde entre las dos filas. Presione el botón derecho del ratón y seleccione la opción *Unhide* para que aparezca la línea escondida.

COMO EDITAR EL TAMAÑO DE UNA COLUMNA

La medida estándar de las columnas es de 8.43 centímetros. Hay casos en que la longitud del dato (sea este alfabético, numérico o alfanumérico) es mayor que el espacio de la celda. Por ejemplo, como puede observar en el ejemplo de la tabla de presupuesto (*figura 31*), que se ha estado trabajando la celda A1, la palabra **Presupuesto** no cabe en su totalidad dentro de la misma celda. Está ocupando espacio de la celda B1.

Presupuesto					
	Enero	Febrero	Marzo		Total
Carro	258.31	258.31	258.31		
Casa	572	572	572		
Agua	34.89	34.89	34.89		
Luz	26.31	26.31	26.31		
Teléfono	48.5	48.5	48.5		
Cuido Niño	150	150	150		
Colegio	280	280	280		
Total					

Figura 31

Para que cada dato ocupe una sola columna, debe ajustar el ancho de ésta. El ajustar ancho de la celda, implica ajustar el ancho de la columna.

	A	B
1		
2	Presupuesto	
3		
4		
5	Carro	

Figura 32

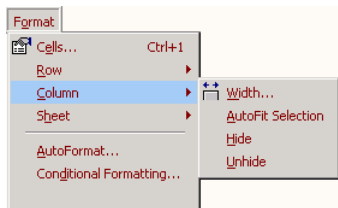


Figura 33

Para ajustar el ancho de una columna (o un conjunto de columnas) seleccione la columna con un clic sobre la letra de la columna (en este ejemplo sobre la A) *Observe que ahora toda la columna queda seleccionada (figura 32).*

Lleve el cursor hasta el menú principal y dé un clic sobre **Formato (*Format*)**. Arrastre el cursor hasta la opción **Columna (*Column*)**. Vea que se desplaza un menú hacia el lado derecho (figura 33).

En esta ventana tiene la opción para ajustar la columna por su **Ancho (*Width*)**, hacer un **Ajuste Automático (*AutoFit Selection*)** del ancho de la columna, **Esconder (*Hide*)** la columna, **Presentar (*Unhide*)** la columna.

Cada una de las opciones en el menú son similares a las que se discutieron en el tema del tamaño de las filas.

Para el ejemplo que se ha estado trabajando, seleccione la opción **Formato (Format)**, **Columna (Column)** y dé un clic. En la ventana escriba con el teclado el número 10 y presione el botón que dice **OK** (figura 34). Al hacer esto, observe que el tamaño de la columna se ajusta al tamaño indicado.



Figura 34

GRABAR UN LIBRO

Una vez tenga trabajo adelantado es momento de guardar la información que se está trabajando.

Para guardar la información, lleve el cursor hasta el menú principal y dé un clic en la opción que dice **Archivo (File)**. Observará que se desplaza un menú y dentro de sus opciones aparece **Guardar (Save)**. Dé un clic como se ilustra en la figura 35. Ya que es la primera vez que otorga nombre al documento no importa cuál de las dos opciones para guardar selecciona **Guardar (Save)** o **Guardar como (Save as...)**. Ambas opciones le darán la oportunidad de dar nombre al documento.

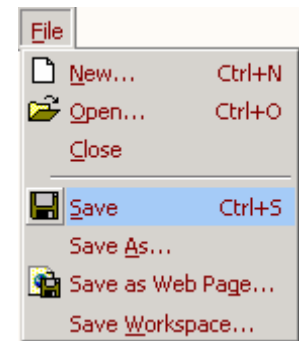


Figura 35

Al dar un clic en una de las opciones, verá una pantalla similar a la figura 36, en la cual se ha de asignar el nombre al libro que se está trabajando.

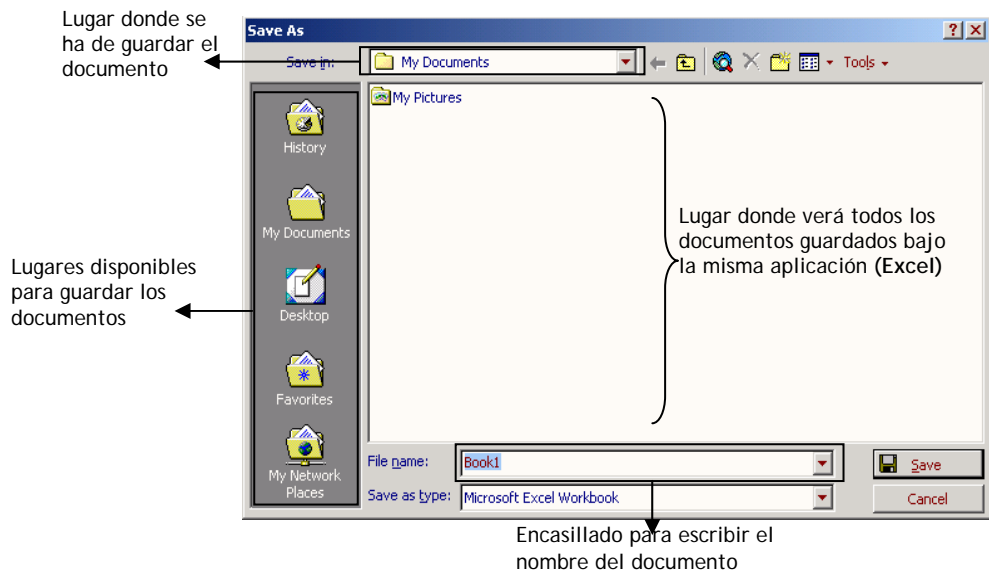


Figura 36

En la parte inferior de la ventana podrá ver el encasillado **Nombre de Archivo** (*File name*), Excel automáticamente asigna un nombre, que es *Book1*. Usted puede cambiarlo si desea. Es preferible dar el nombre de la tabla que se ha trabajado.

Para esta práctica, guarde el libro bajo el nombre de “Presupuesto” en el espacio ennegrecido que dice **Nombre de Archivo** (*File name*). Para escribir el nuevo nombre que ha de dar al documento, dé un clic en el encasillado antes mencionado y elimine el texto escrito con la tecla de *DELETE* o *BACKSPACE*.

Al igual que Word, Excel guarda automáticamente todos los libros en la carpeta Mis Documentos (*My Documents*). Si no desea almacenar en esta carpeta y los desea almacenar en su disco externo, sólo tiene que dar un clic en la sección de **Almacenar en** (*Save in*) y cambiar el directorio donde se almacenará su documento. Tan pronto escriba el nombre y seleccione dónde almacenará, puede presionar el botón que dice **Guardar** (*Save*) para que la computadora reconozca y realice el cambio.

INSERTAR UNA FILA O COLUMNA

En ocasiones, luego de tener la tabla completada es necesario insertar nuevas filas, columnas o celdas.

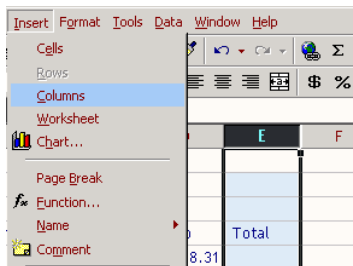


Figura 37

Para insertar una columna, seleccione la columna para el ejemplo que se está trabajando seleccione la **columna E**, como el lugar donde desea ha de insertar la nueva columna. Luego, lleve el cursor hasta el menú principal en la opción **Insertar** (*Insert*), donde aparecerá un menú. Arrastre el cursor hasta la opción **Columnas** (*Columns*) y dé un clic (figura 37).

