

Excel 2010



Jose Alonso Oviedo Monroy

Sena

Contenido

Fundamentos de Excel 3

 ¿Qué es Excel? 3

 La pantalla inicial 3

 La ficha Archivo..... 3

 Las barras..... 4

 La barra de título 4

 La barra de acceso rápido..... 4

 La cinta de opciones..... 5

 La barra de fórmulas 5

 La barra de etiquetas..... 5

 La barra de estado..... 5

Empezando a trabajar con Excel 7

 Filas, Columnas y Celdas 7

 Encabezado de columna..... 7

 Encabezados de fila..... 7

 Celda y Celda Activa:..... 7

 Etiquetas de Hoja 7

Terminologías de Excel 7

 Libro de trabajo..... 7

 Hoja de trabajo..... 8

 Celda..... 8

 Puntero de celda 8

 Celda Seleccionada Actualmente 8

 Rango..... 8

Movimiento rápido en la hoja..... 8

Insertar filas en una hoja 9

Insertar columnas en una hoja..... 9

Insertar Hojas..... 10

Mover una hoja de cálculo..... 10

Copiar una hoja de cálculo..... 11

Eliminar hojas de un libro de trabajo 11

Introducir datos..... 11

Modificar datos 12

Tipos de datos..... 12

 Los valores numéricos 13

 Los textos..... 13

 Insertar fórmulas..... 13

Formato de los valores numéricos..... 14

Fórmulas y funciones 16

 Elementos de una fórmula 16

 Ingresar una fórmula 16

 Ingresar una Fórmula manualmente 16

 Ingresar una fórmula señalando celdas 17

 Prioridad de los operadores..... 18

Referencias de celda y rangos 18

 Creando una referencia absoluta o mixta 18

Autorelleno 20

Errores en las fórmulas..... 21

Utilizar funciones en las fórmulas..... 22

 La sintaxis 22

 Funciones Básicas 22

 La función SUMA 22

 Función Promedio 23

 Función Max y Min 23

Tablas en Excel 25

 Crear una tabla..... 26

Gráficos en Excel..... 28

 Crear gráficos..... 28

 Características y formato del gráfico 29

Fundamentos de Excel

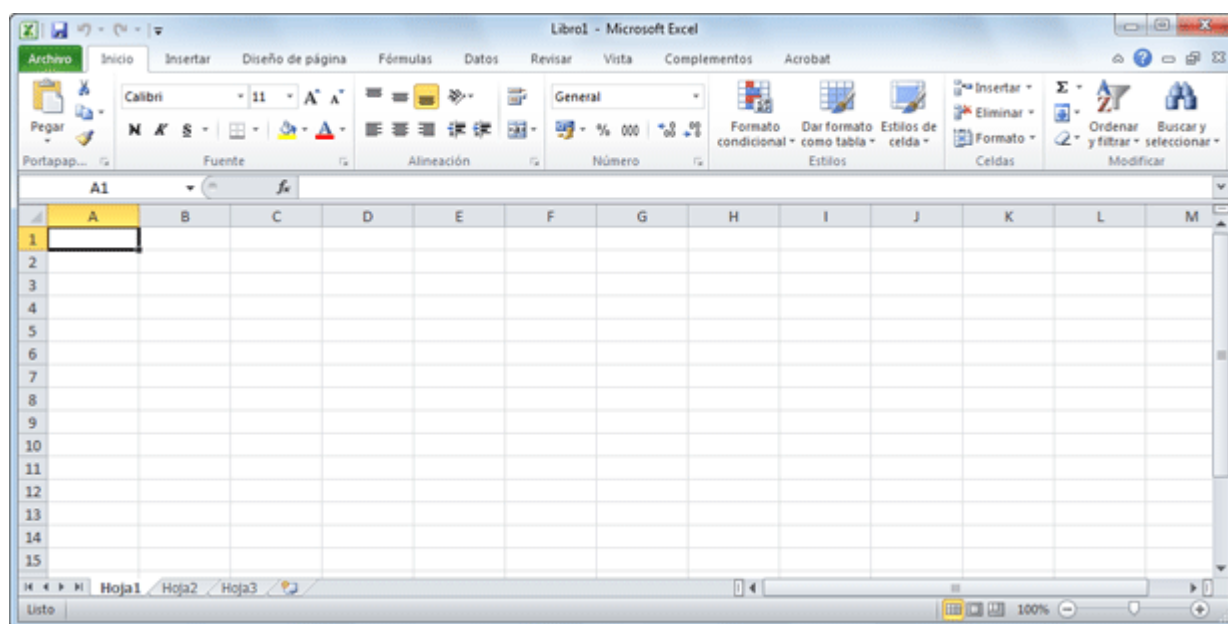
¿Qué es Excel?

Es un programa de hoja de cálculo que permite realizar cualquier tipo de operación matemática, proyectos, esquemas empresariales y una serie de cosas más. Excel no solo trabaja con herramientas de cálculos, también incluye una serie de gráficos mejorados para realizar estadísticas visuales.

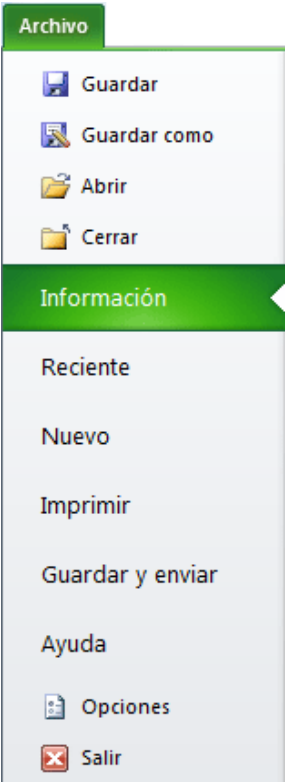
A diario, mientras utilizemos una computadora, muchos de nosotros hemos utilizado Excel alguna vez. Si eres un simple mortal, de seguro que has abierto Excel y has realizado un par de cálculos; pero si eres todo un profesional, Excel ha sido tu compañero inseparable por varios años.

La pantalla inicial

Al iniciar Excel aparece una pantalla inicial como ésta, vamos a ver sus componentes fundamentales, así conoceremos los nombres de los diferentes elementos y será más fácil entender el resto del curso. La pantalla que se muestra a continuación (y en general todas las de este curso) puede no coincidir exactamente con la que ves en tu ordenador, ya que cada usuario puede decidir qué elementos quiere que se vean en cada momento, como veremos más adelante.



