

Microsoft Excel 2010

Programa de Spreadsheet - hoja de cálculos numéricos
Lo mismo que Lotus 123 y Quattro Pro.

Columnas identificadas con letras

desde la **A** hasta la **IV**

Filas hasta identificadas con números

desde la **1** hasta la **1,048,576**

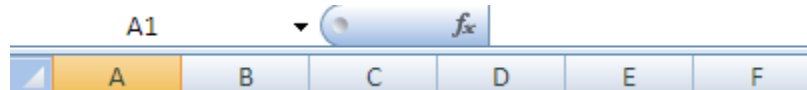
Muchos de los icons ya los conocemos de



Puntos que debemos conocer

Formula Bar

Se encuentra sobre las letras de las columnas.



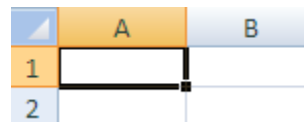
Muestra el contenido de la celda en la cual el cursor se encuentra.

En el caso de las **fórmulas** es de especial interés, pues al terminar de escribir una fórmula la celda sólo muestra el resultado de la fórmula.

Para ver en el Formula Bar la fórmula que produjo ese resultado, es necesario colocar el cursor sobre la celda que contiene dicha fórmula.

Posición del cursor – Celda Activa

Se denota por un rectángulo de borde oscuro, con un cuadrado en la esquina inferior derecha. Lo que escriba desde el teclado caerá dentro de dicha celda tan pronto presione Enter.



El Resultado de una operación de "Drag" depende de la Forma del Pointer

Flecha	al poner el cursor cerca del borde de una celda o grupo de celdas ya seleccionadas. Resultará en un Move .
Cruz Blanca Gruesa	al poner el cursor dentro de una celda. Se utilizará para seleccionar/sombrear una celda o un grupo de celdas (range/intervalo).
Cruz Negra Pequeña	al poner el cursor encima del cuadrado de la esquina inferior derecha. Se utilizará para la operación de Autofill (copy).

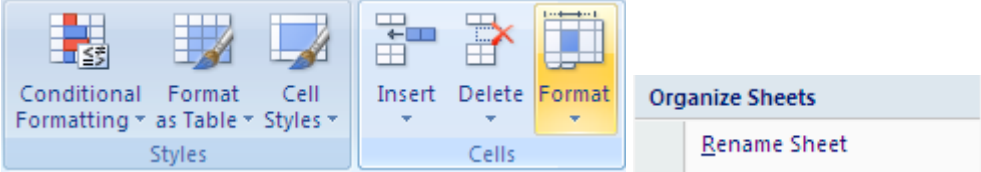
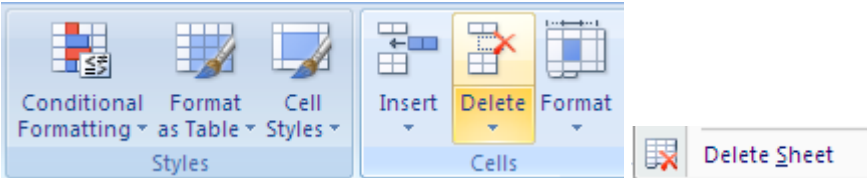

Worksheet vs. Workbook

- Las primeras versiones de estos programas sólo traían una hoja (worksheet) en cada archivo.
- Versiones posteriores crean el concepto de Workbook, donde cada archivo trae varias hojas de trabajo.
 - En versiones pre-Office 98 el archivo trae 12 hojas.
 - En Office 98 y versiones posteriores el archivo trae 3 hojas.
- Es posible añadir y eliminar hojas de un archivo según sea necesario.
- El concepto de Workbook permite crear fórmulas tri-dimensionales (utilizan celdas que están en otras hojas).

Data Entry Mode

- Se activa al escribir algo en una celda (verá el cursor como una raya vertical que parpadea - |).
- Termina al oprimir **Enter**.
 - Es necesario oprimir **Enter** al terminar de escribir el contenido de la celda.
 - Al oprimir **Enter**, el contenido de la celda se actualiza.
- **Mientras Excel está en Data Entry Mode los icons, menús, etc. no funcionan.**

