

# Manual de instrucción de Microsoft Excel 2013



## Uso básico

Prof. Edna M. Pérez Escobar  
Catedrática Asociada

Prof. Edwin E. González Carril  
Coordinador de Servicios Técnicos al Usuario I



---

mayo © 2014, segunda edición

**Nota:** Los nombres de las compañías que aparecen en este manual de instrucción son para efectos de identificación solamente y son una marca registrada ® de sus respectivos dueños.

# Manual de instrucción de **Microsoft Excel 2013** Uso básico

Universidad de Puerto Rico  
en Aguadilla



Creado por:

**Prof. Edna Pérez Escobar**

Catedrática Asociada

Departamento de Administración de Empresas

**Prof. Edwin E. González Carril**

Coordinador de Servicios Técnicos al Usuario I  
Centro de Tecnología Educativa en Multimedia

Revisado por:

**Prof. Verenice Rodríguez Ruiz**

Directora de Programas

Centro de Tecnología Educativa en Multimedia

Colaboración especial:

**Pedro A. Abreu Valentín**

Edición de ilustraciones

Imprenta:

Universidad de Puerto Rico en Aguadilla

---

Centro de Tecnología Educativa en Multimedia  
PO Box 6150, Aguadilla, PR 00604-6150  
Teléfono: (787) 890-2681, extensiones: 5531, 5527, 5529, 5535  
Correo electrónico: [info.cetem@upr.edu](mailto:info.cetem@upr.edu)  
Páginas Web: [www.cetem.upr.edu](http://www.cetem.upr.edu) | [www.upragvirtual.upr.edu](http://www.upragvirtual.upr.edu)

## Tabla de contenido

Objetivos.....	1
Introducción .....	1
Iniciar Excel 2013.....	1
Componentes de la pantalla de Excel .....	3
Entrar datos en una hoja de trabajo .....	4
Modificar la hoja de trabajo .....	7
Guardar un libro de cálculos .....	13
Imprimir una hoja de trabajo .....	13
Cerrar un libro de cálculos.....	14
Crear un nuevo libro de cálculos.....	14
Abrir un libro de cálculos existente.....	15
Salir de Excel.....	15
Crear fórmulas.....	16
Copiar fórmulas .....	17
Creación de gráficas .....	18
Prueba de destrezas .....	20
Referencias .....	22
Hoja de apunte .....	23

## Objetivos

Al terminar este manual de instrucción, usted podrá:

- Iniciar Excel
- Describir los componentes de una hoja de trabajo de Excel
- Insertar texto y números en una hoja de trabajo
- Crear una hoja de cálculo simple
- Editar la hoja de cálculo
- Guardar un libro de cálculos
- Abrir un libro de cálculos existente
- Imprimir una hoja de cálculo
- Crear y copiar fórmulas de celdas adyacentes
- Diseñar una gráfica de “pie”
- Cerrar un libro de cálculos
- Terminar el programa

## Introducción

En este manual de instrucción, examinarás el programa de hojas electrónicas de cálculo de Microsoft Office 2013: Excel 2013. Esta aplicación le permite organizar datos en filas y columnas, completar cálculos, tomar decisiones, crear gráficas, desarrollar informes y publicar datos al Web. Las cuatro partes principales de Excel 2013 son: hojas de trabajo para entrar, calcular, manipular y analizar datos tales como números y texto, gráficas para representar pictóricamente los datos, base de datos para almacenar y manipular información y apoyo al Web que permite la publicación de hojas de trabajo en formato HTML para Internet. El propósito de este manual es que el/la participante conozca las herramientas necesarias para la creación de informes profesionales utilizando el programa Microsoft Excel 2013.

## Iniciar Excel 2013

1. Haga clic en el botón de Windows que se encuentra en la **barra de tareas**.
2. Haga clic en **All Programs**. Se mostrará la lista de los programas que tiene instalados en su computadora.
3. Haga clic en **Microsoft Office 2013** y del submenú que le aparecerá, haga clic en **Excel 2013** para activar el programa.

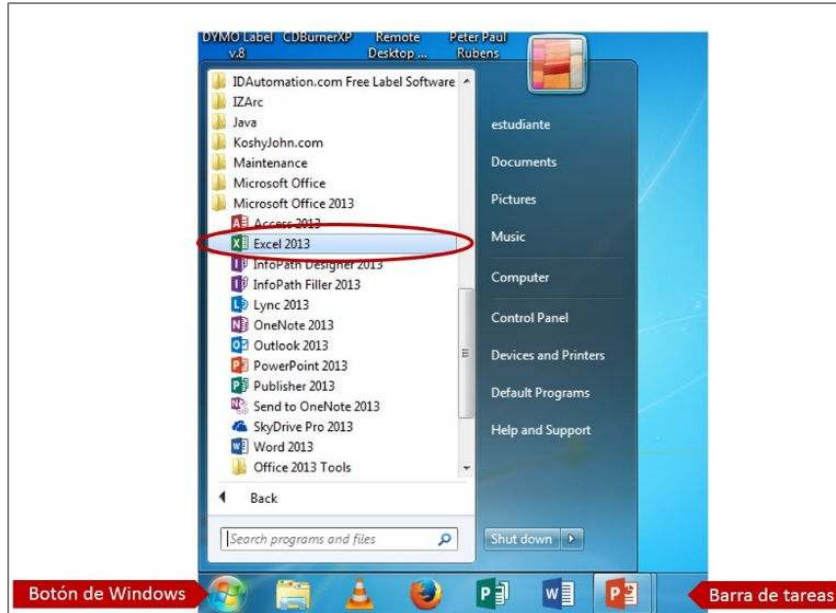


Ilustración 1

Otra forma es creando acceso directo (*shortcut*) a Excel a través de un icono desde su ventana principal (*Desktop*). Complete los siguientes pasos para crearlo.

- Realice los pasos 1 y 2.
- Haga clic en el cartapacio de **Microsoft Office 2013** y posteriormente, haga *right-click* en **Excel 2013**.
- Del menú corto que se muestre, haga clic en **Send to** y luego en **Desktop (create shortcut)**.

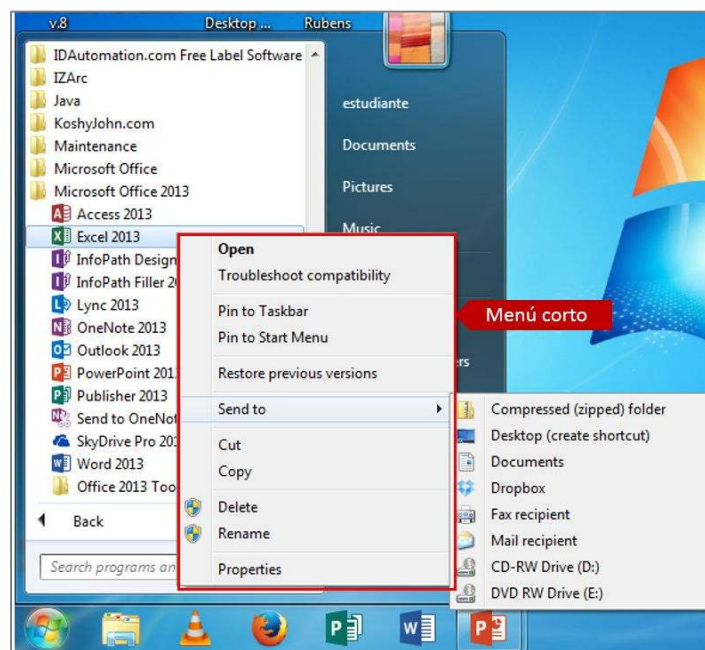


Ilustración 2

Windows pondrá en su pantalla principal un icono de acceso directo, como se muestra en la ilustración 3, llamado Excel 2013. Ahora podrá hacer doble clic en icono creado en el *Desktop* para activar el programa.