La ficha Archivo



Haciendo clic en la pestaña **Archivo** que se encuentra en la parte superior izquierda de la pantalla podrás desplegar un menú desde donde podrás ver las acciones que puedes realizar sobre el documento, incluyendo **Guardar**, **Imprimir** o crear uno **Nuevo**.

A este menú también puedes acceder desde el modo de acceso por teclado tal y como veremos en la **Cinta de opciones**.

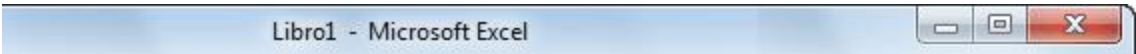
Contiene dos tipos básicos de elementos:




- Los que **muestran un panel** justo a la derecha con más opciones, ocupando toda la superficie de la ventana Excel. Como **Información** o **Imprimir**. Al situar el cursor sobre las opciones de este tipo observarás que tienen un efecto verde oscuro. El color permanecerá al hacer clic para que sepas qué panel está activo.
- Los que **abren un cuadro de diálogo**. Como **Abrir**, o **Guardar como**. Al situar el cursor sobre las opciones de este tipo observarás que tienen un efecto verde claro. El color sólo permanece mientras el cursor está encima, ya que al hacer clic, el propio cuadro de diálogo abierto muestra el nombre de la acción en su barra de título.

Para cerrar la ficha **Archivo** y **volver al documento** pulsamos **ESC** o hacemos clic en otra pestaña.

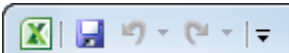
Las barras




LA BARRA DE TÍTULO



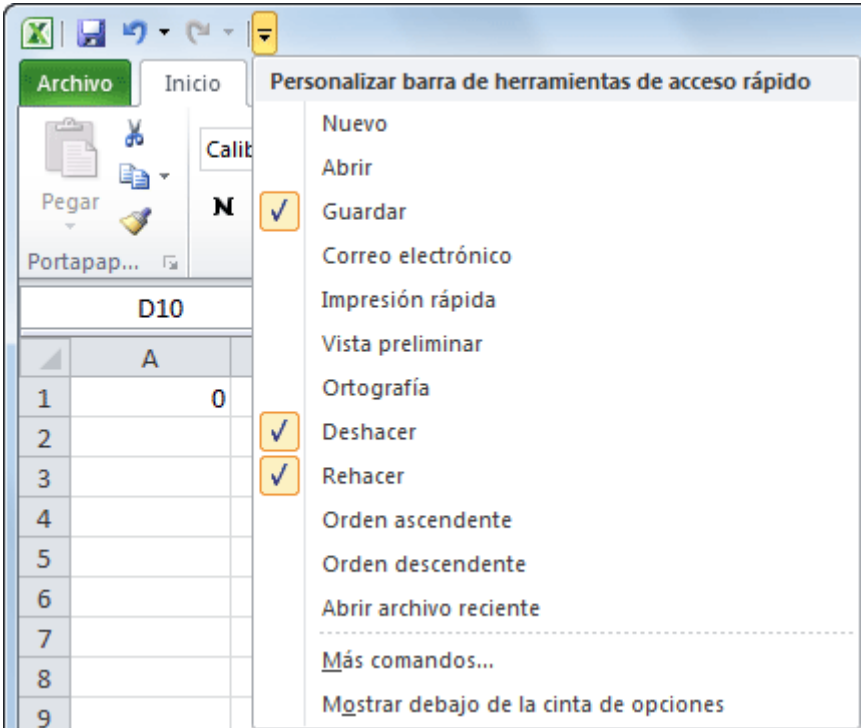
Contiene el nombre del documento sobre el que se está trabajando en ese momento. Cuando creamos un libro nuevo se le asigna el nombre provisional **Libro1**, hasta que lo guardemos y le demos el nombre que queramos. En el extremo de la derecha están los botones para **minimizar** , **maximizar**  y **cerrar** .

LA BARRA DE ACCESO RÁPIDO

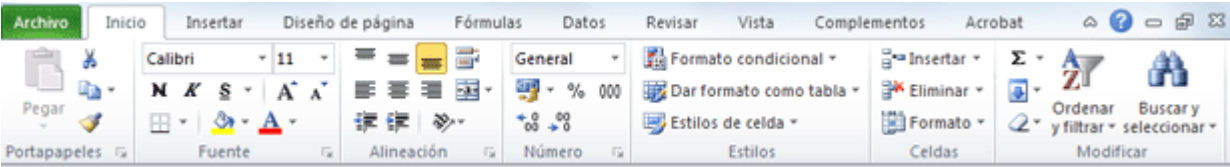


La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Excel como **Guardar** , **Deshacer**  o **Rehacer** .

Esta barra puede personalizarse para añadir todos los botones que quieras. Para ello haz clic en una opción y aparecerá marcada. De igual forma, si vuelves a hacer clic sobre ella se eliminará de la barra. Si no encuentras la opción en la lista que te propone, puedes seleccionar **Más comandos....**




LA CINTA DE OPCIONES



La cinta de opciones es uno de los elementos más importantes de Excel, ya que contiene todas las opciones del programa organizadas en pestañas. Al pulsar sobre una pestaña, accedemos a la ficha.

Las fichas principales son Inicio, Insertar, Diseño de página, Fórmulas, Datos, Revisar y Vista. En ellas se encuentran los distintos botones con las opciones disponibles.

Pero además, cuando trabajamos con determinados elementos, aparecen otras de forma puntual: las fichas de herramientas. Por ejemplo, mientras tengamos seleccionado un gráfico, dispondremos de la ficha Herramientas de gráficos, que nos ofrecerá botones especializados para realizar modificaciones en los gráficos.

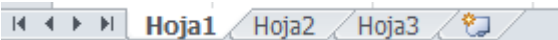
Si haces doble clic sobre cualquiera de las pestañas, la barra se ocultará, para disponer de más espacio de trabajo. Las opciones volverán a mostrarse en el momento en el que vuelvas a hacer clic en cualquier pestaña. También puedes mostrar u ocultar las cintas desde el botón con forma de flecha, que encontrarás en la zona derecha superior .

LA BARRA DE FÓRMULAS



Nos muestra el contenido de la celda activa, es decir, la casilla donde estamos situados. Cuando vayamos a modificar el contenido de la celda, dicha barra variará ligeramente, pero esto lo estudiaremos más adelante.

LA BARRA DE ETIQUETAS



Permite movernos por las distintas hojas del libro de trabajo.