Manejo de Hojas – Worksheet Management

<p>Para move a una hoja</p>	<p>Seleccione la hoja a la que desea moverse (1-click en el tab de la hoja)</p>
<p>Para cambiar el orden de las hojas</p>	<p>Seleccione la hoja que desea mover (1-click en el tab de la hoja). "Drag and drop" a su nueva posición.</p>
<p>Para cambiar el nombre de una hoja (Rename)</p>	<p>Double-click sobre el tab de la hoja. El nombre actual queda seleccionado (en negro). Escriba encima el nuevo nombre y oprima Enter.</p> <p>Tab Menu: Home Tab / Cell Group / Format / Rename Sheet</p>  <p>Shortcut Menu: Right click / Rename</p>
<p>Para borrar una hoja (Delete)</p>	<p>Tab Menu: Home Tab / Cell Group / Format / Rename Sheet</p>  <p>Shortcut Menu: Right click / Delete</p> <p>OJO: Una vez una hoja se elimina es imposible recuperarla.</p> <p>No existe UNDO  para esta operación.</p>

Filas y Columnas (Rows and Columns)

Insertar Filas (Rows)

1. La fila que se inserte quedará antes de la seleccionada
2. Seleccione la fila

Para seleccionar, haga un click sobre el **número** de la fila



3. **Tab Menu:**

Home Tab / Cell Group / Insert / Insert Sheet Rows



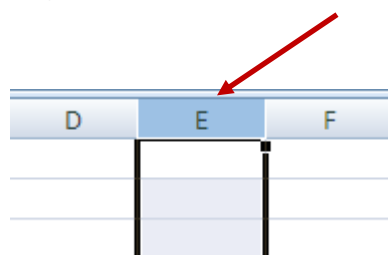
4. **Shortcut Menu:** **Right click / Insert**

*** Para insertar múltiples filas consecutivas, seleccione (sombree) la misma cantidad.

Insertar Columnas (Columns)

1. La columna que se inserte quedará antes de la seleccionada
2. Seleccione la columna

Para seleccionar, haga un click sobre la **letra** de la columna



3. **Tab Menu:**

Home Tab / Cell Group / Insert / Insert Sheet Columns



4. **Shortcut Menu:** **Right click / Insert**

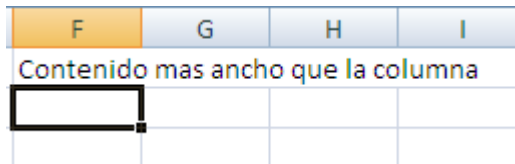
*** Para insertar múltiples columnas consecutivas, seleccione (sombree) la misma cantidad.

Ajustar Tamaño Columnas

Hay cuatro formas para lograrlo:

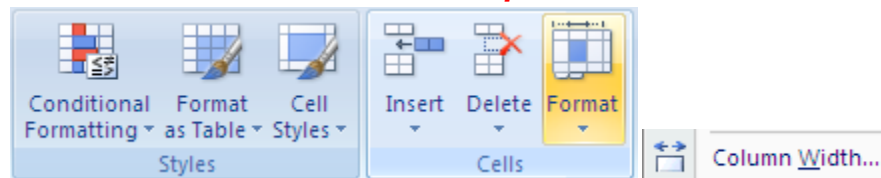
1. Tab Menu

- a. Seleccione la columna



- b. Tab Menu:

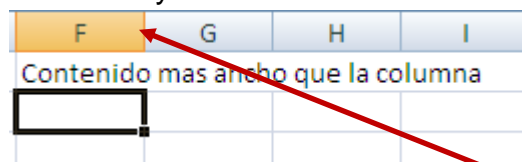
Home Tab / Cell Group / Format / Column Width



2. Shortcut Menu

- a. Seleccione la columna
b. **Shortcut Menu: Right click / Insert**

3. Con el Mouse hay dos formas:



- a. **Drag:**

- i. Posicione el cursor en el borde derecho de la columna cuyo ancho quiere ajustar.
- ii. Arrastre (drag) hasta llegar al ancho deseado.



- b. **Double – Click (Autofit)**

- i. Posicione el cursor en el borde derecho de la columna.
- ii. Haga un double-click.
- iii. La columna se ajustará al tamaño necesario para acomodar el contenido de la celda más ancha.



Fórmulas

Conceptos Básicos

Fórmulas Genéricas	<p>Una fórmula no debe incorporar valores (números). Debe incluir nombres de celdas.</p> <p>Ejemplo: =A2 + A5 - A7 Buscará el valor que se encuentra en la celda A2, le sumará el valor que se encuentre en la celda A5 y le restará el valor que se encuentre en la celda A7.</p> <p>Ventaja: Si los valores cambian, sólo hay que hacer corregir el valor en la celda correspondiente. No hay que corregir la fórmula.</p> <p>Todas las fórmulas que utilicen dicho valor se <u>recalculan automáticamente</u>.</p>
=	Toda fórmula debe comenzar con el signo = . Esto le indica a Excel que lo que prosigue es un cálculo.
NO SPACES	Para versiones previas a Office 2000, un espacio en una fórmula ocasiona un error.
End with a Cell Name	Una fórmula debe terminar con un nombre de celda; nunca con un operador matemático.
Operadores	* multiplicación + suma - resta / división
Orden de operaciones	Las mismas reglas de las matemáticas. Paréntesis, precedencia de multiplicación sobre la suma, etc...
Referencia Absoluta	Celda que no debe cambiar cuando se copia una fórmula. Se inserta con F4, que pone signo de dólar ante la referencia de la columna y la de la celda. También puede añadirlo a mano. Ejemplo: \$C\$14