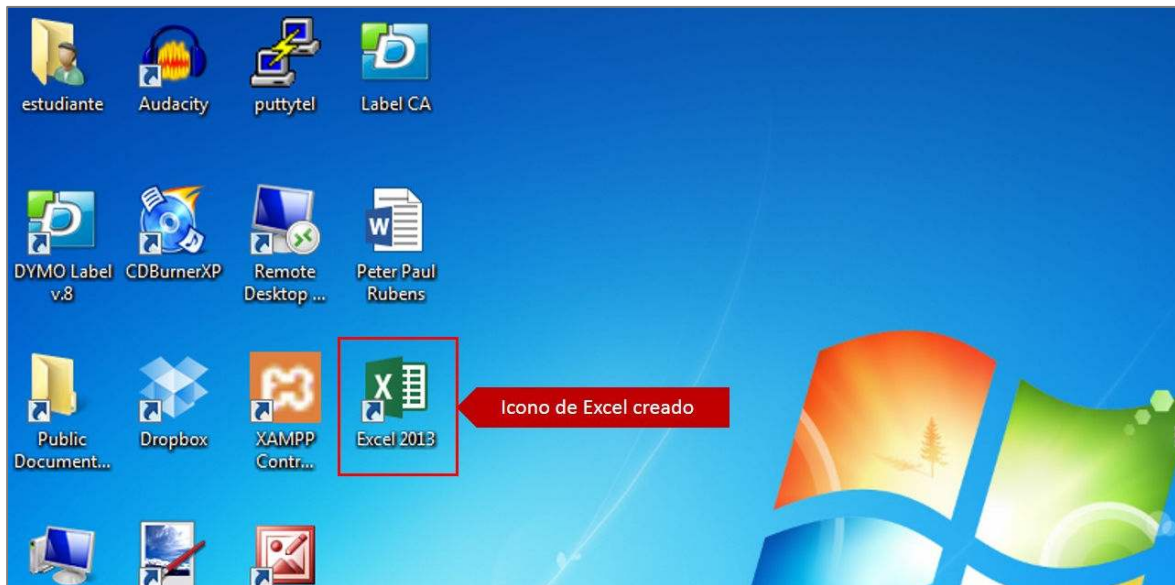


Ilustración 3

## Componentes de la pantalla de Excel

Una vez inicia Excel, aparece el libro de cálculo **Book1** con las herramientas necesarias para poder comenzar a trabajar.

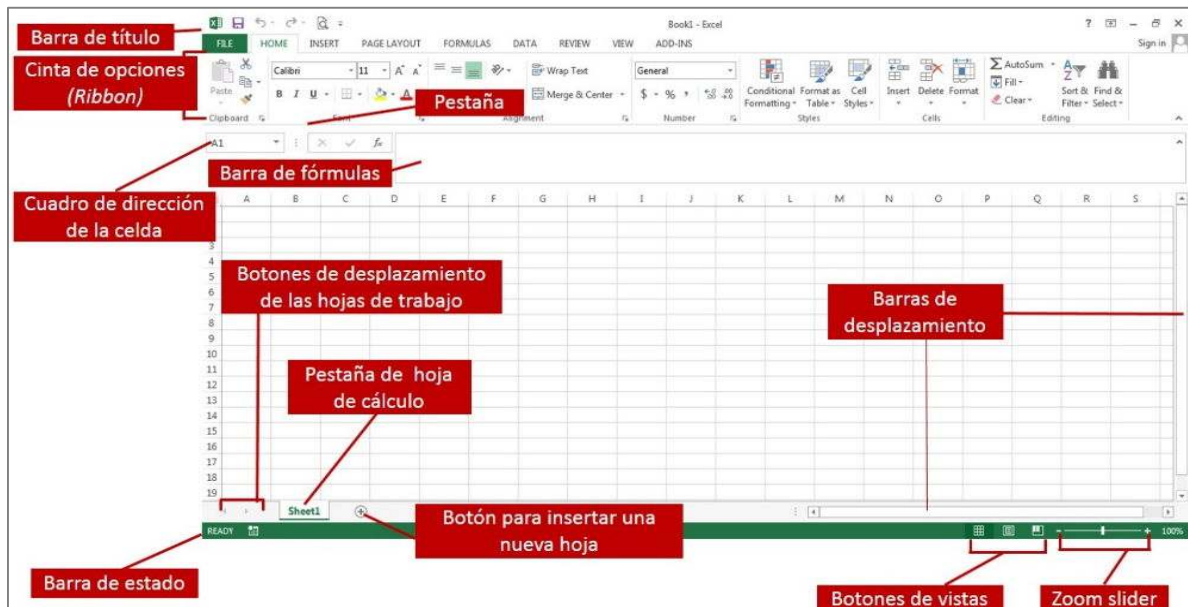


Ilustración 4

## Cinta de opciones o “Ribbon”

Las fichas o **pestañas** de la **Cinta de opciones** muestran los comandos más importantes para cada una de las áreas de tareas en las aplicaciones. Por ejemplo, en MS Excel 2013, las pestañas agrupan los comandos de actividades, tales como: insertar objetos (imágenes y tablas), crear diseños de página, trabajar con fórmulas, datos y revisar. La pestaña **Home** (Inicio) proporciona un acceso fácil a los comandos de uso más frecuentes.

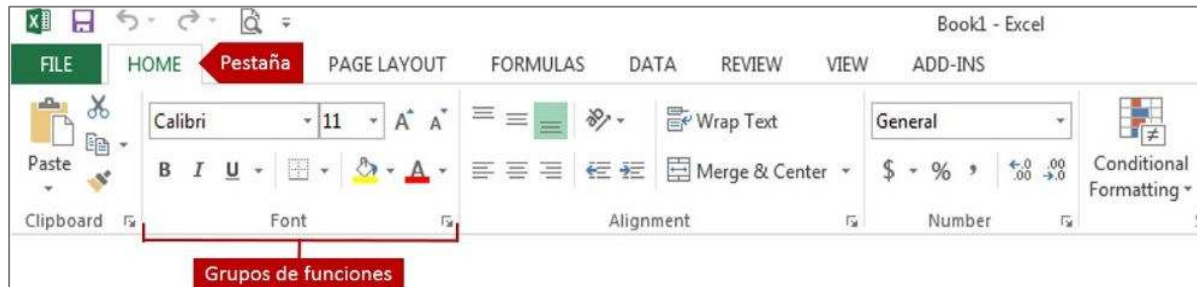


Ilustración 5

## Entrar datos en una hoja de trabajo

En cada una de las celdas que componen la hoja de trabajo se puede entrar texto, números y fórmulas. Simplemente haga clic en la celda donde va a entrar los datos, la celda será seleccionada y podrá comenzar a escribir. Observe que tanto en la celda activa como en la barra de fórmulas aparece lo que escribe.

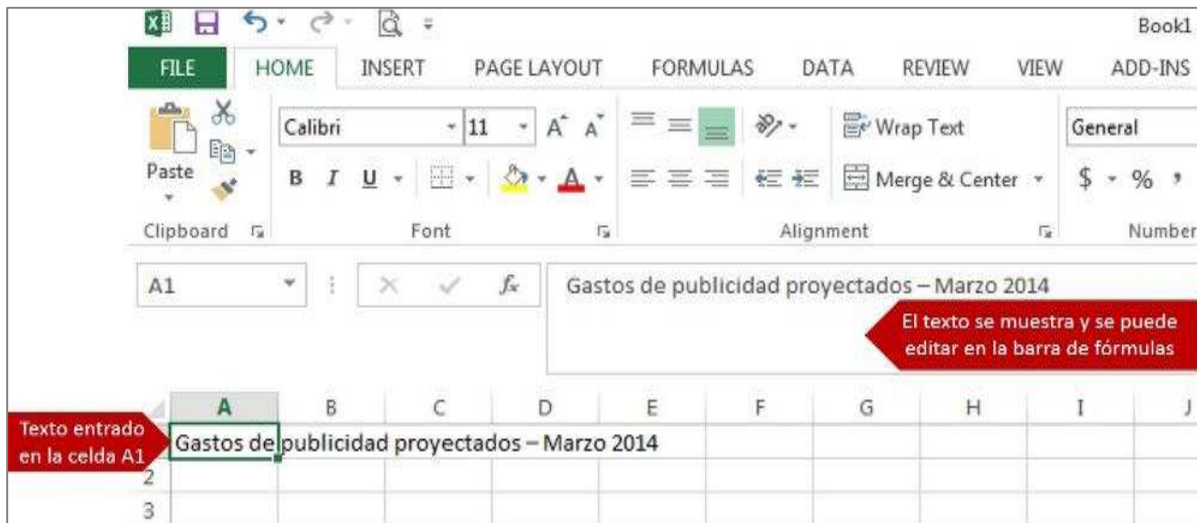


Ilustración 6

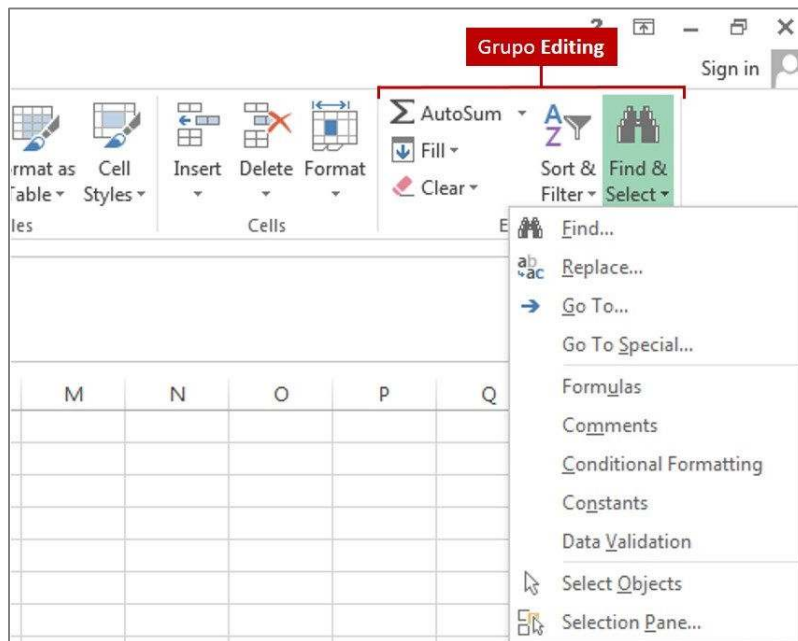
## Desplazamiento por la hoja de cálculo

Una hoja de cálculo en Excel consta de 16,384 columnas y 1,048,576 filas. La ventana sólo despliega una parte de la hoja de cálculo por lo que es importante conocer cómo desplazarse o moverse a través de ella.