LA BARRA DE ESTADO



Indica en qué estado se encuentra el documento abierto, y posee herramientas para realizar zoom sobre la hoja de trabajo, desplazando el marcador o pulsando los botones + y -. También dispone de tres botones para cambiar rápidamente de vista (forma en que se visualiza el libro). Profundizaremos en las vistas más adelante.

Empezando a trabajar con Excel

Veremos cómo introducir y modificar los diferentes tipos de datos disponibles en Excel, así como manejar las distintas técnicas de movimiento dentro de un libro de trabajo para la creación de hojas de cálculo.

Filas, Columnas y Celdas

Como parte de la interfaz de Excel 2013, debemos conocer lo que hay en una hoja de trabajo (celdas, columnas, filas y más).

ENCABEZADO DE COLUMNA

Los encabezados de Columna están representados por letras, que van desde A hasta XFD. Esto equivale a 16.384 columnas.

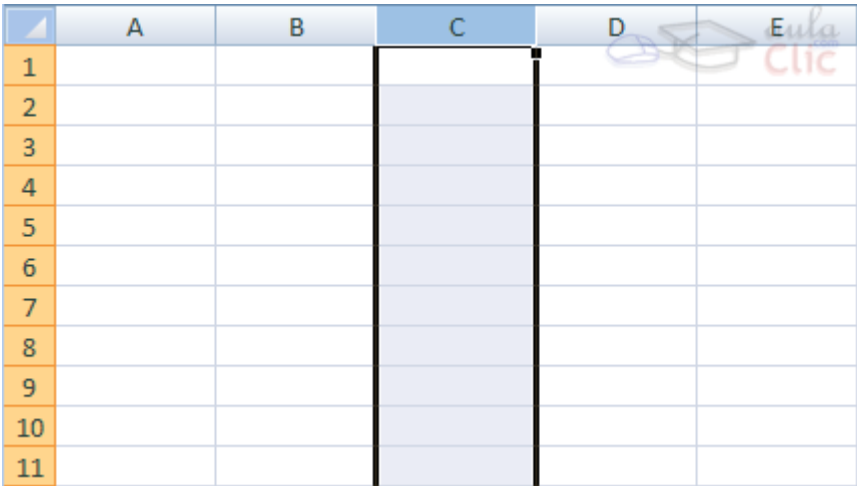
ENCABEZADOS DE FILA

Los encabezados de fila están representados por números. Puede encontrar la fila 1 hasta la fila 1'048.576.

CELDA Y CELDA ACTIVA:

La celda activa es aquella celda al que usted ha dado clic. Se puede reconocer una celda activa cuando el borde de la celda es grueso y de color verde bien pronunciado. Solo se puede elegir una celda activa.

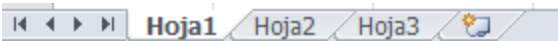
Las celdas son la intersección de una fila por una columna. Cada celda tiene un nombre, por ejemplo A1, B5, o H345.



	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

ETIQUETAS DE HOJA

Las etiquetas de hojas de cálculo muestran por defecto una o más hojas, los nombres para ellas van desde Hoja1 hasta Hoja3. Puede cambiar el nombre de las hojas para identificar mejor los diversos datos que agregue a su archivo de Excel.



Terminologías de Excel

Excel es una aplicación tan completa que presenta su propia terminología de trabajo. A continuación podrá conocer los diversos nombres que posee las características de Excel y pueda familiarizarse con lo que se explicará en esta y otras secciones de este libro.

LIBRO DE TRABAJO

Un Libro de trabajo (o simplemente Libro) es un archivo en el cual usted almacena sus datos. Piense en un libro como un cuaderno de anillado. Cada libro contiene al menos una hoja, y un nuevo libro posee

una o más hojas, nombradas Hoja1, Hoja2 y Hoja3. Las personas utilizan los libros para organizar, gestionar y consolidar datos.

HOJA DE TRABAJO

Una Hoja de trabajo (o simplemente Hoja) es una cuadrícula de columnas y filas. Cada Libro de Excel contiene 1,048,576 filas y 16,384 columnas. Cada columna está etiquetada usando una letra del alfabeto; la columna después de la Z es la columna AA, seguida por AB y así sucesivamente. La última columna en una hoja es XFD. Cada fila está etiquetada usando un número, comenzando con la fila 1 y terminando con la fila 1,048,576.

CELDA

Una celda es la intersección de una fila y una columna. Cada celda en una hoja tiene un único nombre llamado dirección de celda. Una dirección de celda es la designación formada combinando los nombres de la columna y fila en el orden Columna/Fila. Por ejemplo, la celda en la intersección de la columna A y la fila 8 es llamado celda A8, y A8 es su dirección de celda.

PUNTERO DE CELDA

El puntero de celda aparece al mover el mouse sobre la celda en la hoja de trabajo. Usted utiliza el puntero de celda para seleccionar celdas en la hoja.

CELDA SELECCIONADA ACTUALMENTE

Usted hace clic en una celda para seleccionarlo. Excel identifica la celda seleccionada actual, también llamada la Celda Activa, rodeándola con un borde verde grueso que contiene un pequeño cuadrado verde en la esquina inferior derecha. Ese pequeño cuadrado verde es llamado Controlador de Relleno.

RANGO

El termino rango refiere a un grupo de celdas. Un rango puede ser cualquier conjunto rectangular de celdas. Para identificar un rango, usted utiliza una combinación de dos direcciones de celdas: las direcciones de la celda en la esquina superior izquierda del rango. Y la dirección de la celda en la esquina inferior derecha del rango. Un signo dos puntos (:) separa las dos direcciones de celdas.

Por ejemplo, el rango A2:C4 incluye las celdas A2, A3, A4, B2, B3, B4, C2, C3 y C4.

Movimiento rápido en la hoja

Tan solo una pequeña parte de la hoja es visible en la ventana de documento. Nuestra hoja, la mayoría de las veces, ocupará mayor número de celdas que las visibles en el área de la pantalla y es necesario moverse por el documento rápidamente.

Cuando no está abierto ningún menú, las teclas activas para poder desplazarse a través de la hoja son:

MOVIMIENTO	TECLADO
Celda Abajo	FLECHA ABAJO
Celda Arriba	FLECHA ARRIBA
Celda Derecha	FLECHA DERECHA
Celda Izquierda	FLECHA IZQUIERDA
Pantalla Abajo	AVPAG
Pantalla Arriba	REPAG
Celda A1	CTRL+INICIO
Primera celda de la columna activa	FIN FLECHA ARRIBA
Última celda de la columna activa	FIN FLECHA ABAJO
Primera celda de la fila activa	FIN FLECHA IZQUIERDA o INICIO
Última celda de la fila activa	FIN FLECHA DERECHA

Otra forma rápida de moverse por la hoja cuando se conoce con seguridad la celda donde se desea ir es escribir su nombre de columna y fila en el cuadro de nombres a la izquierda de la barra de fórmulas:



Por ejemplo, para ir a la celda DF15 deberás escribirlo en la caja de texto y pulsar la tecla INTRO.