Al realizar los pasos antes mencionados observe que aparece la nueva columna y el contenido de la **columna E** es trasladado a la **columna F**.

El proceso para insertar una fila es exactamente el mismo que insertar una columna.

Primero, seleccione la fila donde insertará una fila. Para la tabla de **Presupuesto** dé un clic en la **fila 1**, (recuerde dé el clic donde está

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Presupuesto					
3						
4		Enero	Febrero	Marzo		Total
5	Carro	258.31	258.31	258.31		
6	Casa	572	572	572		
7	Agua	34.89	34.89	34.89		
8	Luz	26.31	26.31	26.31		
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5		
10	Cuido Niños	150	150	150		
11	Colegio	280	280	280		
12						
13	Total					
14						

Figura 38

señalado el 1). Luego, lleve el cursor al menú principal y dé un clic en la opción **Insertar (Insert)**, arrastrando el cursor hasta la opción **Fila (Rows)**. Observe que el contenido de las filas baja a la siguiente fila. En el ejemplo, la palabra presupuesto debe estar en la fila 2.

BORRAR UNA FILA O COLUMNA

Utilizando el ejemplo anterior, se observará la manera en que se puede eliminar una columna y/o fila junto a su contenido.

Si luego de haber insertado la **columna E**, desea eliminarla porque no la utilizará, mantenga la **columna E** seleccionada y dé un clic en el menú principal en la opción que dice **Editar (Edit)**. Luego, arrastre el cursor hasta la opción que dice **Eliminar (Delete)** (figura 39).

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Presupuesto					
3						
4		Enero	Febrero	Marzo	Total	
5	Carro	258.31	258.31	258.31		
6	Casa	572	572	572		
7	Agua	34.89	34.89	34.89		
8	Luz	26.31	26.31	26.31		
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5		
10	Cuido Niños	150	150	150		
11	Colegio	280	280	280		
12						
13	Total					
14						

Figura 40

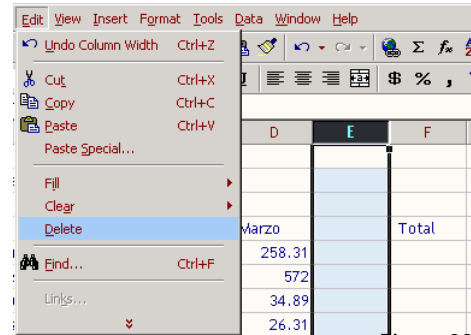


Figura 39

Inmediatamente la información en conjunto a la **columna E** se elimina y la información que está en la **columna F** pasa a estar en la **columna E** nuevamente (figura 40).

Para eliminar una línea se utiliza el mismo método.

Dé un clic en el número de la línea o fila que desea eliminar. Luego, lleve el cursor hasta el menú principal a la opción que dice **Editar (Edit)**. Arrastre el cursor hasta la opción que dice **Eliminar (Delete)**. Cuando haya realizado los pasos la línea queda eliminada al instante.

UTILIZANDO MAS DE UNA HOJA DE CÁLCULO

Cada vez que solicita trabajar con un cuaderno nuevo dentro del programa de Excel, éste provee tres hojas de cálculo para trabajar con ellas en conjunto o individualmente (figura 41).

Para cambiar de una hoja de cálculo a otra, lleve el cursor hasta la hoja de cálculo que desee utilizar y dé un clic en ella. Obtendrá una hoja de cálculo limpia y lista para trabajar.

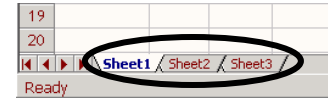


Figura 41

CÓMO INSERTAR HOJAS DE CÁLCULO

En el caso de ser necesarias más de tres hojas de cálculo, puede añadir la cantidad de hojas que usted necesite utilizar. Para insertar una nueva hoja de cálculo, lleve el cursor al menú principal y dé un clic en la opción que dice **Insertar (Insert)**. Arrastre el cursor hasta la opción de **Hoja de trabajo (Worksheet)** y dé un clic (figura 42). Vea en la pestaña inferior que ahora tiene cuatro páginas de trabajo.

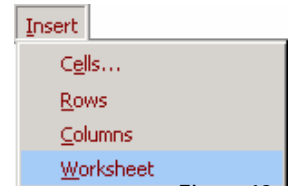


Figura 42

Este procedimiento se repite con cada hoja de cálculo que se desea insertar (figura 43).

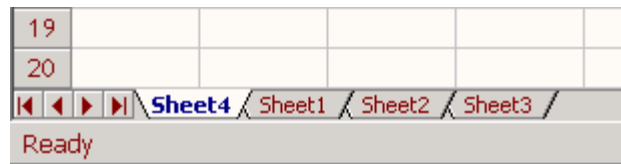


Figura 43

ORGANIZAR LAS HOJAS DE CÁLCULO

Cuando haya insertado las hojas de cálculo necesarias para completar el trabajo, observará que según las va insertando aparecen justo antes de la **hoja de cálculo 1**.

Para ubicarlas en la secuencia correspondiente debe dar un clic en la hoja que quiere cambiar de lugar. Mantenga el botón izquierdo del ratón presionado y arrástrelo hasta el lugar donde insertará la hoja seleccionada. Cuando comience a arrastrar la hoja observará que en el cursor va a tener una flecha color negra que se va moviendo según arrastra el cursor al nuevo lugar donde se ha de ubicar la nueva hoja. Similar a la *figura 44*.

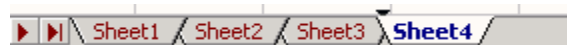


Figura 44

DAR NOMBRE A LA HOJA DE CÁLCULO

Las hojas de cálculo se identifican por un número correspondiente a la secuencia. Estos nombres se pueden ajustar. Por ejemplo, puede ser que el libro contenga la información del presupuesto familiar, por lo que cada hoja de cálculo contiene la información de cada componente familiar. Cada hoja, puede tener el nombre de cada miembro familiar.

Como ejemplo, le cambiaremos el nombre a la hoja número uno (*Sheet 1*) por el nombre de **Práctica**. Para esto, lleve su cursor sobre la pestaña de la hoja de cálculo que desee cambiar el nombre. Dé un clic con el botón derecho del ratón. Se desplaza un menú, arrastre el cursor hasta la opción de **Renombrar** (*Rename*) y dé un clic (figura 45).

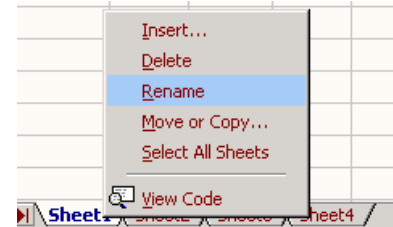


Figura 45

Inmediatamente, escriba haciendo uso del teclado el nombre que desea para la hoja de cálculo. Utilice como ejemplo la palabra **Práctica**. Una vez termine de escribir la palabra, oprima **ENTER** en su teclado y vea que ahora en lugar de decir **Hoja1** (*Sheet1*), la hoja activa se llama **Práctica**. Cambie el nombre de la segunda y tercera página del libro que se está trabajando.