Movimiento	Teclado
Celda abajo	↓
Celda arriba	↑
Celda derecha	→
Celda izquierda	←
Pantalla abajo	[Av Pag] [Page Up]
Pantalla arriba	[Re Pag] [Page Down]
Celda A1	[Ctrl] + [Inicio] [Ctrl+Home]

Si la celda no está visible en la hoja de trabajo, utilice las barras de desplazamiento, haga clic en la pestaña **Home** y del grupo **Editing**, seleccione **Find & Select** y luego seleccione el comando **Go to**.



**Ilustración 7**

En el cuadro de diálogo que le aparecerá en la hoja, escriba la referencia de la celda (*Ejemplo: G145*). De esta manera el programa rápidamente le llevará y activará dicha celda.

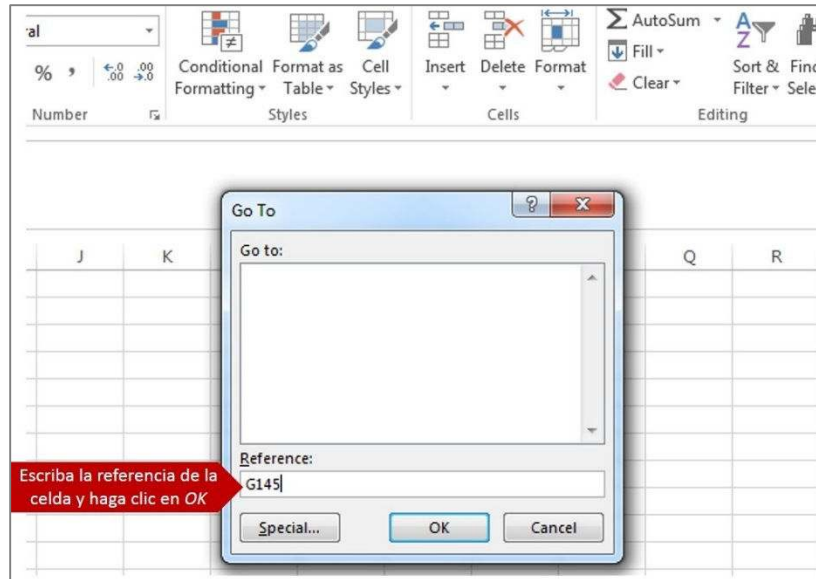


Ilustración 8

### Entrar texto

En Excel, cualquier grupo de caracteres que contenga letra, guion o espacio se considera texto. Cuando entra texto en una celda, Excel alinea el mismo al lado izquierdo de la celda y si excede el ancho de la celda, el sobrante de los caracteres se despliega en las celdas de la derecha mientras estas otras celdas no tengan contenido.

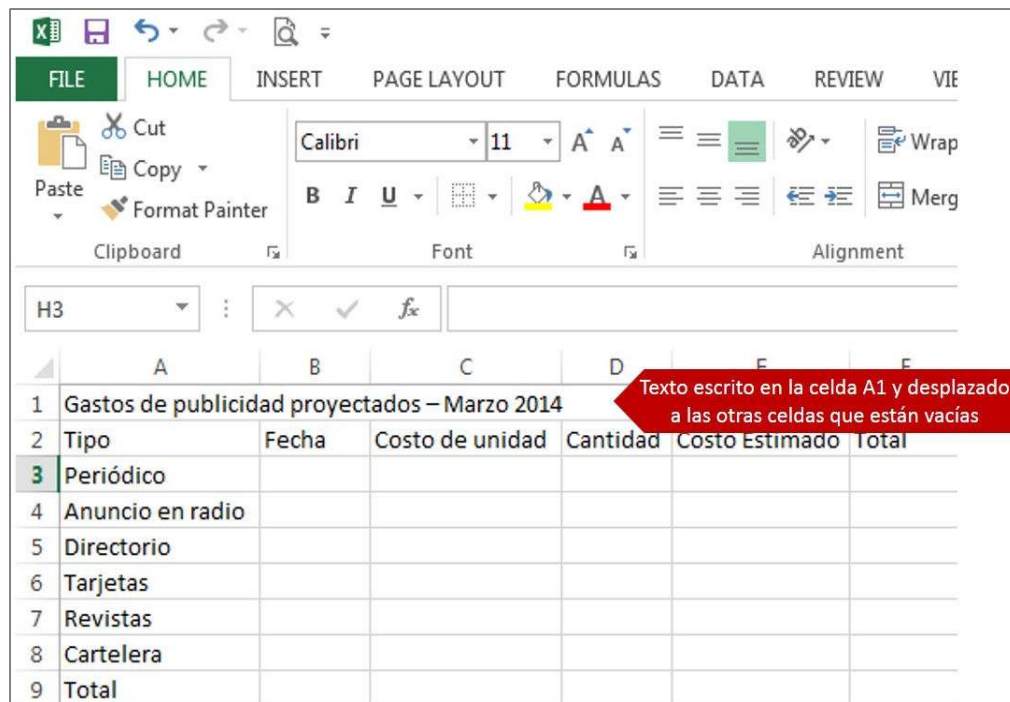


Ilustración 9

## Entrar números

En Excel, un número puede contener solo los siguientes caracteres:  
**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 + - ( ) . \$ % E e.**

Si una celda contiene cualquier otro carácter, incluyendo espacios, Excel lo considera como texto. Cuando asigna cantidades numéricas a una celda, los caracteres quedan alineados a la derecha de la celda. Ocurre lo opuesto a cuando insertamos texto.

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Font' and 'Alignment' sections. The 'Font' section shows 'Calibri' font and size '11'. The 'Alignment' section shows 'Right' alignment selected. Below the ribbon, the formula bar shows '65.11'. The spreadsheet contains a table titled 'Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014' with columns: Fecha, Costo de unidad, Cantidad, Costo Estimado, and Total. The data is as follows:

Fecha	Costo de unidad	Cantidad	Costo Estimado	Total
	65.11	5	325.55	1627.75
	11	15	165	2475
	152.94	4	611.76	2447.04
	0.19	203	38.57	7829.71
	100.92	12	1211.04	14532.48
	101.8	20	2036	40720
		259		

A red callout box with a white arrow points to the numerical values in the table, containing the text: "Alineamiento de los número a la derecha de la celda".

Ilustración 10

## Modificar la hoja de trabajo

### Seleccionar celdas

Antes de ejecutar cualquier modificación en los datos de la hoja de trabajo, tendremos que seleccionar la celda o el grupo de celdas que va a ser editado.

- Para **seleccionar una celda**, simplemente haga clic sobre la celda que desee.
- Para **seleccionar un grupo de celdas adyacentes**, haga clic sobre la primera celda, mantenga presionado el botón izquierdo del ratón y arrastre hasta la última celda a seleccionar.
- Para **seleccionar un grupo de celdas dispersas**, haga clic sobre la primera celda, luego mantenga presionada la tecla **[Ctrl]** y haga clic sobre las demás celdas.
- Para **seleccionar una columna** haga clic sobre la letra que identifica la columna.
- Para **seleccionar una fila** haga clic sobre el número que identifica la fila.

Columna seleccionada al hacer clic encima de la letra

Para seleccionar una fila, haga clic encima del número

	A	B	C	D	E
1	(Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014)				
2	Tipo	Fecha	Costo de unidad	Cantidad	Costo Estimado
3	Periódico		65.11	5	325.55
4	Anuncio en radio		11	15	165
5	Directorio		152.94	4	611.76
6	Tarjetas		0.19	203	38.57
7	Revistas		100.92	12	1211.04
8	Cartelera		101.8	20	2036
9	Total			259	

Ilustración 11

Para seleccionar toda la hoja de trabajo ubique el cursor en el botón superior izquierdo de la hoja, entre la letra A que identifica la columna y el 1 que identifica la fila, y haga clic.