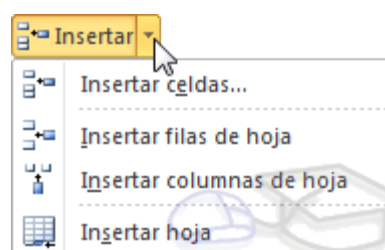
Aunque siempre puedes utilizar el ratón, moviéndote con las barras de desplazamiento para visualizar la celda a la que quieres ir, y hacer clic sobre ésta.

Insertar filas en una hoja

En muchas ocasiones, después de crear una hoja de cálculo, nos daremos cuenta de que nos falta alguna fila en medio de los datos ya introducidos.

Para añadir una fila, seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar la fila sobre la que quieres añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.
2. Seleccionar el menú Insertar del apartado Celdas en la pestaña Inicio.
3. Elegir la opción Insertar filas de hoja.



Todas las filas por debajo de la nueva, bajarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.

Si quieres añadir varias filas, basta con seleccionar, en el primer paso, tantas filas como filas a añadir.

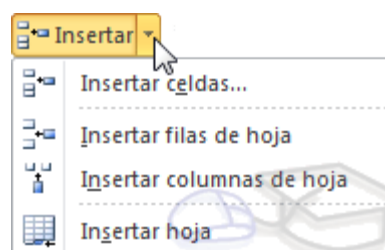
Añadir filas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de filas varíe, seguirán habiendo 1.048.576 filas, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como filas añadidas. Si intentas añadir filas y Excel no te deja, seguro que las últimas filas contienen algún dato.

Insertar columnas en una hoja

Excel 2010 también nos permite añadir columnas, al igual que filas.

Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

1. Seleccionar la columna delante de la cual quieres añadir otra, ya que las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.
2. Seleccionar el menú Insertar de la pestaña Inicio.
3. Elegir la opción Insertar columnas de hoja.



Todas las columnas por la derecha de la nueva se incrementarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2010 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

Si quieres añadir varias columnas, basta con seleccionar tantas columnas, en el primer paso, como columnas a añadir.

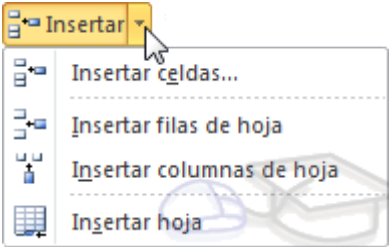
Añadir columnas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de columnas varíe, seguirán habiendo 16.384 columnas, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como columnas añadidas. Si intentas añadir columnas y Excel no te lo permite, seguro que las últimas columnas contienen algún dato.

Insertar Hojas

Si necesitas trabajar con más de tres hojas en un libro de trabajo, tendrás que añadir más. El número de hojas puede variar de 1 a 255.

Para añadir una hoja, seguiremos los siguientes pasos:

- 1. Situar en la hoja posterior a nuestra nueva hoja, ya que las hojas siempre se añadirán a la izquierda de la seleccionada.
- 2. Seleccionar el menú Insertar.
- 3. Eliger la opción Insertar hoja.



O bien pulsar la combinación de teclas Mayús + F11.

Otra forma es pulsar el botón Insertar hoja de cálculo de la zona inferior.



En este caso se insertará a continuación de las existentes, es decir, a la derecha del todo.

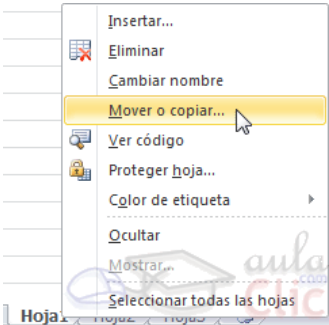
Mover una hoja de cálculo

Vamos a ver cómo mover una hoja de cálculo en un mismo libro de trabajo para situarla en una posición determinada dentro del libro de trabajo de acuerdo con la información de ésta.

Si deseas cambiar de posición una hoja de cálculo, puedes utilizar dos métodos.

El primer método consiste en utilizar el menú contextual.

- 1. Situar sobre la etiqueta de la hoja a mover.
- 2. Pulsar el botón derecho del ratón, se desplegará un menú contextual.
- 3. Seleccionar la opción Mover o copiar...



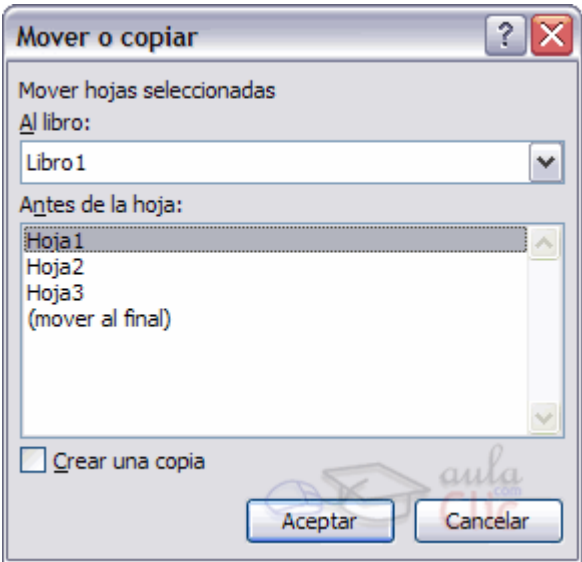
Obtendríamos el mismo resultado si pulsáramos la opción Mover o copiar de la pestaña Inicio > grupo Celdas > menú Formato.

Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

En el recuadro Al libro, hacer clic sobre la flecha de la lista desplegable para elegir el libro de trabajo donde queremos moverla. (Para moverla a otro libro, los dos libros deben estar abiertos antes de entrar en esta opción).

En el recuadro Antes de la hoja, seleccionar la hoja que quedará a la derecha de la hoja movida.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.



El segundo método es muy rápido y cómodo si queremos mover la hoja dentro del mismo libro de trabajo. Situar sobre la etiqueta de la hoja a mover.

Pulsar el botón del ratón y arrastrarlo hasta la posición donde queremos mover la hoja, mientras mueves la hoja verás que aparece una flecha sobre las hojas indicándote dónde se situará la hoja en el caso de soltar en ese momento el botón del ratón.