Cómo hacer una fórmula

1.	Planifique la fórmula
2.	Coloque el cursor en la celda en la que debe aparecer el resultado de la fórmula. (1 click)
3.	=
4.	Seleccione (click) la celda cuyo valor va en la fórmula (1-click).
5.	Escriba el operador matemático que corresponda.
6.	Repita los pasos 4 y 5 hasta seleccionar la última celda de la fórmula.
7.	Oprima ENTER.

Funciones

- Una función es una fórmula "enlatada".
- Es una fórmula que ya ha sido creada en Excel.
- Sólo es necesario invocar la función e indicarle los datos a utilizar..

Funciones Genéricas	Una función no debe incorporar valores (números). Preferiblemente debe incluir nombres de celdas .
=	Toda función debe comenzar con el signo =. Esto le indica a Excel que lo que prosigue es un cálculo.
NO SPACES	Para versiones previas a Office 2000, un espacio en una función ocasiona un error.

Sintaxis de una Función

=FUNCION(parámetros)

Parámetros

La cantidad y el tipo de parámetros varía con cada función.

Cantidad

Algunas funciones sólo utilizan un parámetro. Otras utilizan varios.

En algunas funciones algunos parámetros son opcionales.

Si una función necesita más de un parámetro, el carácter que delimita (separa)

un parámetro de otro es la coma (,).

Ejemplo: =FUNCION(par1, par2, par3, par4)

Tipos de parámetros

Tipo	Ejemplo
Número	14
Texto (label)	"María"
Nombre de Celda	L4
Fórmula	E25+W28
Range (Intervalo)	B1:B75

Funciones a practicar

OJO: A1:A50 es un intervalo utilizado como **ejemplo**.

El intervalo de cada función depende de los datos que deseemos analizar.

=SUM(A1:A50)	Devuelve el total de la suma de todos los valores que se encuentran desde la celda A1 hasta la celda A50
=AVERAGE(A1:A50)	devuelve el promedio de todos los valores que se encuentran desde la celda A1 hasta la celda A50
=MIN(A1:A50)	devuelve el valor mínimo de entre todos los valores que se encuentran desde la celda A1 hasta A50
=MAX(A1:A50)	devuelve el valor máximo de entre todos los valores que se encuentran desde la celda A1 hasta A50
=NOW()	devuelve la fecha del día
=COUNTA(A1:A50)	Cuenta las celdas que no estén vacías

Gráficas

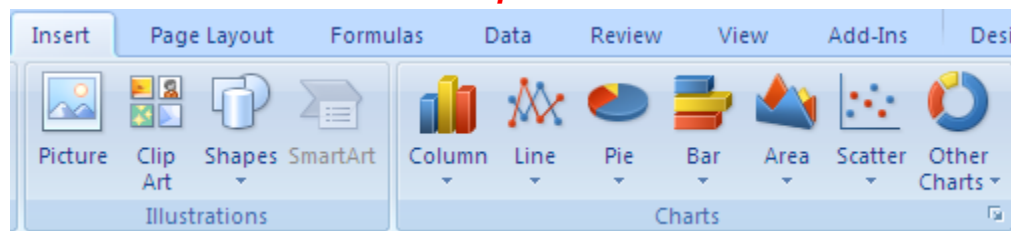
El paso más importante para generar una gráfica es decidir qué celdas seleccionar.

Sobre los los datos de una gráfica:

- Incluya el texto (labels). Para que los elementos de la gráfica queden identificados con el nombre que le corresponde, hay que marcarlos.
- Cuando los labels y los valores no quedan juntos:
 - Marque el primer grupo (por ejemplo, los números).
 - Presione la tecla **CTRL** y no la suelte.
 - Marque el segundo grupo (por ejemplo, los labels)
 - Suelte la tecla **CTRL**.