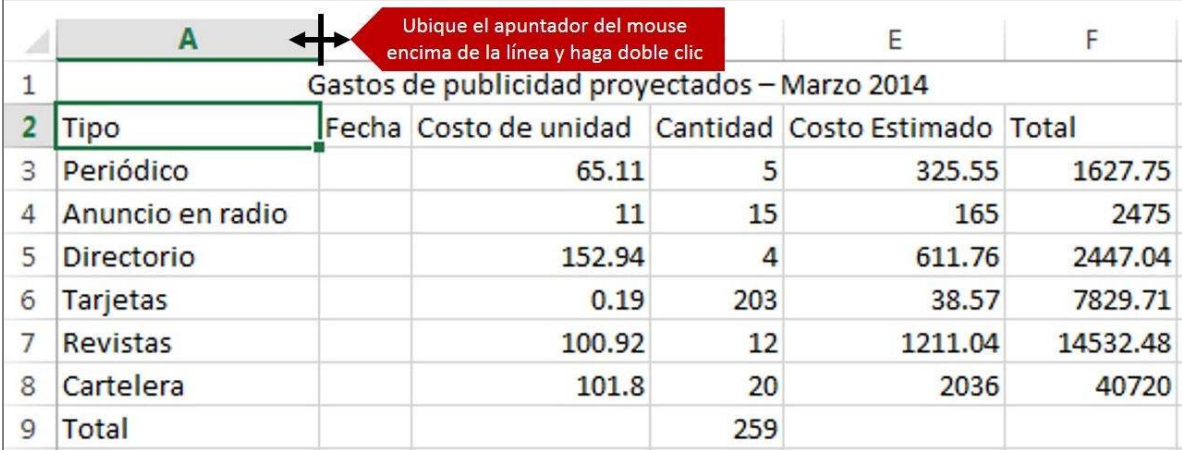
Clic aquí para seleccionar toda la hoja de cálculo

	A	B	C	D	E	F
1	(Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014)					
2	Tipo	Fecha	Costo de unidad	Cantidad	Costo Estimado	Total
3	Periódico		65.11	5	325.55	1627.75
4	Anuncio en radio		11	15	165	2475
5	Directorio		152.94	4	611.76	2447.04
6	Tarjetas		0.19	203	38.57	7829.71
7	Revistas		100.92	12	1211.04	14532.48
8	Cartelera		101.8	20	2036	40720
9	Total			259		

Ilustración 12

### Cambiar el tamaño las columnas

1. Identifique la columna que desea agrandar o reducir (*Ejemplo: Columna A*).
2. Ubique el apuntador del *mouse* en la línea que divide las letras de las columnas (*Ejemplo: la línea que divide la columna A de la B*).
3. Haga doble clic, sobre la línea para ajustar automáticamente el tamaño de la columna.



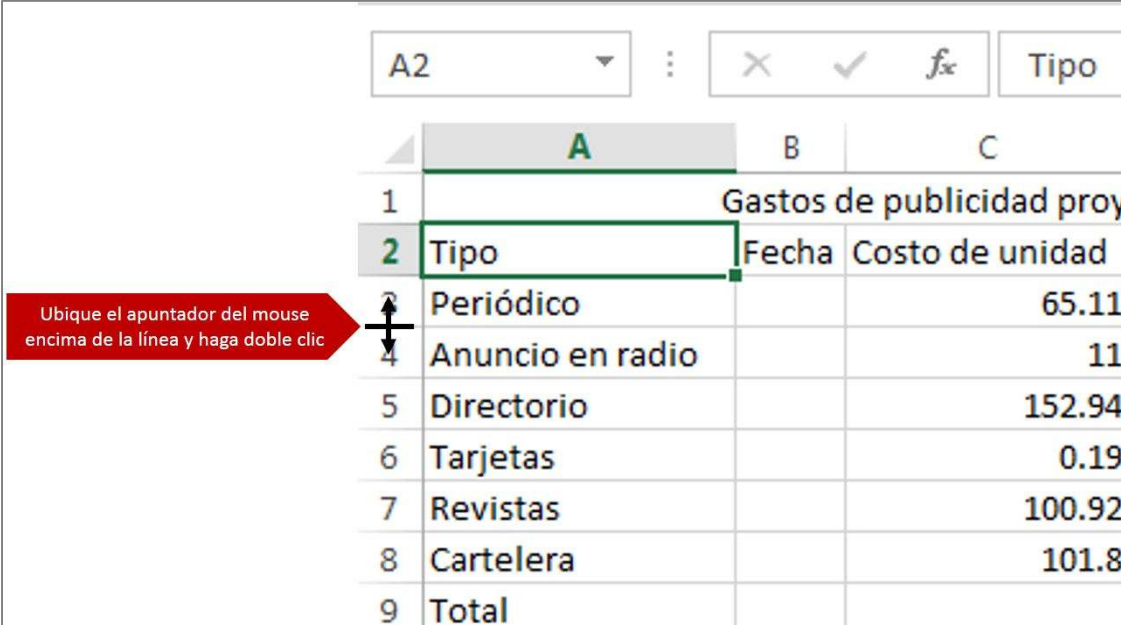
	A		E	F
1	Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014			
2	Tipo	Fecha	Costo de unidad	Cantidad
3	Periódico		65.11	5
4	Anuncio en radio		11	15
5	Directorio		152.94	4
6	Tarjetas		0.19	203
7	Revistas		100.92	12
8	Cartelera		101.8	20
9	Total			259

Ilustración 13

También puede ampliar o reducir el tamaño de la columna manualmente haciendo clic en la división de ambas columnas y manteniendo el *mouse* oprimido, arrastre horizontalmente hasta lograr el ancho deseado.

### Cambiar el tamaño las filas

1. Identifique la fila que desea agrandar o reducir (*Ejemplo: Fila 3*).
2. Ubique el apuntador del *mouse* en la línea que divide los números de las filas (*Ejemplo: la línea que divide la fila 3 de la 4*).
3. Haga doble clic, sobre la línea para ajustar automáticamente el tamaño de la fila.



	A	B	C
1	Gastos de publicidad proy		
2	Tipo	Fecha	Costo de unidad
3	Periódico		65.11
4	Anuncio en radio		11
5	Directorio		152.94
6	Tarjetas		0.19
7	Revistas		100.92
8	Cartelera		101.8
9	Total		

Ilustración 14

También puede ampliar o reducir el tamaño de una fila manualmente haciendo clic en la división de ambas filas y manteniendo el *mouse* oprimido, arrastre verticalmente hasta lograr la altura deseada.

## Formato de las celdas

Podemos cambiar la apariencia de los datos para resaltar la información más importante o para editar el contenido de una o varias celdas.

1. Seleccione la celda o grupo de celdas que desee modificar.
2. Haga clic en la pestaña **Home**.
3. Del grupo **Cells**, haga clic en **Format** y luego en **Format Cells**.  
Aquí encontrará todas las herramientas necesarias para editar el contenido de la(s) celda(s).

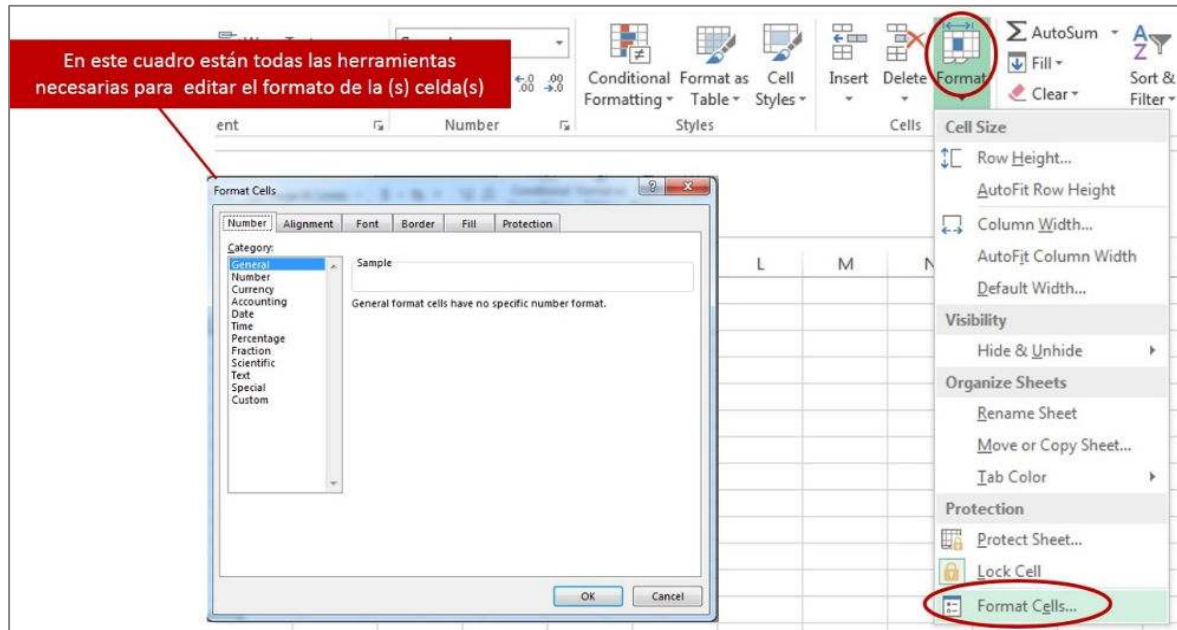


Ilustración 15

### Descripción de las pestañas de la ventana Format Cells

- **Number:** forma en que se despliegan o visualizan los números en la hoja de trabajos. Los formatos más comunes son:
  - **General:** en la celda se visualiza exactamente el valor introducido.
  - **Number:** provee opciones para visualizar los números en formatos enteros y con decimales.
  - **Currency:** similar a la categoría **Number** pero permite incluir el símbolo de dólares (**\$**). También integra la coma (,) para cantidades que excedan los miles.
  - **Percent:** convierte el número en un por ciento, multiplicando el valor por 100 y le asigna el símbolo de %.
- **Alignment:** orienta el texto de forma horizontal (con respecto a la anchura de las celdas) o vertical (con respecto a la altura de las celdas) en la hoja de trabajo.
- **Font:** para modificar el tipo, estilo, tamaño y color de las letras.
- **Border:** se utiliza para crear líneas en los bordes o lados de las celdas. Seleccione entre ningún borde, borde alrededor o borde interior para las celdas. También puede escoger solamente los bordes que desee insertar como uno superior y/o