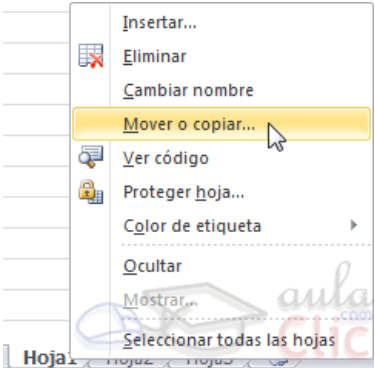
Una vez situados donde queremos mover la hoja, soltamos el botón del ratón.

Copiar una hoja de cálculo

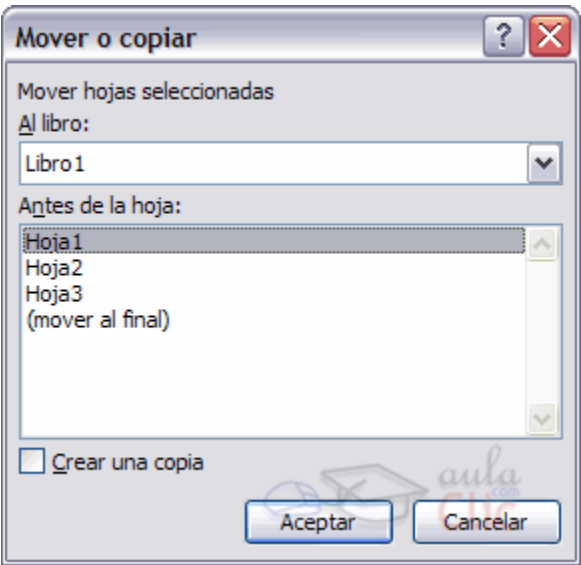
A lo mejor lo que deseamos no es cambiar de posición una hoja sino copiarla en otro libro o en el mismo. Al igual que para mover hoja podemos utilizar dos métodos.

El primer método consiste en utilizar el menú contextual.

- 1. Situar sobre la etiqueta de la hoja a mover.
- 2. Pulsar el botón derecho del ratón, se desplegará un menú contextual.
- 3. Seleccionar la opción Mover o copiar...



Obtendríamos el mismo resultado si pulsáramos la opción Mover o copiar de la pestaña Inicio > grupo Celdas > menú Formato.



Aparece el mismo cuadro de diálogo que para mover una hoja (explicado en el apartado anterior).

En el recuadro Al libro hacer clic sobre la flecha de la lista desplegable para elegir el libro de trabajo donde queremos copiarla. (Para moverla a otro libro, los dos libros deben estar abiertos antes de entrar en esta opción).

En el recuadro Antes de la hoja, seleccionar la hoja que quedará a la derecha de la hoja copiada.

Hacer clic sobre la casilla Crear una copia para activarla, si no marcas esta casilla lo que haremos será mover la hoja en vez de copiarla.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.

El segundo método es muy rápido y muy cómodo si queremos copiar la hoja dentro del mismo libro de trabajo.

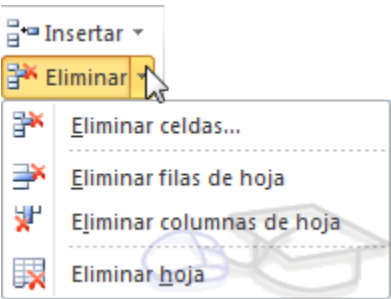
- 1. Situar en la hoja a copiar.
- 2. Pulsar la tecla CTRL del teclado.
- 3. Manteniendo pulsada la tecla CTRL, pulsar el botón del ratón sobre la etiqueta de la hoja a copiar y arrastrarlo hasta la posición donde queremos copiar la hoja.

Una vez situados donde queremos copiar la hoja, soltar el botón del ratón y a continuación la tecla CTRL.

Eliminar hojas de un libro de trabajo

Para eliminar una hoja, seguir los siguientes pasos:

- 1. Situar en la hoja a eliminar.
- 2. Seleccionar el menú Eliminar de la pestaña Inicio.
- 3. Elegir la opción Eliminar hoja.

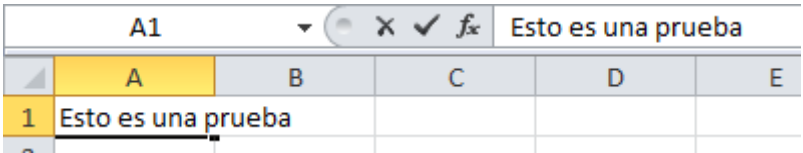


Introducir datos


En cada una de las celdas de la hoja, es posible introducir textos, números o fórmulas. En todos los casos, los pasos a seguir serán los siguientes:


Situar el cursor sobre la celda donde se van a introducir los datos y teclear los datos que desees introducir.

Aparecerán en dos lugares: en la celda activa y en la Barra de Fórmulas, como puedes observar en el dibujo siguiente:



Para introducir el valor en la celda puedes utilizar cualquiera de los tres métodos que te explicamos a continuación:

- **ENTER:** Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa pasa a ser la que se encuentra justo por debajo.
- **TECLAS DE MOVIMIENTO:** Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa cambiará dependiendo de la flecha pulsada, es decir, si pulsamos FLECHA DERECHA será la celda contigua hacia la derecha.
- **CUADRO DE ACEPTACIÓN:** Es el botón  de la barra de fórmulas, al hacer clic sobre él se valida el valor para introducirlo en la celda pero la celda activa seguirá siendo la misma.

Si antes de introducir la información cambias de opinión y deseas restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla “Esc” del teclado o hacer clic sobre el botón Cancelar  de la barra de fórmulas. Así no se introducen los datos y la celda seguirá con el valor que tenía.

Si hemos introducido mal una fórmula posiblemente nos aparezca un recuadro dándonos información sobre el posible error cometido, leerlo detenidamente para comprender lo que nos dice y aceptar la corrección o no.

Otras veces la fórmula no es correcta y no nos avisa, pero aparecerá algo raro en la celda, comprobar la fórmula en la barra de fórmulas para encontrar el error.

En ocasiones, es posible que nos interese introducir varias líneas dentro de una misma celda, pero al pulsar INTRO para realizar el salto de línea lo que ocurre es que se valida el valor y pasamos a la celda inferior. Para que esto no ocurra deberemos pulsar ALT+INTRO.

Modificar datos

Se puede modificar el contenido de una celda al mismo tiempo que se esté escribiendo o más tarde, después de la introducción.