Figura 46



Figura 47

ABRIR UN CUADERNO EXISTENTE

Una vez guardado el libro y cerrado, necesita buscarlo en otra ocasión para revisar, modificar o finalmente imprimir el cuaderno.

Es bien importante recordar el lugar donde se ha guardado el cuaderno. Para abrir el cuaderno, lleve el cursor hasta el menú principal hasta la opción **Archivo** (*File*) y luego arrastre el cursor en la opción **Abrir** (*Open*) y dé clic (figura 48).

Al hacerlo, aparece una ventana con los nombres de las carpetas y cuadernos existentes. Cada vez que necesite un cuaderno, Excel le presenta la carpeta llamada **Mis Documentos** (*My documents*). Si guardó el cuaderno en otra carpeta o en una unidad de disco externo, debe especificar en la sección de **Buscar en** (*Look in*) dónde almacenó el cuaderno (si fue en el *Floppy 3½ A:*, *CD*, *Floppy Zip*) (figura 49).

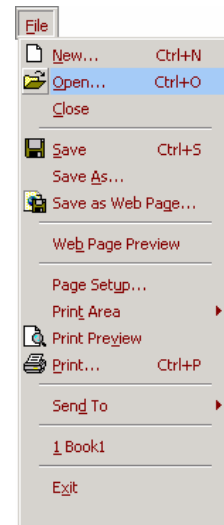


Figura 48

Encasillado para buscar el lugar de almacenamiento

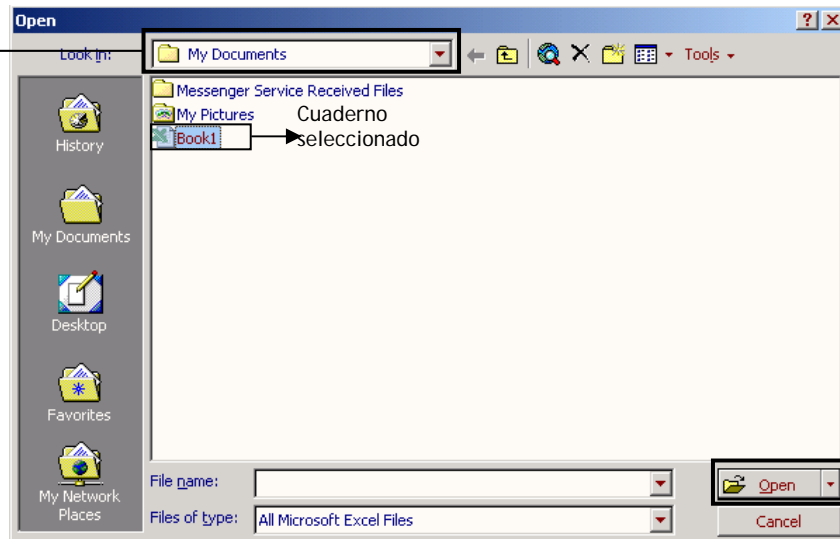


Figura 49

Botón para abrir el cuaderno

Una vez identifique el cuaderno en el cual desea trabajar, seleccione el mismo dando un clic sobre el nombre del cuaderno. Luego, dé un clic en el botón que dice *Abrir (Open)* o presione la tecla de *ENTER*. Podrá observar que se abre el cuaderno, según lo había guardado.

Nota:

Si se encuentra trabajando sobre un libro, y quiere hacer referencia a otro ya almacenado, puede abrir este documento sin la necesidad de abandonar el que está trabajando. Excel abre el libro en una nueva pantalla. Sólo tiene que acceder al nuevo documento utilizando la Barra de Estado de MS Windows XP™.

COMBINAR Y CENTRALIZAR CELDAS (MERGE AND CENTER)

Las tablas siempre llevan títulos y estos a su vez deben estar centralizados de acuerdo a la información dentro de la tabla. (De haber cerrado la tabla de Presupuesto, abra la misma.)

El ajustar los títulos en las celdas es sencillo, siempre y cuando sepa utilizar la herramienta adecuada. Excel, permite unir un conjunto de celdas para así trabajarla en una sola celda.

La herramienta para combinar y centralizar celdas la puede encontrar en la Barra de Formato, en el icono llamado *Combinar y Centralizar Celdas (Merge and Center)*.



Para unir un conjunto de celdas, primero tiene que seleccionarlas. Dé un clic un clic en la celda A2 y arrastre el cursor mientras mantiene el botón izquierdo del ratón presionado hasta la celda F2. Luego, lleve el cursor hasta el icono de Combinar y Centralizar Celdas (*Merge and Center*). Dé un clic sobre él (figura 50).

Figura 50

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Presupuesto						
3							
4		Enero	Febrero	Marzo		Total	
5	Carro	258.31	258.31	258.31			
6	Casa	572	572	572			
7	Agua	34.89	34.89	34.89			
8	Luz	26.31	26.31	26.31			
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5			
10	Cuido Niño:	150	150	150			
11	Colegio	280	280	280			
12							
13	Total						
14							

Note que ahora obtiene una celda que ocupa el espacio de las columnas (Desde la columna A hasta la columna F) (figura 51). La celda está lista para que pueda dar formato al título de la tabla.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Presupuesto						
3							
4		Enero	Febrero	Marzo		Total	
5	Carro	258.31	258.31	258.31			
6	Casa	572	572	572			
7	Agua	34.89	34.89	34.89			
8	Luz	26.31	26.31	26.31			
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5			
10	Cuido Niño:	150	150	150			
11	Colegio	280	280	280			
12							
13	Total						
14							

Figura 51

No se puede utilizar dicha opción si tiene información escrita en todas las celdas seleccionadas. Para hacer uso de la misma, debe tener una celda que tenga la información y el resto de las celdas a utilizar deben estar vacías.

AUTOFORMATO

Las tablas creadas en Excel pueden ser de un formato o un estilo particular establecido por el programa. Utilice la opción de **Autoformato** (*Autoformat*), que puede conseguir a través del menú principal dentro de la opción **Formato** (*Format*).

Para dar un formato automático a la tabla, debe seleccionar la sección donde se ha de establecer el mismo. Dé un clic en la celda A2 y arrastre el cursor hasta la última celda de la columna es la F13 (figura 52).

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Presupuesto						
3							
4		Enero	Febrero	Marzo		Total	
5	Carro	258.31	258.31	258.31			
6	Casa	572	572	572			
7	Agua	34.89	34.89	34.89			
8	Luz	26.31	26.31	26.31			
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5			
10	Cuido Niño:	150	150	150			
11	Colegio	280	280	280			
12							
13	Total						
14							

Figura 52

Una vez seleccione el área donde aplicará el estilo, lleve el cursor hasta el menú principal en la opción **Formato (Format)** y dé un clic. Arrastre el cursor hasta la opción de **Autoformato (Autoformat)** dando un clic sobre él (figura 53).