inferior, derecha y/o izquierda o diagonal. Además, puede modificar el estilo y el color del borde que le asignará a estos.

- **Pattern:** asigna un color o combinación de colores al fondo de las celdas con esta opción.
- **Protection:** evita que el contenido de las celdas pueda ser modificado por error involuntario o por no tener permiso para hacerlo. Para proteger la hoja de trabajo, active la opción **Locked** y presione **OK**. Luego haga clic en la pestaña **Home**. Del grupo **Cells**, haga clic en **Format** y luego en **Protect Sheet**. Puede asignar una contraseña para desactivar la protección.

También puede utilizar los iconos de la **Cinta de opciones** de la pestaña **Home** para llevar a cabo alguno de estas actividades más rápidamente.

### Función autoformato

A partir de la versión 2007, Excel ha creado una colección de estilos de tabla preestablecidos que puede aplicar a un grupo de celdas. Estos incluyen tipo y color de letra, bordes y orientación del texto y los números.

1. Seleccione el grupo de celdas a las cuales quiere aplicar el nuevo formato.
2. Haga clic en la pestaña **Home** y del grupo **Styles**, seleccione **Format as Table**.

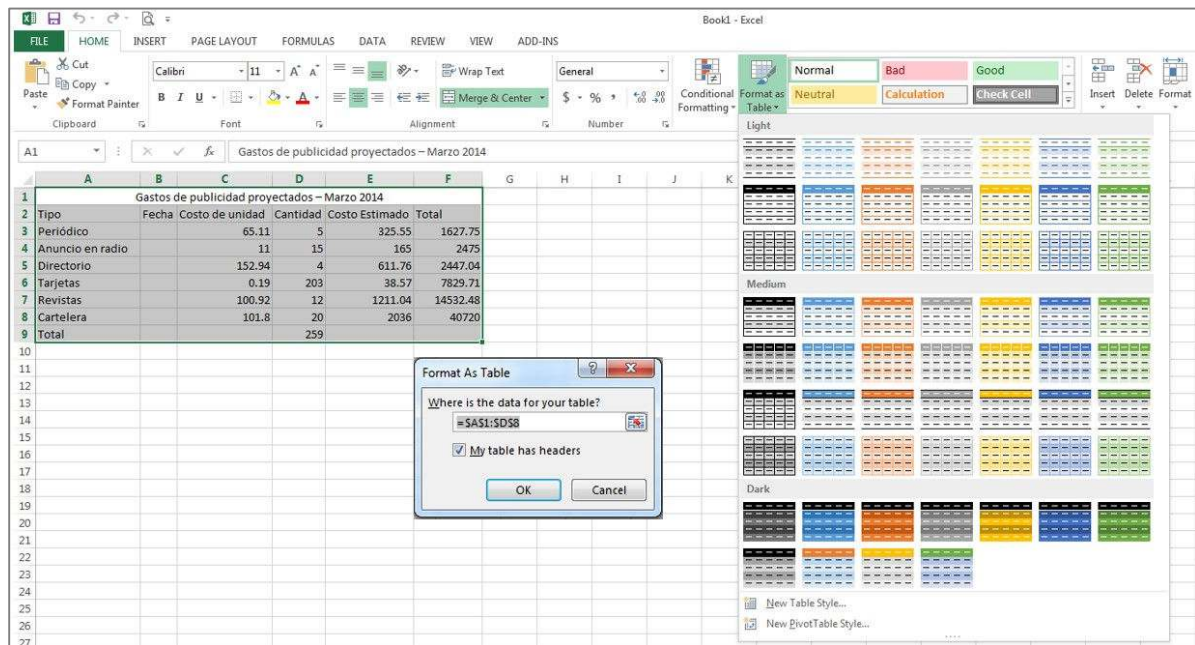


Ilustración 16

3. Una vez haya seleccionado el autoformato, presione **OK**.

### Insertar o remover filas y columnas

En ocasiones es necesario actualizar la hoja de trabajo y por consiguiente insertar o eliminar datos de filas o columnas.

1. Haga clic sobre una celda de la fila o columna que desea añadir o eliminar.

- Haga clic en la pestaña **Home** y del grupo **Cells**, haga clic en **Insert**, **Insert Sheet Rows** o **Insert Sheet Columns** para añadir filas o columnas, respectivamente. Las columnas se añaden a la derecha de la celda activa y las filas se añaden sobre la celda activa.

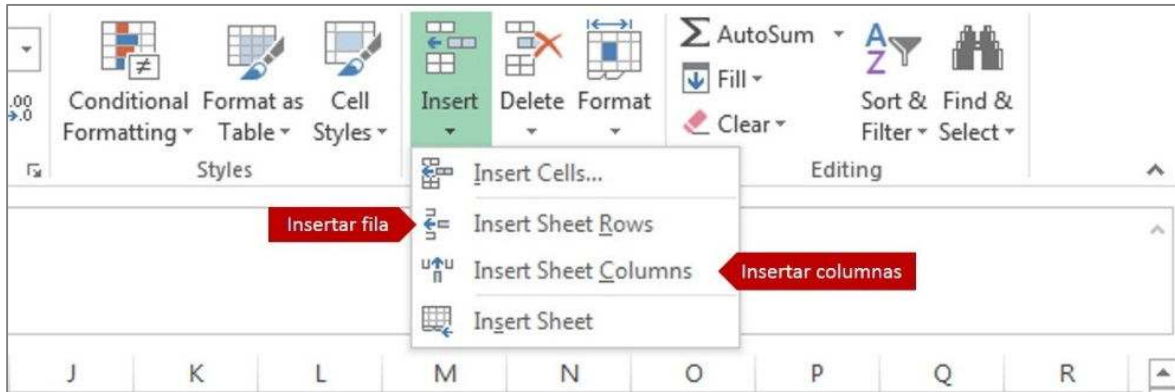


Ilustración 17

Para eliminar filas o columnas:

- Seleccione la fila o la columna que desea eliminar.
- En la pestaña **Home**, haga clic en **Delete** que se encuentra en el grupo **Cells**.

Si necesita seleccionar filas o columnas que no están adyacentes debe dejar presionada la tecla **[Ctrl]** en su teclado hasta que finalice la selección y luego realice el proceso deseado.

### Nombrar hojas de trabajo

Inicialmente cada libro de cálculos contiene una hoja de trabajo llamada **Sheet1** y puede crear más hojas de trabajo presionando el símbolo de **+**. Para moverse de una hoja a otra, simplemente hacemos clic sobre su nombre en la parte inferior izquierda de la ventana de Excel. Podemos asignar nombres más significativos a las hojas de modo que se puedan identificar de acuerdo a su propósito. También se le puede añadir color a la pestaña que identifica la hoja.

Para asignar nombre a la hoja de trabajo:

- Haga doble clic sobre el nombre de la hoja que desea renombrar (*Ejemplo: Sheet1*).
- Escriba el nombre que identificará la hoja de ahora en adelante y presione **[ENTER]** para aceptarlo.