Si aún no se ha validado la introducción de datos y se comete algún error, se puede modificar utilizando la tecla Retroceso del teclado para borrar el carácter situado a la izquierda del cursor, haciendo retroceder éste una posición.


No se puede utilizar la tecla FLECHA IZQUIERDA porque equivale a validar la entrada de datos.

Si ya se ha validado la entrada de datos y se desea modificar, Seleccionaremos la celda adecuada, después activaremos la Barra de Fórmulas pulsando la tecla F2 o iremos directamente a la barra de fórmulas haciendo clic en la parte del dato a modificar.

La Barra de Estado cambiará de Listo a Modificar.

En la Barra de Fórmulas aparecerá el punto de inserción o cursor al final de la misma, ahora es cuando podemos modificar la información.

Después de teclear la modificación pulsaremos INTRO o haremos clic sobre el botón Introducir .

Si después de haber modificado la información se cambia de opinión y se desea restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla Esc del teclado o hacer clic sobre el botón Cancelar  de la barra de fórmulas. Así no se introducen los datos y la celda muestra la información que ya tenía.

Si se desea reemplazar el contenido de una celda por otro distinto, se selecciona la celda y se escribe el nuevo valor directamente sobre ésta.

Tipos de datos

LOS VALORES NUMÉRICOS

Al utilizar Excel o revisar algunos trabajos hechos en Excel encontrará gran variedad de datos numéricos, como pueden ser edades, sueldos, descuentos, bonificaciones, etc.

Excel trata a los números con total flexibilidad ya que permiten realizar diferentes operaciones y cálculos numéricos, cuando introduce un número, Excel lo alinea a la derecha de la celda, de esta manera usted detectará que valores son números.

Recuerde que para insertar un valor con decimales debe utilizar la coma (,) para separar los decimales, si está utilizando el teclado numérico, puede utilizar el punto decimal pues Excel automáticamente lo convertirá en una coma.

LOS TEXTOS

Al diseñar una plantilla, recibos o cuadros estadísticos, siempre necesitará de los textos para brindar una mejor presentación y que esta sea entendible. Los textos nos ayudan a que sepamos donde ingresar el dato o porque lo ponemos en ese lugar, así que puede ingresar texto en cualquier celda.

Cada celda es independiente y puede albergar gran cantidad de texto, cada texto que inserte en una celda y no sobrepase el ancho de la misma, se alinea a la izquierda. Si el texto es demasiado largo aparentará sobrepasar la celda de lado, pero solo es una vista, pues todo lo escrito está en la celda donde comenzó a insertar el texto.

INSERTAR FÓRMULAS

Excel se le llama hoja de cálculo gracias a las fórmulas que posee, ya que son muy potentes. Incluso estas fórmulas pueden utilizar textos para realizar diferentes acciones.

Las fórmulas pueden ser simples expresiones matemáticas, o pueden ser fórmulas muy potentes llegando a utilizar las diversas funciones que posee Excel 2013. Una fórmula debe comenzar por el símbolo igual “=” seguidamente de la expresión por ejemplo: **=20+50** que es una expresión que permite sumar el número 20 con el número 50, por ejemplo esta otra: **=20-(5*2)** que resta el número 20 a la multiplicación de 5 por 2.

Las fórmulas pueden utilizar valores o números fijos como los ejemplos anteriores, pero incluso pueden utilizar los valores de las celdas, de esta manera las operaciones serán más flexibles.

Cuando utiliza fórmulas, solo lo podrá ver en la barra de fórmulas, porque en la celda aparece el resultado, ahora mostraré algunos ejemplos de fórmulas.

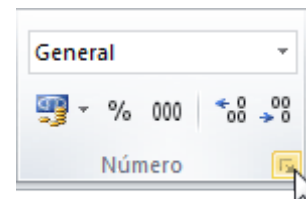
Ejemplo	Descripción
=150*0,19	Esta multiplicación que pretende obtener el IGV es buena pero no cumple las expectativas, pues siempre devolverá el mismo valor, no es flexible.
=A1+A2	Este modo de suma es muy recomendable, porque si se cambia el valor de las celdas a sumar, entonces el resultado también cambiará.
=Ingresos-Egresos	Resta la celda Ingresos con Egresos.
=SUMA(A1:A10)	Suma los valores del rango A1 hasta A10.
=A1=A2	Compara el valor de A1 y A2, si son iguales devuelve Verdadero caso contrario devuelve Falso.

Formato de los valores numéricos

Excel nos permite modificar la visualización de los números en la celda. Para ello, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto de los números.

Seleccionar la pestaña Inicio y hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Número.

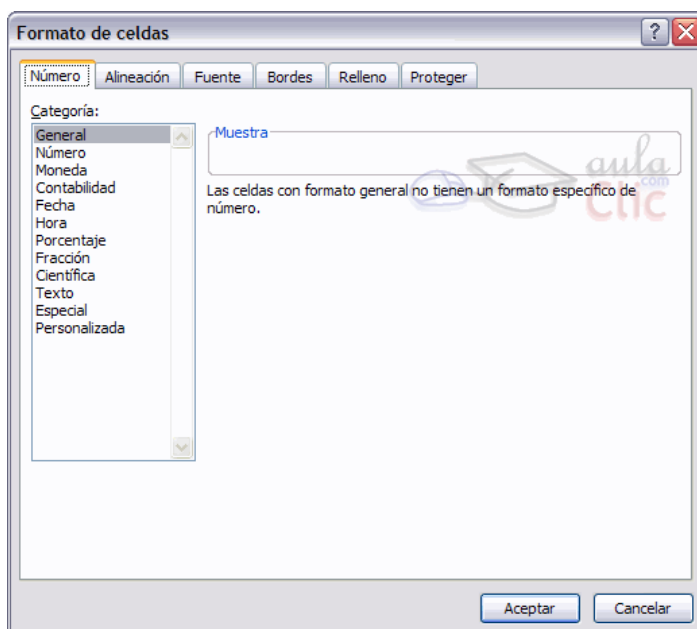


Esta última forma es menos rápida ya que requiere de varios pasos (abrir el cuadro de diálogo, elegir la pestaña adecuada y luego el formato deseado), pero permite utilizar muchos más formatos y sobre todo nos permite ver todo el amplio abanico de formatos que nos ofrece Excel, además de permitir que definamos nuestro propio formato personalizado.

Para abrir el cuadro de diálogo Formato de celdas podemos elegir entre:

- Hacer clic en la flecha que aparece al pie de la sección Número (en la imagen más arriba).
- Hacer clic con el botón derecho sobre la celda y escogiendo del menú contextual la opción Formato de celdas...
- Presionar la combinación de teclas Ctrl + 1.