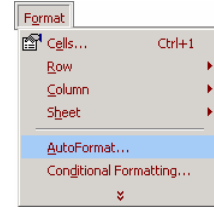


Figura 53

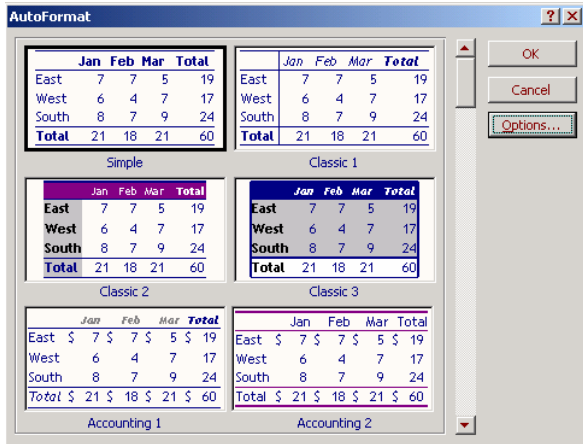


Figura 54

Aparece entonces la tabla que presenta los distintos formatos que puede aplicar a su tabla. Seleccione un formato, dé un clic sobre el que se verá mejor en la tabla de **Presupuesto** (figura 54). Luego, presione el botón que dice **OK**. Observará que inmediatamente la tabla obtiene el formato seleccionado. (figura 55)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<i>Presupuesto</i>						
3							
4		<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>		<i>Total</i>	
5	Carro	258.31	258.31	258.31			
6	Casa	572	572	572			
7	Agua	34.89	34.89	34.89			
8	Luz	26.31	26.31	26.31			
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5			
10	Cuido Niños	150	150	150			
11	Colegio	280	280	280			
12							
13	Total						
14							

Figura 55

FÓRMULAS

En la introducción del manual se menciona que uno de los propósitos de Excel es poder realizar un análisis numérico de un conjunto de datos. Una vez se introducen datos en la hoja de cálculo, se necesita agregar **Fórmulas** para realizar diferentes cálculos.

La fórmula calcula los valores y de inmediato presente el resultado solicitado. En una hoja de cálculo de Excel, las fórmulas se crean por el nombre de las celdas. El nombre de la celda (ejemplo A1), permite que los datos puedan ser alterados sin tener que modificar la fórmula, ya que de esta manera solicita que calcule el contenido de la celda, no un número en específico.

Para comenzar a trabajar una fórmula en la hoja de cálculo siempre comience dando un clic en la celda F5, escriba el signo de equivalencia o como mejor se le conoce el signo de igualdad (=). Al hacer esto la hoja de cálculo entiende que es un resultado que se está solicitando y ejecuta la función solicitada (figura 56).

En la celda donde se escribe la fórmula, sólo se muestran los resultados obtenidos mediante el cálculo que provee el programa.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<i>Presupuesto</i>						
3							
4		<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>		<i>Total</i>	
5	Carro	258.31	258.31	258.31		=	
6	Casa	572	572	572			
7	Agua	34.89	34.89	34.89			
8	Luz	26.31	26.31	26.31			
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5			
10	Cuido Niños	150	150	150			
11	Colegio	280	280	280			
12							
13	<i>Total</i>						
14							

Figura 56

OPERADORES ARITMÉTICOS

Los operadores aritméticos son los mismos que se han estudiado desde que comienza a tomar clases de matemáticas. **Suma (+)**, **Resta (-)**, **Multipliación (*)** y **División (/)**. Haremos una práctica para cada fórmula y de esta manera observará y aprenderá la función para cada una de ellas.

SUMA (+)

Para realizar la suma, existen tres maneras diferentes de escribir la fórmula. Veamos la primera. Luego de haber escrito el signo de igualdad (=), debe identificar los nombres de las celdas que desea sumar. En la tabla de presupuesto que se ha estado trabajando se comenzará con la celda b5. Luego de haber escrito el nombre de la celda, observe en el teclado en la parte derecha aparecen los signos aritméticos en diferentes teclas. La función a utilizar en estos momentos es suma. Presione la tecla que tiene el signo +. Escriba el nombre de la celda c5 + d5, la fórmula debe estar escrita de la siguiente =b5+c5+d5, todo en la misma celda. (figura 57)

<i>Total</i>
=b5+c5+d5

Figura 57

<i>Total</i>
774.93

Figura 58

Luego de haber verificado que los nombres de las celdas están escritos correctamente presione la tecla de **ENTER**. De esta manera, la hoja de cálculo entiende que ha terminado de leer la fórmula y ejecuta el cálculo al mismo tiempo que muestra el resultado, tal como se muestra en la figura 58.

La segunda manera de hacer la fórmula para la suma es de la siguiente manera. Al haber presionado **ENTER** con la fórmula antes discutida la celda activa en este momento debe ser la **F6**. Verifique que sea correcto, de no ser así, dé un clic en la celda para comenzar a editar la siguiente fórmula.

Cuando tenemos más de 5 columnas en la tabla, es difícil utilizar el método de fórmula que presentamos anteriormente. La siguiente fórmula agilizará el proceso de editar la fórmula.

Nunca debe olvidar nunca escribir el signo de igualdad (=). Luego, escriba la palabra **sum** (ya sea en mayúsculas o minúsculas), luego abra paréntesis (. Escriba el nombre de la celda **b6:d6** y cierre el paréntesis). Los dos puntos en medio de los nombres de las celdas llamados *colon* indican hasta qué celda se debe realizar la suma.

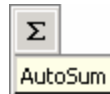
La fórmula debe estar escrita de la siguiente manera **=SUM(b6:d6)**, al igual que aparece en la *figura 59*.

Total	
774.93	
=sum(b6:d6)	

Figura 59

Luego de verificar en su totalidad la fórmula, presione la tecla de **ENTER**, éste permitirá observar el resultado del cálculo solicitado.

AUTOSUMA (AUTOSUM)



Cuando de antemano se tiene el conocimiento que se ha de sumar todas las celdas que están en la misma fila, es mucho más sencillo utilizar el icono de Sumatoria para obtener los resultados.

Una Fila

Para comenzar a utilizar el icono de Autosuma, primero debe sombrear las celdas que se han de sumar y la celda donde se insertará el resultado. En la tabla de presupuesto que se está trabajando debe sombrear desde la celda **B7** hasta la celda **F7**. Tal y como se muestra en la figura 60.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Presupuesto						
3							
4		Enero	Febrero	Marzo		Total	
5	Carro	258.31	258.31	258.31		774.93	
6	Casa	572	572	572		1,716.00	
7	Agua	34.89	34.89	34.89			
8	Luz	26.31	26.31	26.31			
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5			
10	Cuido Niños	150	150	150			
11	Colegio	280	280	280			
12							
13	Total						
14							

Figura 60

Luego de hacer la selección de las celdas que va a sumar, arrastre el cursor hasta el icono de **Autosuma** y dé un clic. Observará inmediatamente el resultado en la última celda que seleccionó que fue la F7 (figura 61).

34.89	34.89	34.89	104.67
-------	-------	-------	--------

Figura 61

Para confirmar que la fórmula está correcta dé un clic en la celda F7. Podrá observar en la barra de la fórmula que es exactamente la misma fórmula que se discutió como la primera manera de realizar una suma (figura 62).

=	=SUM(B7:E7)
---	-------------

Figura 62

Más de una fila

La herramienta para realizar la **Autosuma**, provee la oportunidad de poder sumar más de una fila al mismo tiempo.

Para hacer una suma de varias filas al mismo tiempo, debe seleccionar el grupo de filas que ha de sumar.