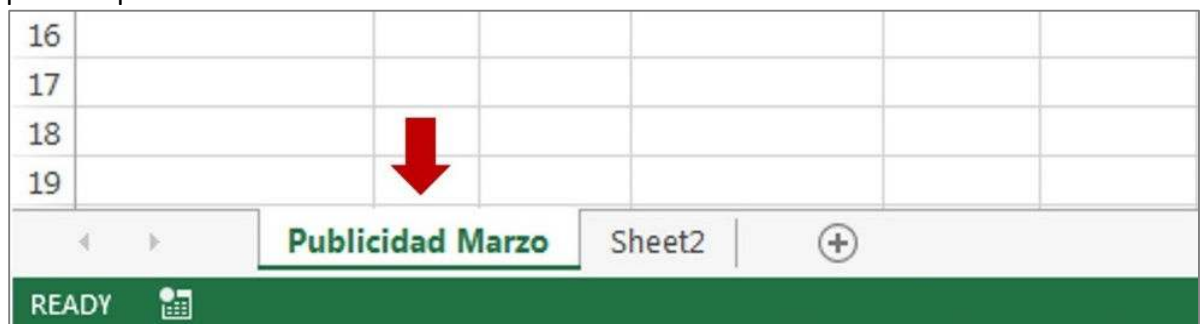


Ilustración 18



Para asignarle color a la pestaña de la hoja de trabajo:

1. Haga *right-click* sobre la pestaña que acaba de nombrar. Seleccione la opción **Tab Color...** para asignarle color a la pestaña.
2. Haga clic en el color deseado.

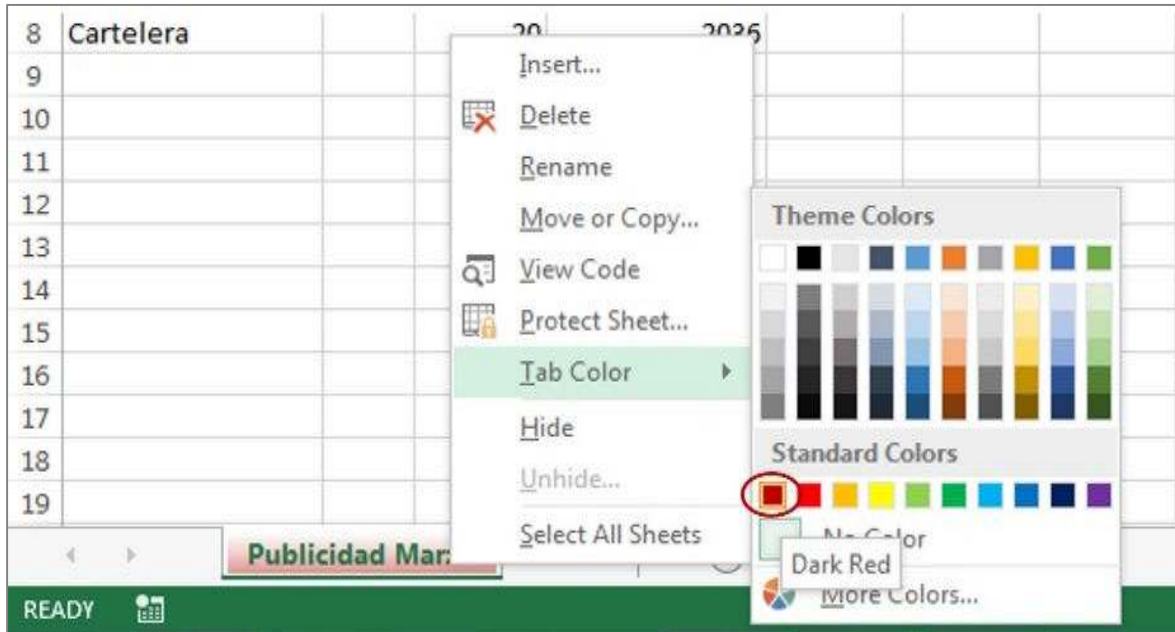



Ilustración 19

## Guardar un libro de cálculos

Para guardar un libro de cálculos haga clic sobre el icono  ubicado en el extremo superior izquierdo o haga clic en la pestaña **File** y seleccione **Save As** o **Save**.

## Imprimir una hoja de trabajo

1. Antes de imprimir verifique que la impresora esté conectada y lista para imprimir.
2. Puede seleccionar el grupo de columnas y filas de la hoja de trabajo que desea imprimir. El grupo de celdas que seleccione se denomina el área de impresión. Si no selecciona un área, Excel automáticamente selecciona el área basado en las celdas utilizadas.
3. Haga clic en el la pestaña **File** y seleccione **Print** para modificar las opciones de impresión.
4. Modifique las opciones de impresión, tales como tipo de impresora, cantidad de copias entre otras.
5. Finalmente, haga clic en **Print** para comenzar la impresión de la hoja de trabajo.

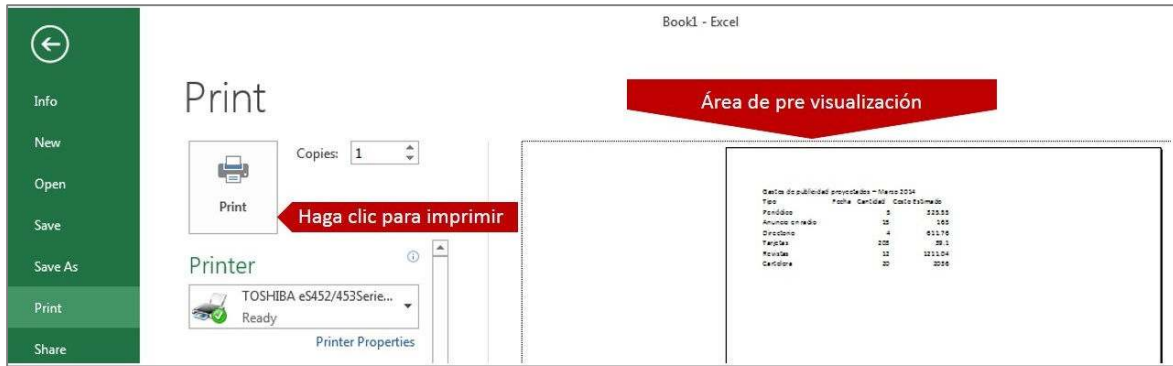


Ilustración 20

## Cerrar un libro de cálculos

Una vez hayamos terminado con un libro de cálculos debemos cerrarlo, ya que liberará memoria de su computadora.

1. Haga clic en la pestaña **File** y luego en **Close**.

## Crear un nuevo libro de cálculos

Si desea crear un nuevo libro de cálculos:

1. Haga clic en la pestaña **File** y luego en **New**.
2. La pantalla se dividirá en 3 columnas. La columna central muestra una galería de plantillas que podemos usar para crear una nueva hoja de cálculos. La columna derecha muestra una previsualización del *template* que ha seleccionado. Si no desea usar ninguna plantilla, haga clic en **Blank workbook** y luego en el botón **Create**.

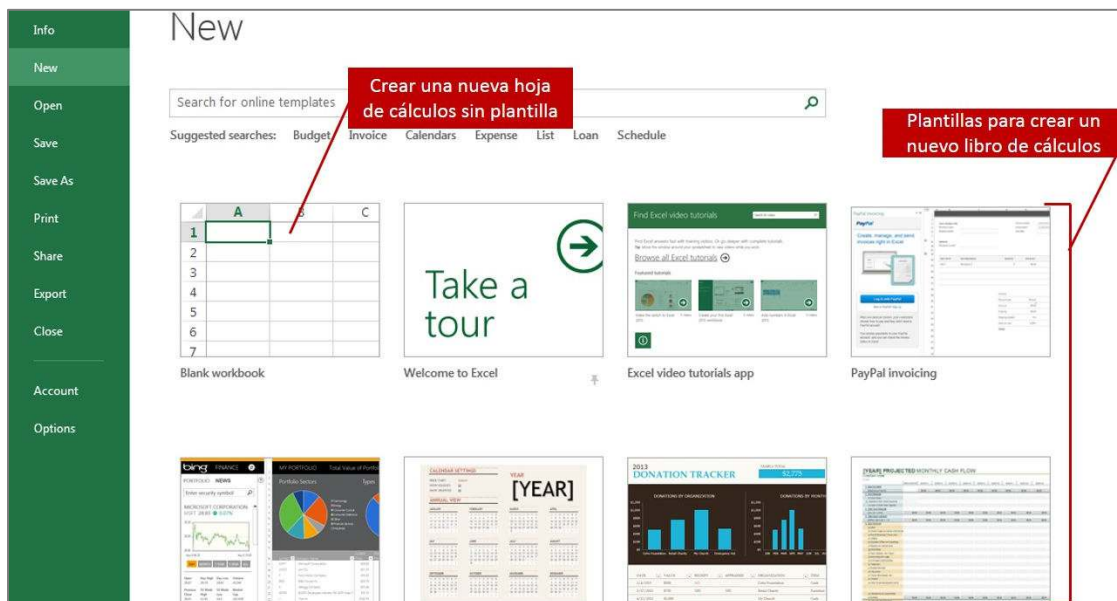


Ilustración 21

## Abrir un libro de cálculos existente

Para abrir un libro de cálculos previamente creado:

1. Haga clic en la pestaña **File** y luego en **Open**.
2. Le aparecerá el cuadro de diálogo **Open**. Busque y seleccione el archivo que desea abrir y luego haga clic en el botón **Open**.