Al realizar cualquiera de estas operaciones nos aparece el cuadro de diálogo como el que vemos en la imagen donde podemos escoger entre los diversos formatos numéricos.

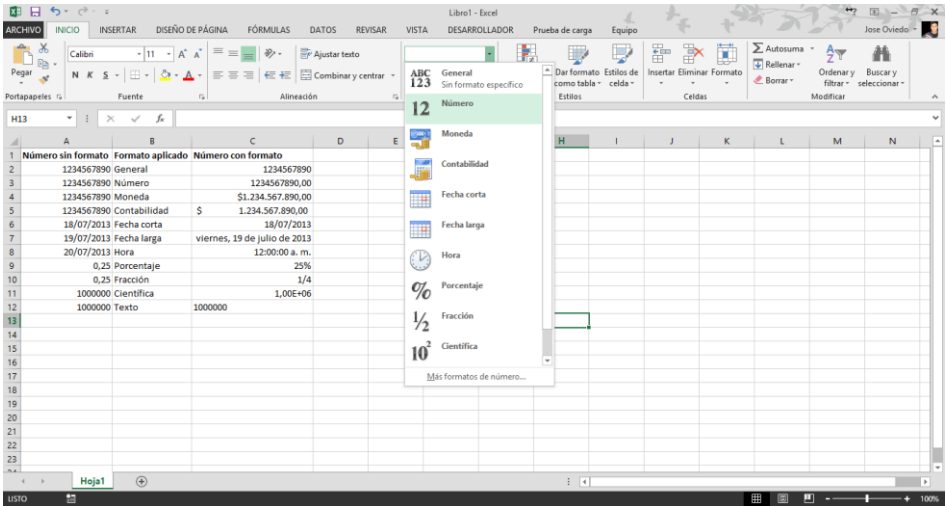


Pruebe realizando la siguiente operación:

- 1. Escriba los siguientes números:

	A
1	Número sin formato
2	1234567890
3	1234567890
4	1234567890
5	1234567890
6	18/07/2013
7	19/07/2013
8	20/07/2013
9	0,25
10	0,25
11	1000000
12	1000000

- 2. Aplique los formatos según muestra la imagen.



El resultado debe ser el siguiente:

	A	B	C
1	Número sin formato	Formato aplicado	Número con formato
2	1234567890	General	1234567890
3	1234567890	Número	1234567890,00
4	1234567890	Moneda	\$1.234.567.890,00
5	1234567890	Contabilidad	\$ 1.234.567.890,00
6	18/07/2013	Fecha corta	18/07/2013
7	19/07/2013	Fecha larga	viernes, 19 de julio de 2013
8	20/07/2013	Hora	12:00:00 a. m.
9	0,25	Porcentaje	25%
10	0,25	Fracción	1/4
11	1000000	Científica	1,00E+06
12	1000000	Texto	1000000

Fórmulas y funciones

Elementos de una fórmula

Una fórmula ingresada en una celda consiste en cinco elementos:

- **Operadores:** Estos incluyen símbolos tales como + (para sumar) y * (para multiplicar).
- **Referencia de celdas:** Estos incluyen nombres de celdas y rangos que pueden referirse a celdas en la hoja actual, celdas en otras hojas en el mismo libro, o incluso celdas en una hoja de otro libro.
- **Valores o cadenas de texto:** Los ejemplos incluyen 7.5 (un valor) y "Resultado final" (una cadena, encerrada en comillas).
- **Funciones y sus argumentos:** Estos incluyen funciones tales como SUMA o PROMEDIO y sus argumentos. Los argumentos de las funciones aparecen en paréntesis, y proporcionan ingreso para los cálculos de las funciones.
- **Paréntesis:** Estos controlan el orden en el cual las expresiones dentro de una formula son evaluadas.

Ingresar una fórmula

Cuando usted escribe un signo igual en una celda vacía, Excel asume que usted está ingresando una fórmula porque una fórmula siempre comienza con un signo igual. Lo flexible que es Excel también le permite a usted comenzar su fórmula con un signo menos o un signo más. Sin embargo, Excel siempre inserta el signo igual adelante después de ingresar la fórmula.

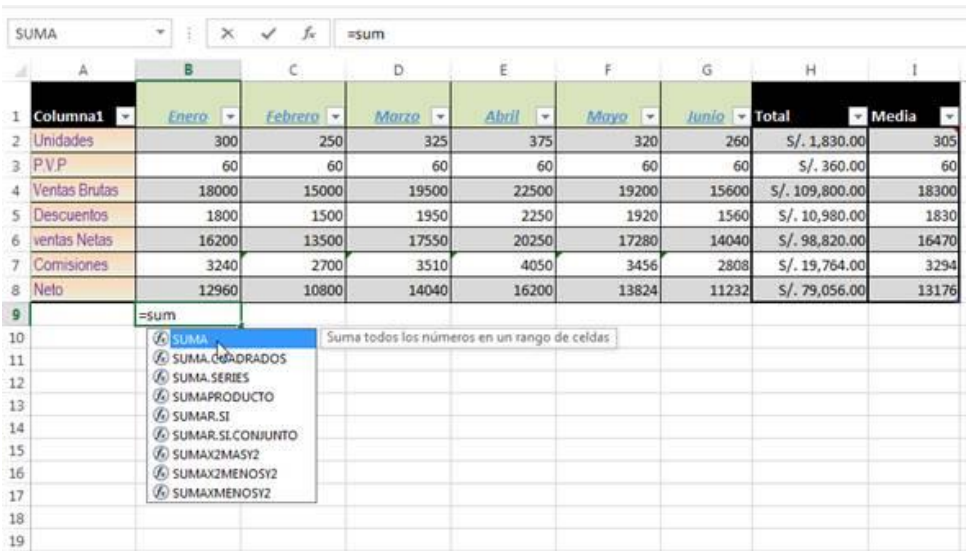
Por ejemplo, Excel acepta cualquiera de las siguientes fórmulas:

=SUMA(A1:A500)

+SUMA(A1:A500)

Ingresar una Fórmula manualmente

Ingresar una fórmula manualmente involucra, bueno, ingresarlo manualmente. Usted simplemente activa una celda y escribe un signo igual (=) y luego la fórmula. A medida que escribe, los caracteres aparecen en la celda así como en la barra de fórmula. Después de ingresar la formula, pulse Enter.