En la tabla de **Presupuesto** seleccione las celdas desde la B8 hasta la F11. (figura 63)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<i>Presupuesto</i>						
3							
4		<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>		<i>Total</i>	
5	Carro	258.31	258.31	258.31		774.93	
6	Casa	572	572	572		1,716.00	
7	Agua	34.89	34.89	34.89		104.67	
8	Luz	26.31	26.31	26.31			
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5			
10	Cuido Niños	150	150	150			
11	Colegio	280	280	280			
12							
13	Total						
14							

Figura 63

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<i>Presupuesto</i>						
3							
4		<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>		<i>Total</i>	
5	Carro	258.31	258.31	258.31		774.93	
6	Casa	572	572	572		1,716.00	
7	Agua	34.89	34.89	34.89		104.67	
8	Luz	26.31	26.31	26.31		78.93	
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5		145.50	
10	Cuido Niños	150	150	150		450.00	
11	Colegio	280	280	280		840.00	
12							
13	Total						
14							

Figura 64

Una vez seleccionadas, dé un clic en el icono de **Autosuma**, observe que aparecen los resultados solicitados (figura 64).

De igual manera se trabaja para las

sumas en forma de columna. Para que realice una práctica de suma en columna, utilice el método explicado en este tema para sumar los dígitos en las diferentes columnas.

Recuerde que para seleccionar un grupo de celdas debe dar un clic izquierdo y mantenerlo presionado en la celda que inicia el grupo, luego arrastre el cursor hasta la celda donde finaliza el mismo.

Algunas de las fórmulas de uso frecuentes son:

<i>FUNCIÓN</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>MUESTRA</i>
<i>Suma</i>	Determina la suma de las celdas.	=SUM(celdas)
<i>Promedio</i>	Determina el valor medio de las celdas.	=AVERAGE(celdas)
<i>Contar</i>	Determina el número de valores de las celdas.	=COUNT(celdas)
<i>Máximo</i>	Determina el valor más grande de las celdas.	=MAX(celdas)
<i>Mínimo</i>	Determina el valor más pequeño de las celdas.	=MIN(celdas)
<i>Desviación estándar</i>	Determina la desviación estándar de los datos de una muestra.	=STDEV(celdas)
<i>Valor absoluto</i>	Devuelve el valor absoluto de un número.	=ABS(celdas)
<i>Raíz cuadrada</i>	Determina la raíz cuadrada de un número no negativo.	=SQRT(celdas)

Otras funciones que se encuentran en el icono de Autosuma (figura 65) son: *Average*, *Count*, *Max*, *Min*, *More Functions*. Las primeras cuatro se utilizan exactamente igual como se explicó la autosuma.

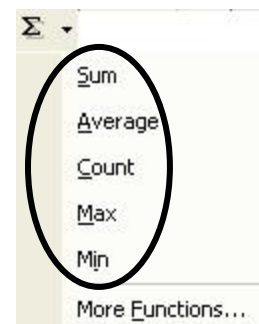


Figura 65

Ordenar (Sort)

Luego de haber trabajado una lista, no necesariamente hicimos una organización, en orden alfabético o numérico. Es momento de organizar la información.

Debe sombrear la celda A5 (en la tabla de Presupuesto), hasta la celda F11 (figura 66). Luego, lleve el cursor hasta el menú principal y dé un clic sobre la opción **Data**, arrastre el cursor hasta la opción **Ordenar (Sort)**.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Presupuesto						
3							
4		Enero	Febrero	Marzo		Total	
5	Carro	258.31	258.31	258.31		774.93	
6	Casa	572	572	572		1,716.00	
7	Agua	34.89	34.89	34.89		104.67	
8	Luz	26.31	26.31	26.31		78.93	
9	Teléfono	48.5	48.5	48.5		145.50	
10	Cuido Niños	150	150	150		450.00	
11	Colegio	280	280	280		840.00	
12							
13	Total	1370.01	1370.01	1370.01			
14							

Figura 66



Figura 67

Aparecerá una ventana donde tendrá varios encasillados para que los complete según lo deseado.

En la *figura 67*, puede observar que está dividida en varias secciones. La primera de ellas es para identificar por cuál columna se ha de ordenar la información. Para seleccionar, dé un clic en el encasillado, en la flecha que señala hacia abajo y podrá seleccionar por la misma cantidad de columnas creadas en la tabla. Al lado derecho seleccione en orden **Ascendente (Ascending)** o **Descendente (Descending)**. (Por ejemplo, A - Z ó 1 - 10 orden ascendente, Z - A ó 10 - 1 orden descendente).

Si tuviese el caso de que alguna información en la columna A se repite, tiene la oportunidad de ordenar por una segunda columna. Es ahí donde da un clic en el encasillado.

En caso de que se haya seleccionado la fila donde están escritos los nombres de las columnas, puede mantenerlo seleccionado y hacer uso de los nombres de las columnas. En la parte inferior de la ventana, hay una sección que dice **My list has (My list has)**, dé un clic en el círculo que dice **Fila de Encabezado (Header row)**. En caso de que no la tuviera seleccionada, mantenga el círculo que dice **No tiene fila de encabezado (No header row)**.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Presupuesto						
3							
4		Enero	Febrero	Marzo		Total	
5	Agua	34.89	34.89	34.89		104.67	
6	Carro	258.31	258.31	258.31		774.93	
7	Casa	572	572	572		1,716.00	
8	Colegio	280	280	280		840.00	
9	Cuido Niños	150	150	150		450.00	
10	Luz	26.31	26.31	26.31		78.93	
11	Teléfono	48.5	48.5	48.5		145.50	
12							
13	Total	1370.01	1370.01	1370.01			
14							

Figura 68

Una vez haya seleccionado las opciones que vaya a utilizar, dé un clic en el botón que dice *OK*. Observará que de inmediato obtiene la información en el orden solicitado (figura 68).

DIVISIÓN DE LA TABLA (SPLIT)

Cuando se trabaja con una tabla de muchas filas, es difícil poder recordar cuál es la columna que se está observando en la fila 300, por ejemplo.

Para evitar que eso ocurra Excel tiene una herramienta que visualmente permite poder dividir la tabla, manteniendo así los títulos fijos y el resto de la tabla le permite un movimiento.

La división que se forma es muy notable ya que se muestra con una barra en color gris.

Para lograr hacer esta división, debe dar un clic justo en la celda que queda debajo de las columnas. Preferiblemente, dé un clic en la columna A y la fila dependiendo dónde comience la fila con la primera información de la tabla.

Para el ejemplo de la tabla de **Presupuesto**, dé un clic en la celda **A5**, luego, lleve el cursor al menú principal a la opción de **Ventana (Window)** y luego arrastre el cursor hasta la opción **Dividir (Split)** (figura 69).

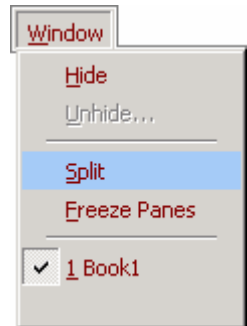


Figura 69

Al hacer esto observará en la hoja de cálculo, obtiene una división notable a través de una barra color gris, similar a la figura 70.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<i>Presupuesto</i>						
3							
4		<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>		<i>Total</i>	
5	Agua	34.89	34.89	34.89		104.67	
6	Carro	258.31	258.31	258.31		774.93	
7	Casa	572	572	572		1,716.00	
8	Colegio	280	280	280		840.00	
9	Cuido Niños	150	150	150		450.00	
10	Luz	26.31	26.31	26.31		78.93	
11	Teléfono	48.5	48.5	48.5		145.50	
12							
13	Total	1370.01	1370.01	1370.01			
14							

División visual de la tabla

Figura 70

En el momento que desee remover la división puede hacerlo, lleve el cursor hasta el menú principal y dé un clic en la opción **Ventana (Windows)**. Luego, arrastre el cursor hasta la opción **Remover División (Remove Split)**, dé un clic sobre él (figura 71). Observará que la tabla está intacta.