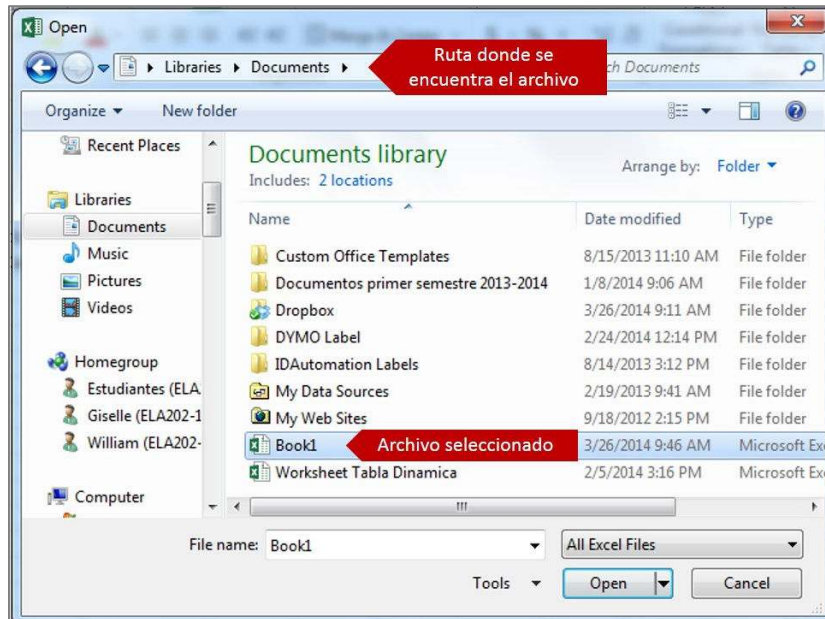


Ilustración 22

## Salir de Excel

Para cerrar el programa Excel, haga clic sobre el botón **Close** o seleccione el comando **Exit** desde la pestaña **File**.

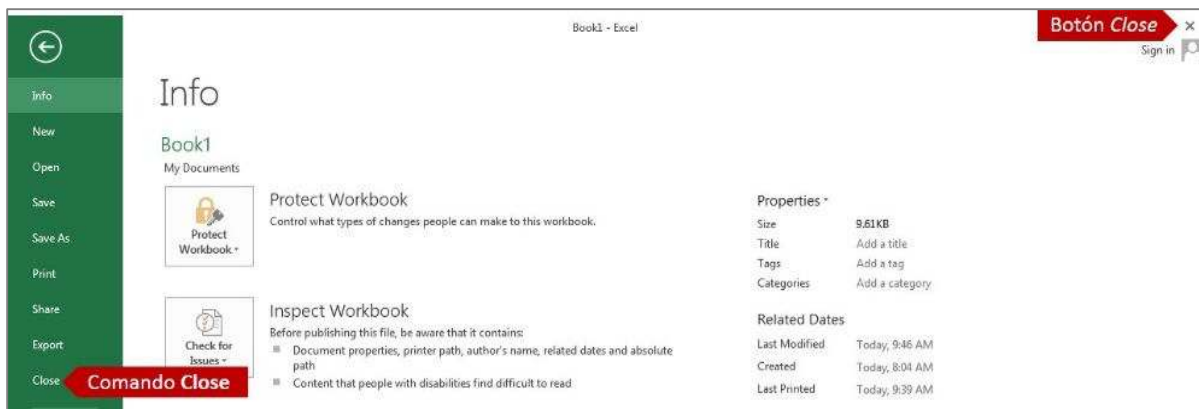


Ilustración 23

## Crear fórmulas

Se puede asignar una fórmula a una celda y Excel calcula el resultado. Una fórmula es una combinación de números constantes, referencias a celdas, operaciones aritméticas y/o funciones cuyo resultado aparece en la celda donde se crea la fórmula.

### Entrar fórmulas usando operaciones aritméticas

1. Seleccione la celda donde creará la fórmula. En este lugar será donde obtendrá el resultado de la misma (*Ejemplo: celda E3*).
2. Escriba el signo de igual (=) para iniciar el desarrollo de una fórmula. En este caso multiplicaremos **Costo por unidad** (celda C3) por la **Cantidad** (celda D3) para calcular el **Costo estimado**.
3. Seleccione las celdas y los operadores aritméticos (^ % \* / + -) correspondientes que compondrán la fórmula.  
En este caso, seleccione la celda C3, escriba el símbolo de asterisco (\*) y luego seleccione la celda D3.
4. Oprima **[ENTER]** para aceptar el cambio. Podrá observar que el resultado de la multiplicación de la celda **C3** y **D3** se observa en la celda donde creamos la fórmula, celda **E3**. La fórmula se visualizará en la *Barra de fórmulas* de la siguiente manera: **=C3\*D3**.

	A	B	C	D	E	F
1	Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014					
2	Tipo	Fecha	Costo de unidad	Cantidad	Costo Estimado	Total
3	Periódico		65.11	5	=C3*D3	0
4	Anuncio en radio		11	15	165	2475
5	Directorio		152.94	4	611.76	2447.04
6	Tarjetas		0.19	203	38.57	7829.71
7	Revistas		100.92	12	1211.04	14532.48
8	Cartelera		101.8	20	2036	40720
9	Total			259		

Ilustración 24

### Entrar fórmulas usando funciones

Una fórmula puede incluir una función o tarea computacional predeterminada. Las fórmulas están divididas por varias categorías. Las mismas se pueden acceder desde la pestaña **Formulas**, en el grupo **Function Library**.

Para utilizar una fórmula de sumatoria:

1. Seleccione la celda que contendrá la fórmula. En esta celda es donde se mostrará el resultado.

En este caso, deseamos obtener el total de la columna de **Cantidad**, por lo que seleccionaremos la celda **D9**.

2. En la pestaña **Formulas**, haga clic en la categoría **AutoSum** del grupo **Function Library** y seleccione la función **AutoSum**.
3. Podrá observar que al activar esta función, Excel automáticamente desarrolla la fórmula y la presenta en la celda para su aceptación o rechazo, marcando con líneas entrecortadas el grupo de celdas que sumará.
4. Si el grupo de celdas que se desean sumar está correcto, oprima la tecla de **[ENTER]**, de lo contrario, deberá seleccionar el grupo de celdas que desea sumar y posteriormente oprima la tecla de **[ENTER]** para aceptar el cambio.
5. Si activamos nuevamente la celda **D9**, observaremos en la barra de fórmulas aparecerá **=SUM(D3:D8)**. Esta fórmula indica que se va a efectuar una suma de los valores que se encuentran en las celdas de la D3 hasta la celda D8.

Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014						
Tipo	Fecha	Costo de unidad	Cantidad	Costo Estimado	Total	
Periódico		65.11	5	325.55	1627.75	
Anuncio en radio		11	15	165	2475	
Directorio		152.94	4		447.04	
Tarjetas		0.19	203		829.71	
Revistas		100.92	12	1211.04	14532.48	
Cartelera		101.8	20	2036	40720	
<b>9 Total</b>			<b>= SUM(D3:D8)</b>			

Ilustración 25

## Copiar fórmulas

El copiar fórmulas permite reutilizar las que ya se han generado. Las fórmulas repetitivas sólo se crean una vez y se copian a las celdas que sean necesarias. Se recomienda utilizar la opción **Fill Handle** (Autorelleno) de la celda que contiene la fórmula y arrastrar a las que la necesiten.

En este ejemplo, copiaremos la fórmula de **Costo estimado** de la celda **E3** a la celda **E8**. Para esto:

1. Haga clic en la celda que tiene la fórmula (*Ejemplo: E3*).
2. Haga clic en el **Fill Handle** de la celda y arrastre hasta la celda **E8**.  
Observará que se copió la fórmula en todas las celdas donde arrastró el *Fill Handle* y automáticamente Excel llevó a cabo los cálculos correspondientes, facilitándonos el proceso.

Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014						
Tipo	Fecha	Costo de unidad	Cantidad	Costo Estimado	Total	
Periódico		65.11	5	325.55		
Anuncio en radio		11	15			
Directorio		152.94	4			
Tarjetas		0.19	203			
Revistas		100.92	12			
Cartelera		101.8	20			
<b>Total</b>			<b>259</b>			

Ilustración 26

## Creación de gráficas

Antes de crear una gráfica debemos planificar, identificar qué queremos representar en ella y cómo queremos que luzca. En este caso, crearemos una gráfica de columna 3D para representar el costo estimado por tipo de gasto.

Para esto:

1. Seleccione el área o los datos que utilizará para crear la gráfica. Recuerde, si los datos no están adyacentes, utilice la tecla **[Ctrl]** para seleccionarlos.
2. Haga clic en la pestaña **Insert**, y del grupo **Chart**, haga clic en el estilo de gráfica que desea crear con los datos que seleccionó en el **Paso 1**.