- Marque los datos.
- Tab Menu:**

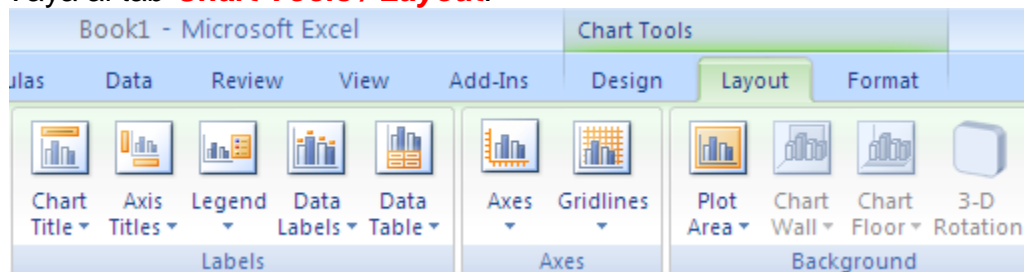
Insert Tab / Charts Group



- Seleccione el tipo y subtipo de gráfica desde el grupo **Charts**.
- En el grupo **Location** (extrema derecha) seleccione **Move Chart / New Sheet** para que la gráfica quede en una hoja aparte.

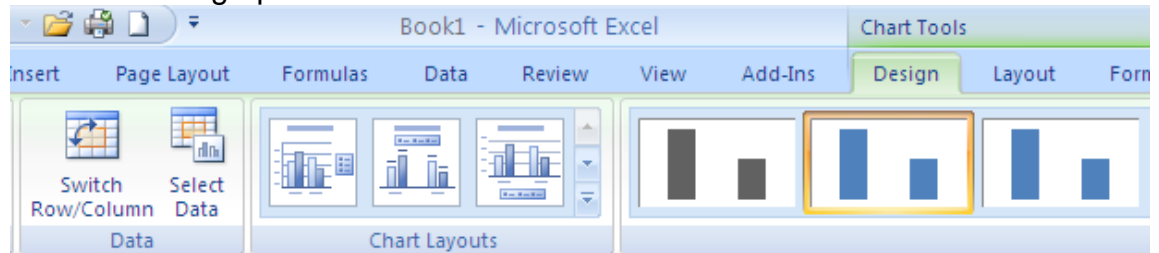


- Vaya al tab **Chart Tools / Layout**.

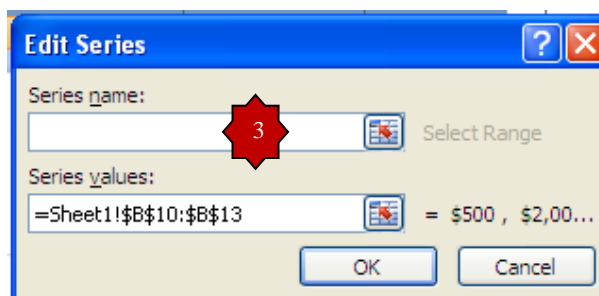
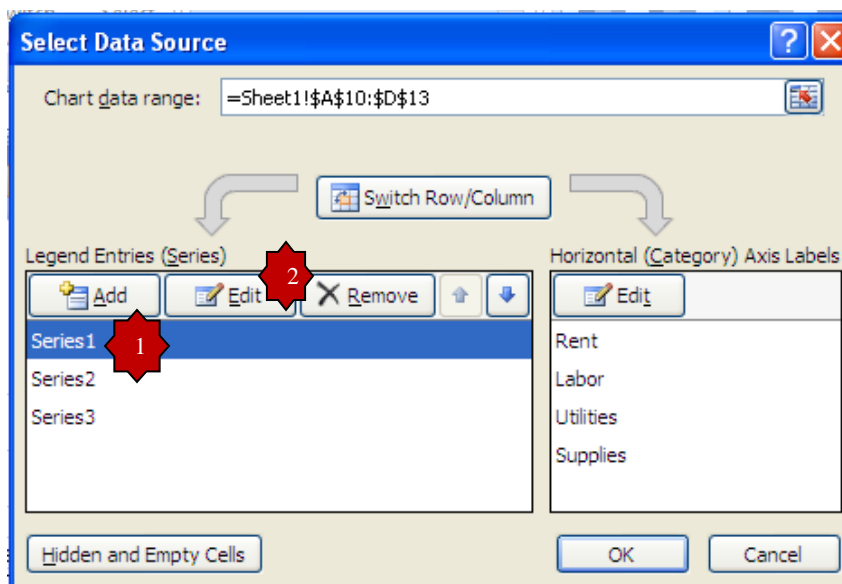


- Dentro del grupo **Labels** seleccione **Chart Title** para ponerle título a la gráfica.
- Axis Titles** para identificar los ejes de X y de Y (si aplica).
- Legend** para especificar el formato deseado para la leyenda.
- Data Labels** para mostrar labels dentro de la gráfica

3. Para editar la leyenda (Series)
 - a. Vaya al tab **Chart Tools / Design**.
 - b. Dentro del grupo **Data** seleccione **Select Data**.