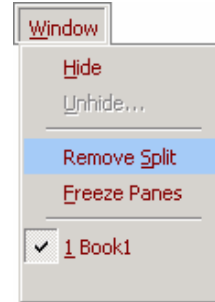


Figura 71

FIJAR COLUMNAS (FREEZE PANES)

Cuando se fijan los títulos de las columnas, tenemos la oportunidad de mantener sin ningún movimiento la parte superior de la tabla.

Para observar el comportamiento, dé un clic en la celda **A5**. Luego, lleve el cursor al menú principal, dé un clic sobre la opción **Ventana (Windows)**, y arrastre el cursor hasta la opción **Fijar Columnas (Freeze Panes)** (figura 72).

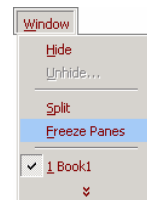


Figura 72

Observe que justo entre la fila 4 y 5 hay una línea negra que es la que va a mantener las filas donde están escritos los títulos de las columnas sin ningún tipo de movimiento (figura 73).

Presupuesto					
Febrero	Marzo		Total		
34.89	34.89		104.67		
258.31	258.31		774.93		

→ Línea divisoria

Figura 73

En el momento que desee remover la división puede hacerlo, lleve el cursor hasta el menú principal y dé un clic en la opción **Ventana (Windows)**. Luego, arrastre el cursor hasta la opción **Movilizar Columnas (Remove Split)**, dé un clic sobre él (figura 74). Observe que la tabla está intacta.

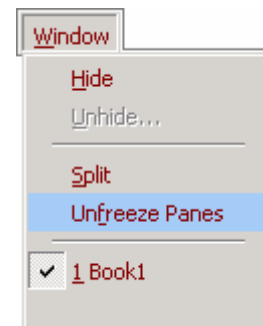


Figura 74

VISTA PRELIMINAR (PRINT PREVIEW)

Para saber cómo está quedando la hoja de cálculo que está trabajando, puede dar un vistazo al documento.

Para tener una vista preliminar del documento, lleve el cursor hasta el menú principal y dé un clic. Luego, arrastre el cursor hasta la opción que dice *Vista Preliminar (Print Preview)* (figura 75).

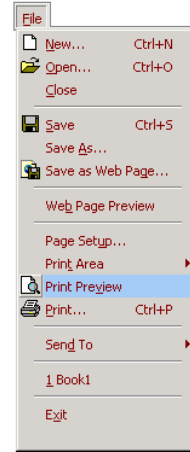


Figura 75

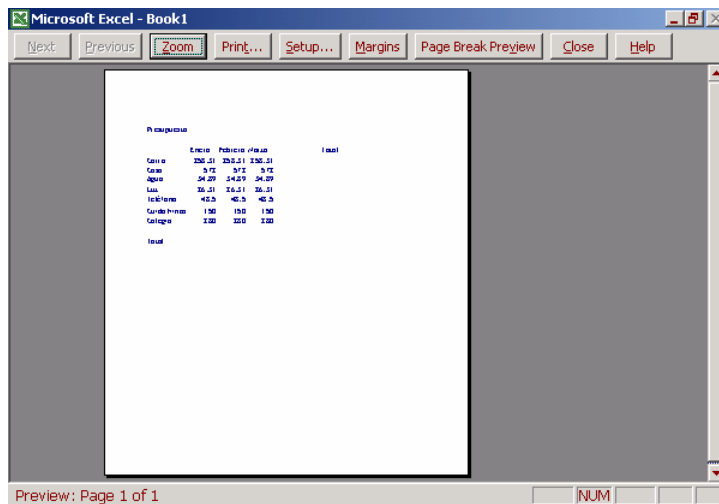


Figura 76

Observe que la ventana cambia por completo y se verá como la *figura 76*. En la ventana puede ver la hoja de cálculo en miniatura.

En la parte superior de la ventana, observe varios botones. Cada uno de ellos posee funciones diferentes las cuales se discuten a continuación.

BOTÓN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Próximo	Permite movimiento a una segunda página de ser necesario.
	Anterior	Si tuvo un movimiento a la página siguiente puede regresar a la página que estaba observando.
	Acercamiento	Acerca la visión del documento aparentando ser más grande.
	Imprimir	Permite dar instrucciones para imprimir.
	Ajustar Página	Permite realizar ajustes en los márgenes, posición del papel, encabezado, entre otras cosas.
	Márgenes	Permite ajustar los márgenes.
	Cerrar	Permite cerrar la vista preliminar.
	Ayuda	Permite solicitar ayuda al asistente no importando el tema dentro del programa.

AJUSTAR LA PÁGINA (PAGE SETUP)

Para hacer ajustes a la tabla, y estar en la vista preliminar (*Print Preview*), dé un clic en el botón que dice *Ajustar (Setup)*.

Aparecerá una ventana similar a la *figura 77*. En esta ventana, observe que tiene cuatro pestañas o tabletas que son los temas a continuación.

PÁGINA (PAGE)

En la *figura 77*, observe que la ventana tiene varias secciones, la primera es la **Orientación (*Orientation*)**. La selección que aparece automáticamente es la **Vertical (*Portrait*)** ésta mantiene el papel en posición vertical como se está acostumbrado a utilizar. En la misma sección, aparece una segunda opción que es la **Horizontal (*Landscape*)**, la posición del papel horizontal. Si necesita mayor espacio de forma horizontal, dé un clic en dicha opción y de inmediato se realizará el cambio en la posición del papel.

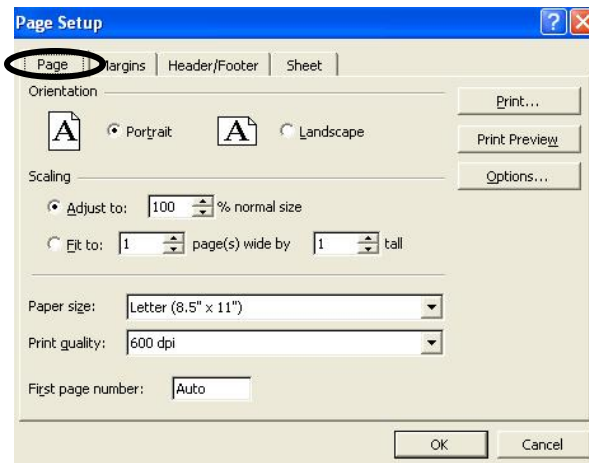


Figura 77

En la sección de **Escala (*Scaling*)**, se ofrece la oportunidad de ajustar el contenido de la tabla a una escala menor para que toda la tabla quede en la misma página (*Adjust to: ___% normal size*). De no saber el porcentaje correcto para minimizar, dé un clic en la segunda opción que dice **Ajustar en ___ papel con ___ de altura, (*Fit to:___ paper(s) wide by ___ tall*)**.

Un poco más abajo aparece una opción que dice **Tamaño de Papel (*Paper Size*)** dé un clic en el encasillado, para escoger el tamaño de papel que necesita y que la impresora tiene como opción utilizar.

Puede tener una vista preliminar de la hoja de trabajo antes de imprimir presionando el botón de **Print Preview**. Para imprimir el documento desde esta ventana, presione el botón de imprimir (**Print**).