The screenshot shows the Excel interface with the 'Insert' tab active. The 'Chart' group is expanded, and the '3D Pie' chart type is selected. A red box highlights the 'Costo Estimado' column in the data table, and another red box highlights the '3D Pie' option in the chart type dropdown. A red arrow points from the '3D Pie' option to the selected data range.

Gastos de publicidad proyectados – Marzo 2014						
Tipo	Fecha	Costo de unidad	Cantidad	Costo Estimado	Total	
Periódico		65.11	5	325.55	1627	
Anuncio en radio		11	15	165	2475	
Directorio		152.94	4	611.76	2447.04	
Tarjetas		0.19	203	38.57	7829.71	
Revistas		100.92	12	1211.04	14532.48	
Cartelera		101.8	20	2036	40720	
<b>Total</b>			<b>259</b>			

Ilustración 27

Observe que la gráfica se creó en la misma hoja donde creó la tabla. Usted puede mover la misma, como si fuera una imagen, *clipart*, *textbox*, *shape* o cualquier otro objeto.

Si desea moverla a una hoja a parte, simplemente haga clic en la pestaña **Design**, de **Chart Tools** (pestañas que aparecen al seleccionar la gráfica) y en el grupo **Location**, haga clic a **Move Chart**. Le aparecerá un cuadro de diálogo que le ofrecerá dos opciones:

1. **New sheet:** Le permite mover la gráfica a una nueva hoja. La misma ocupará toda la hoja y saldrá de tamaño completo de la misma.
2. **Object in:** Le ofrece la opción de dejarla como un objeto dentro de una hoja de cálculo en particular. Le permite seleccionar a su vez la hoja de cálculo que desea colocarla.

Al seleccionar la gráfica, aparecerá una nueva pestaña en la cinta de opciones, titulada **Chart Tools**. Ésta contiene una serie de funciones que puede aplicarle a la gráfica seleccionada.

- **Design:** Permite cambiar el tipo de gráfica, cambiar el grupo de datos de la gráfica, cambiar la estructura y hasta el estilo de la gráfica.
- **Layout:** Permite añadir título, leyenda o describir cada componente de la gráfica.
- **Format:** Permite aplicar formato personalizado a cada ítem dentro de la tabla. Como por ejemplo, cambiar el color de una sola columna (con doble clic se selecciona la columna deseada).

**Nuevas pestañas en Chart Tools**

**Función para mover la gráfica seleccionada**

**Escriba el nombre de la hoja donde aparecerá la gráfica**

**Escoja la hoja donde desea mover la gráfica como un objeto**

Categoría	Porcentaje
Periódico	28%
Anuncio en radio	14%
Directorio	1%
Tarjetas	4%
Revistas	7%
Cartelera	46%

Ilustración 28

## Prueba de destrezas

### Objetivo

Determinar el nivel de comprensión y el manejo de las destrezas básicas del estudiante en el programa para crear hojas de cálculo Microsoft Excel 2013.

### Instrucciones

(Tiempo estimado: 15 minutos)

1. Utilice los datos que se muestran en la siguiente tabla para crear una hoja de trabajo nueva.

Gastos universitarios (primeros dos años)			
Categorías	1er año	2do año	Total
Hospedaje y transportación	1200	1550	
Matrícula y libros	1700	1777	
Otros	829	966	
Total			

2. Calcule la fila y la columna **Total** utilizando la función **AutoSum**.
3. Cree una gráfica de “pie” que presente la distribución de los gastos universitarios por categoría. Para ello, seleccione las celdas que contienen las categorías de los gastos y las que contienen los totales por categoría.
4. Finalmente, guarde el trabajo en la carpeta de **Documents** asignándole como nombre su número de estudiante (*Ejemplo: 844051234*).

Su hoja de trabajo deberá lucir similar a la *ilustración 29*.



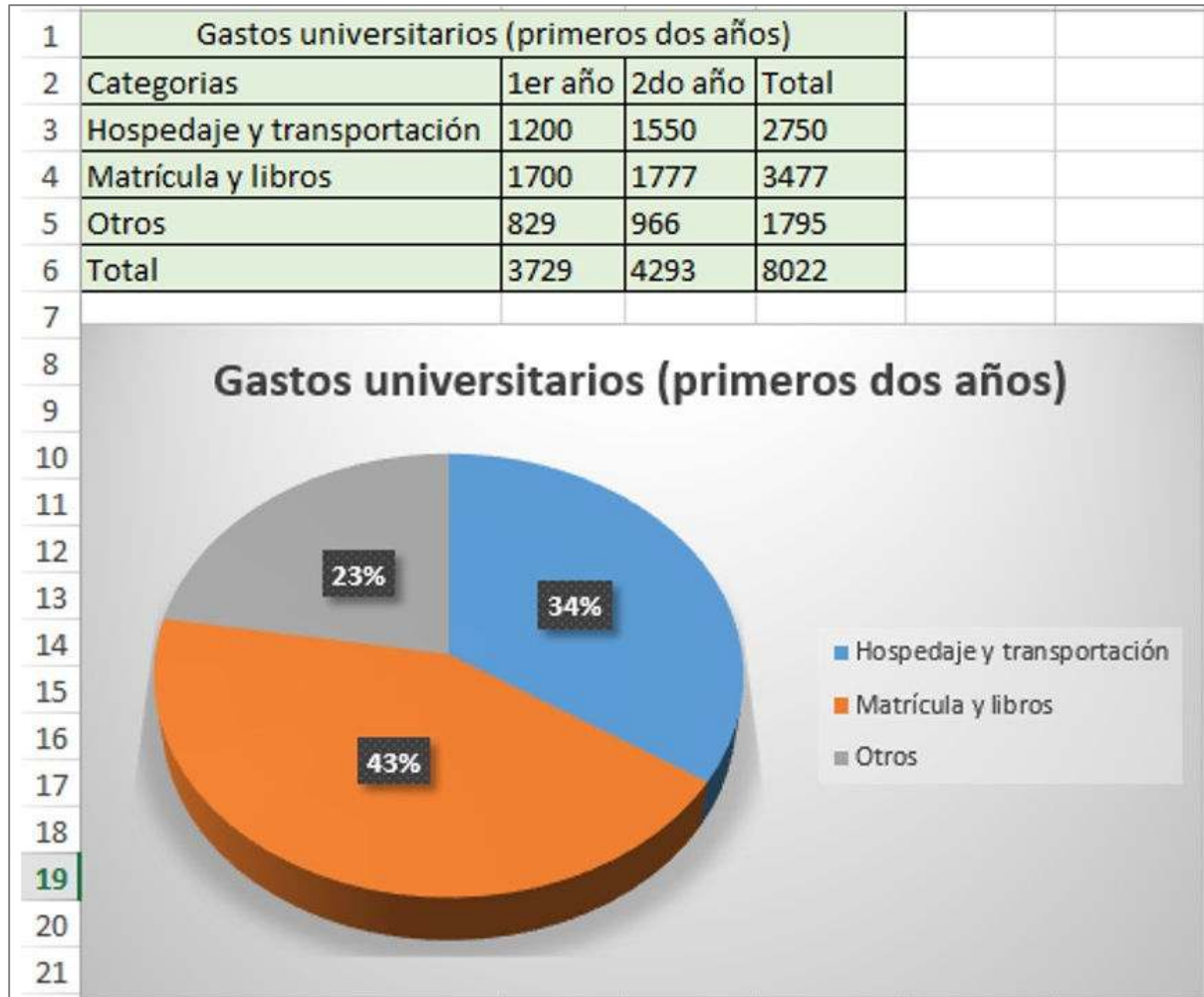


Ilustración 29

## Referencias

- AGI Creative Team. (2013). *Microsoft Office 2013 Digital Classroom*. Wiley & Sons Inc.
- Bott, E., & Siechert, C. (2013). *Microsoft Office 2013 Edition Inside Out*. Microsoft Press.
- Rutledge, A., Krebs, C., Mulbery, K., Hogan, L. & Anne, M., (2013). *Ex.ploring Microsoft Office 2013*.  
*Pearson Education*.
- Habraken, J. (2013). *Microsoft Office 2013 In Depth*. Que Publishing.
- Hunt, M., & Clemens, B. (2013). *Microsoft Office 2013: Illustrated Fundamentals*. Course Technology.
- Murray, K. (2013). *Microsoft Office 2013 Plain & Simple*. Microsoft Press.
- Shaffer, A., Carey, P., Finnegan, K. T., Adamski, J. J., & Zimmerman, B. B. (2013). *New Perspectives on Microsoft Office 2013: Brief*. Course Technology.
- Vermaat M. E. (2013). *Discovering Computers and Microsoft Office 2013: A Fundamental Combined Approach*. Course Technology.
- Marmel E. J. (2012). *Teach Yourself Visually Office 2013*. Wiley & Sons Inc.
- Wempen, F., Walkenbach, J., Bucki, L. A., Alexander M. & Groh, M. R. (2013). *Office 2013 Bible*.  
Wiley & Sons, Incorporated, John.