- c. Dentro de la ventana **Select Data Source**, haga click sobre la serie, luego sobre **Edit** y ponga el nombre deseado en **Series Name**.

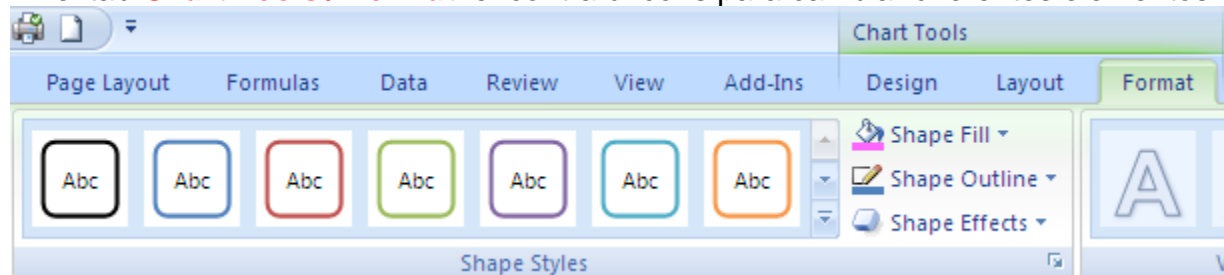


“Maquillando” Gráficas

DOUBLE-CLICK

Una vez la gráfica está hecha, para cambiar colores u otras opciones sólo seleccione el elemento que desea cambiar (double-click).

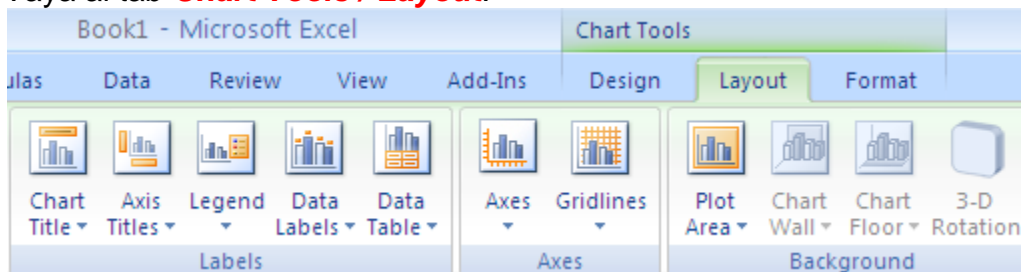
En el tab **Chart Tools / Format** encontrará icons para cambiar diferentes elementos.



Troubleshooting Gráficas

Se me quedaron sin poner títulos, labels, leyenda

Vaya al tab **Chart Tools / Layout**.



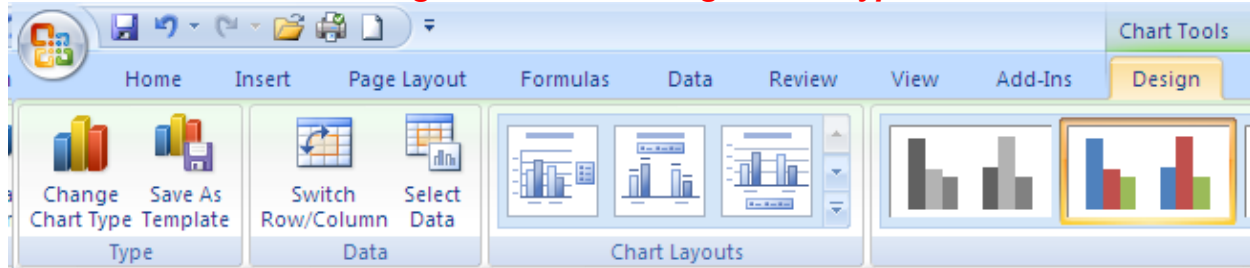
La gráfica cayó encima de la hoja de data en vez de quedar en una hoja aparte

En el grupo **Location** (extrema derecha) seleccione **Move Chart / New Sheet** para que la gráfica quede en una hoja aparte.



Escogí el tipo de gráfica incorrecto

En el tab **Chart Tools / Design** seleccione **Change Chart Type**.

**Tengo varias hojas con gráficas incorrectas - ¿cómo las borro?**

Verifique en la sección de Manejo de Hojas cómo borrar una hoja.