Al terminar de dar instrucciones en dicha tableta o pestaña, dé un clic en la pestaña llamada **Márgenes (*Margins*)**, tema que se discute a continuación.

MÁRGENES (MARGINS)

Los márgenes se pueden ajustar a la medida que necesite aunque ya ellos tienen una medida estándar. Medidas que son 1" margen superior (*Top*) e inferior (*Bottom*), .75" margen izquierdo y derecho (figura 78).

Por ejemplo, se quedó una columna porque no cabe por los márgenes ya asignados por el programa. Puede ajustar el margen izquierdo y derecho a .70", Así, tendrá una gran probabilidad de que la columna que fue separada a un segundo papel quede en el mismo papel.

Para ajustar los márgenes, dé un clic en el encasillado que ha de asignar un nuevo margen, luego dé clic en la flecha que señala hacia arriba para aumentar el margen, hacia abajo para minimizar el margen.

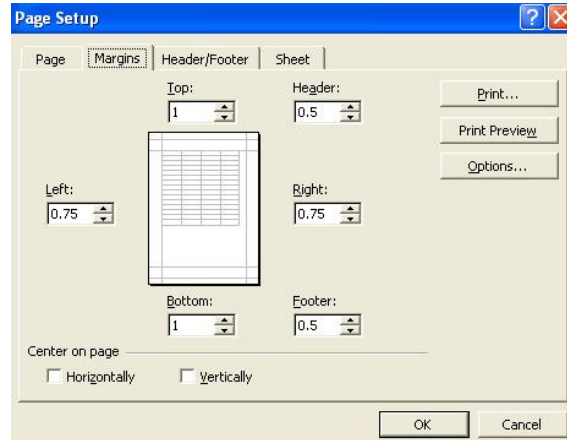


Figura 78

En la parte inferior de la ventana, hay una opción que dice **Centralizar en la página** (*Center on Page*). Observe dos encasillados, uno de ellos es la posición *Horizontal* y el segundo posición *Vertical*.

Al dar un clic en cada uno de ellos, la página procede a centralizarse por completo en la hoja de cálculo al momento de ser impresa. En la imagen que simula la hoja de cálculo en la misma ventana, puede observar que se centraliza el cuadro en representación de la tabla.

Cuando haya terminado de dar las instrucciones en la ventana, dé un clic en la pestaña llamada **Encabezado / Pie de la Página** (*Header / Footer*).

ENCABEZADO / PIE DE LA PÁGINA (HEADER / FOOTER)

Muchos libros y documentos utilizan encabezados y pies de páginas para ayudar a la persona que está leyendo y porque el documento luce mejor.

El encabezado y el pie de la página es el texto que se imprime en el margen superior de cada página (figura 79). Recuerda que en el tema anterior se estuvo hablando sobre los márgenes. El margen superior e inferior del papel es una pulgada (1"). El encabezado y el pie de la página se escriben en esa pulgada que aparenta no tener ningún uso.

Por lo general, estas partes contienen el nombre ya sea de la compañía o el de la persona que está trabajando con el documento, fecha, número de página, si el documento es confidencial, si está prohibida la reproducción, etc.

A continuación, presentamos el proceso para escribir el encabezado que igual para escribir el pie de la página.

Observe que tiene un recuadro en blanco y no tiene ningún tipo de información. Para comenzar a escribir, dé un clic donde dice **Personalizar Encabezado (Custom Header...)** (figura 79).

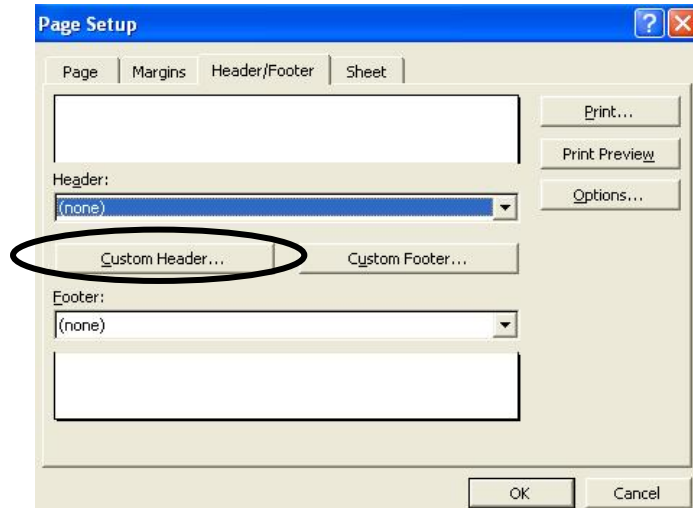


Figura 79

Aparecerá una ventana similar a la figura 80. Observe que cada uno de los cuadros en blanco se encuentran identificados Sección de la izquierda (*Left Section*), Sección del Centro (*Center Section*), Sección de la Derecha (*Right Section*), en el encasillado que escriba. En ese lugar, aparecerá en el papel al momento de imprimir.

Se puede escribir una información específica que está disponible a través de los iconos en la misma ventana.

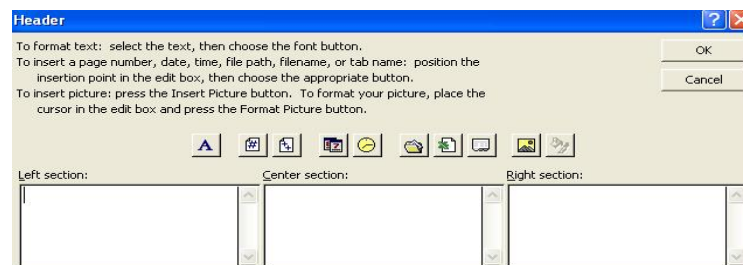











Figura 80

ICONO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Tipo de letra	Permite seleccionar el tipo, tamaño y color para la letra.
	Número de página	Inserta el número de página que le corresponde.
	Cantidad de páginas	Inserta el número de cantidad de páginas. Por ejemplo, 2 de 5
	Fecha	Inserta la fecha actual.
	Hora	Inserta la hora en que se está trabajando.
	Archivo	Indica la ruta en donde se encuentra el cuaderno.
	Nombre del cuaderno	Inserta el nombre del cuaderno. Para esto, el cuaderno debe ser guardado.
	Nombre de la hoja de cálculo	Inserta el nombre de la página, debe utilizarlo luego de haber insertado nombre a la página.
	Lámina	Inserta dibujo o foto.

Una vez haya dado todas las instrucciones para insertar la información en el encabezado, dé un clic en el botón que dice **OK**.

Si desea insertar el pie de la página dé, un clic en el botón que dice **Personalizar Pie de Página (Custom Footer)**. Al hacerlo aparecerá la ventana que se discutió, similar a la *figura 80*. La ventana y los iconos que aparecen al seleccionarlo son los mismos que si estuviera insertando información en el encabezado.

Una vez haya terminado por completo, dé un clic en el botón que dice **OK**. En la siguiente ventana, también dé un clic en el botón que dice **OK**.

Observe que la vista preliminar que está en este momento en pantalla tiene una información insertada. Para verificar la información, observe que el cursor es una lupa, dé un clic sobre una de las secciones de la vista previa y verá que el documento se acerca a la pantalla. De esta manera, verifique que la información está correcta en su totalidad. De no ser así, puede regresar siguiendo los pasos antes mencionados a la ventana de **Ajustar Página (Setup)**.

IMPRIMIR UNA HOJA DE CÁLCULO

Al principio de este manual, vimos que una hoja de cálculo tiene un área de trabajo extensa. Al momento de imprimir, tenemos que limitar el espacio que deseamos obtener a través del papel.

Para imprimir a través de la vista preliminar, dé un clic en el botón que dice **Imprimir (Print)**. Aparecerá una ventana similar a la que aparece en la figura 81.

En la parte superior de la ventana dice **Nombre (Name)**. En el encasillado, aparece el nombre de la impresora que está instalada a la computadora. Si la computadora es parte de una red, y hay más de una impresora disponible para las computadoras, aparecerán los nombres de las impresoras disponibles.

En el centro de la ventana, observe la sección llamada **Área de Imprimir (Print Range)**. En esta sección hay dos opciones, la primera es para imprimir **Todo (All)** el documento. La segunda, si la tabla es demasiado larga y ocupa más de dos páginas, desea imprimir sólo dos páginas de la misma, dé un clic en **Páginas (Pages)** y luego, en **Desde (From:)** indique desde qué número de página ha de imprimir el documento. Dé un clic en **Hasta (To:)**, señale el número de la página hasta donde ha de imprimir.

Al lado derecho aparece la sección de **Copias (Copies)**, en él se señala la cantidad de copias que ha de imprimir. En la misma sección, un área que dice **Compaginado (Collate)**, si mantiene la marca de cotejo en el encasillado, todo el trabajo que imprima saldrá en la secuencia correspondiente.

Por último y no menos importante en el área de imprimir, la sección llamada, **¿Qué imprimir? (Print what?)**. Si la tabla que se acaba de trabajar está seleccionada en su totalidad y desea imprimirla, dé un clic en la opción **Selección (Selection)**. Para imprimir la página en su totalidad, dé un clic o mantenga seleccionado la opción **Hoja activa (Active Sheet)**. Si ha creado una tabla en cada una de las hojas de cálculo que trae el cuaderno (3 hojas) y desea imprimir todo el cuaderno, dé un clic en la opción **Todo el cuaderno (Entire Workbook)**. Todas las tablas trabajadas en el mismo cuaderno estarán disponibles en la impresora.

Una vez dé las instrucciones completamente, haga clic en el botón que dice **OK**. Luego, pase por la impresora a recoger el trabajo.

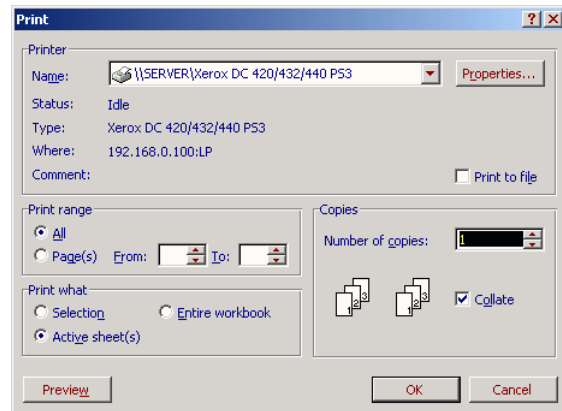


Figura 81

De haber salido de la vista preliminar (*Print Preview*) y desea imprimir la hoja de cálculo, a continuación aparece la secuencia para llegar a imprimir.

Lleve el cursor al menú principal a la opción que dice **Archivo (File)**. Lleve el cursor hasta la opción que dice **Imprimir (Print)**. Aparecerá la ventana que se ha discutido.

PASOS PARA SALIR DE EXCEL

Si ha finalizado con el cuaderno en su totalidad o no desea trabajar más sobre éste y guardó los cambios, puede salir de Excel.

Lleve el cursor hasta la opción **Archivo (File)** en el menú principal y dé un clic. Luego, arrastre el cursor hasta la opción **Salida (Exit)**, dé un clic para salir de Excel. Otra manera de salir del programa es dando un clic sobre la X que aparece en el extremo superior derecho de su pantalla en la barra del título.

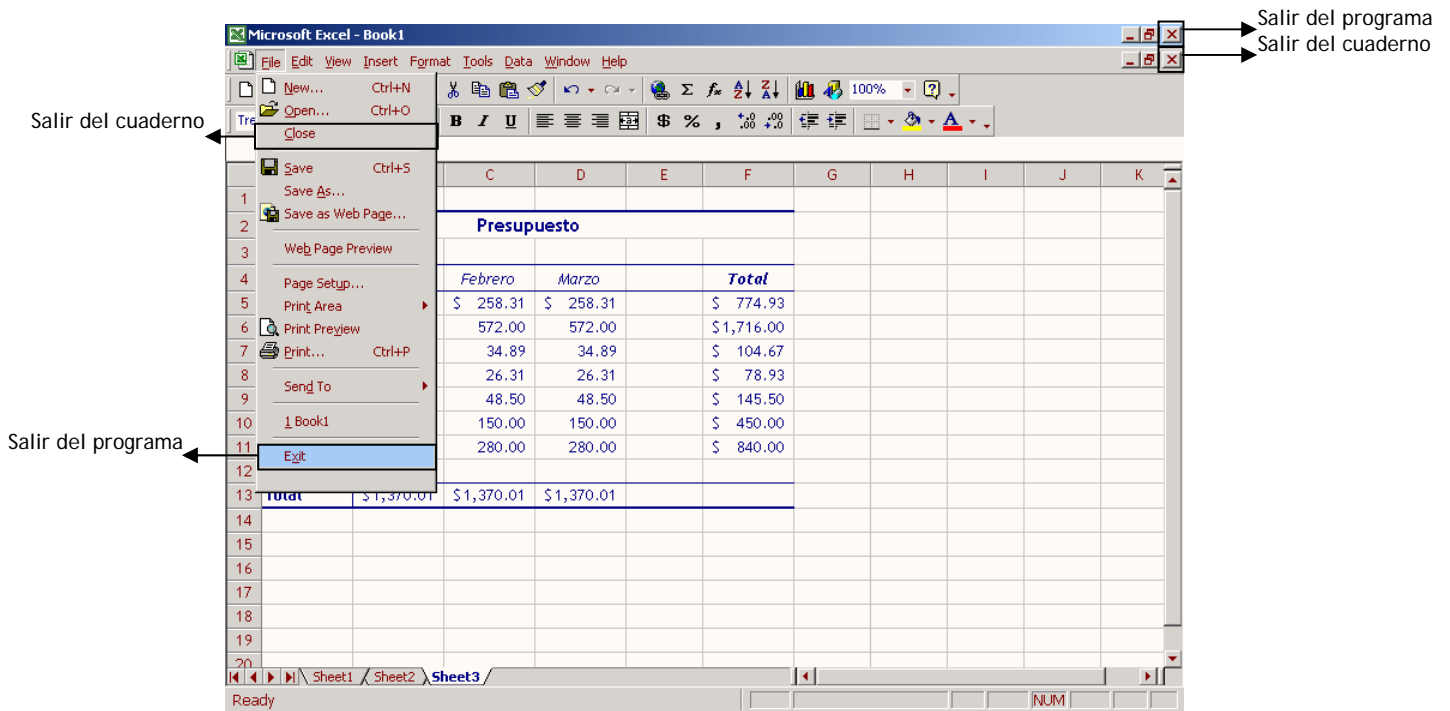


Figura 82