Después de pulsar la tecla Enter, la celda muestra el resultado de la fórmula. La fórmula aparece por sí misma en la barra de fórmula cuando la celda es activada.

B9									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Columna1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total	Media
2	Unidades	300	250	325	375	320	260	S/. 1,830.00	305
3	P.V.P.	60	60	60	60	60	60	S/. 360.00	60
4	Ventas Brutas	18000	15000	19500	22500	19200	15600	S/. 109,800.00	18300
5	Descuentos	1800	1500	1950	2250	1920	1560	S/. 10,980.00	1830
6	ventas Netas	16200	13500	17550	20250	17280	14040	S/. 98,820.00	16470
7	Comisiones	3240	2700	3510	4050	3456	2808	S/. 19,764.00	3294
8	Neto	12960	10800	14040	16200	13824	11232	S/. 79,056.00	13176
9		52560							
10									
11									
12									

Ingresar una fórmula señalando celdas

El otro método de ingresar una fórmula aún involucra algo de la entrada manual, pero usted puede simplemente señalar las celdas de referencia en lugar de escribirlos manualmente. Por ejemplo, para ingresar la fórmula =A1+A2 en la celda A3, siga estos pasos:

- 1. Seleccione la celda A3.
- 2. Escriba un signo igual (=) para comenzar la fórmula.
- 3. Pulse la tecla direccional arriba dos veces.

Al pulsar esta tecla, note que Excel muestra un borde en movimiento alrededor de la celda y que la referencia de celda (A1) aparece en la celda A3 y en la barra de fórmula. También note que Excel muestra el texto **Señalar** en la barra de estado.

A1					
	A	B	C	D	E
1	445				
2	350				
3	=A1				
4					
5					
6					

Si lo desea, puede usar su mouse y hacer clic en la celda A1.

- 4. Escribe un signo más (+).

El borde intermitente se convierte en un borde solido azul alrededor de A1, y vuelve a aparecer Introducir en la barra de estado. El cursor en la celda también regresa a la celda original (A3).

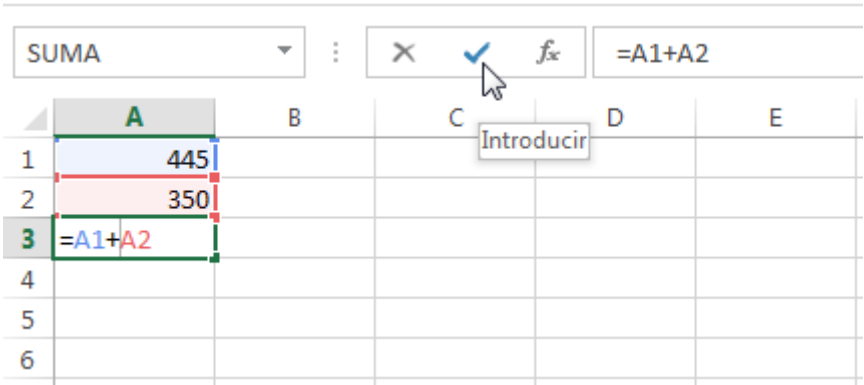
- 5. Pulse una vez más la tecla direccional arriba. Se agrega A2 a la fórmula.

Si lo prefiere, puede usar su mouse y hacer clic en la celda A2.

- 6. Pulse la tecla Enter para finalizar la fórmula.

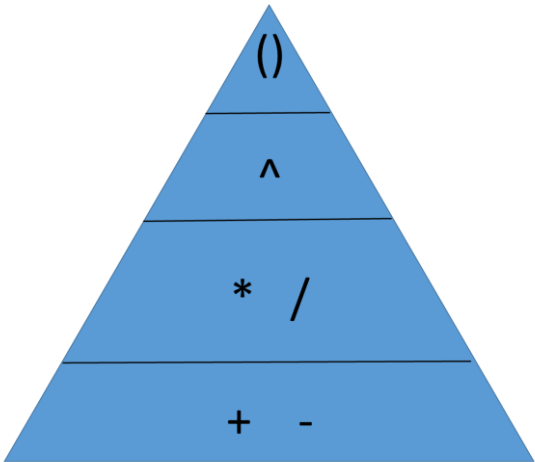
Igual que con escribir una fórmula manualmente, la celda muestra el resultado de la fórmula, y la fórmula aparece en la barra de Fórmula cuando la celda es activada.

Si lo prefiere, puede hacer clic en el icono Introducir junto a la barra de fórmula.



Este método podría sonar un poco tedioso, pero esto es realmente muy eficiente una vez que consiga acostumbrarse a ella. Señalar para direccionar celdas en lugar de ingresarlos manualmente es siempre más rápido y más efectivo.

Prioridad de los operadores



Referencias de celda y rangos

Generalmente las fórmulas se referencian a una o más celdas usando la dirección de celda o rango (o el nombre si lo tuviese). Las referencias de celda van en cuatro estilos; el signo dólar los diferencia:

Relativo: La referencia es totalmente relativa. Cuando usted copia la fórmula, la referencia de celda se ajusta a su nueva ubicación.

Ejemplo: A1

Absoluta: La referencia es completamente absoluta. Cuando usted copia la fórmula, la referencia de celda no cambia.

Ejemplo: \$A\$1

Fila Absoluta: La referencia es parcialmente absoluta. Cuando usted copia la fórmula, las columnas se ajustan, pero la fila no cambia.

Ejemplo: A\$1

Columna Absoluta: La referencia es parcialmente absoluta. Cuando usted copia la fórmula, las filas se ajustan, pero las columnas no cambian.

Ejemplo: \$A1

[Ver video](#)

CREANDO UNA REFERENCIA ABSOLUTA O MIXTA

Cuando usted crea una fórmula seleccionando celdas, todas las referencias de celdas y rangos son relativas. Para cambiar una referencia a una referencia absoluta o una referencia mixta, usted debe

hacerlo manualmente agregando signos de dólar. O cuando ingrese una dirección de celda o rango, usted puede pulsar la tecla F4 para los diversos modos de referencias.

Si lo piensa bien, puede darse cuenta de que la única razón por cambiar una referencia es si planea copiar la fórmula.

La siguiente imagen demuestra una referencia absoluta en una fórmula. La celda D2 contiene una fórmula que multiplica la cantidad (celda B2) por el precio (celda C2) y a continuación por los impuestos de ventas (celda B7).

$$=(B2*C2)*\$B\$7$$

D2	:	X	✓	<i>fx</i>	$=(B2*C2)*\$B\7
	A	B	C	D	E
1	Ítem	Cantidad	Precio	Impuesto de venta	
2	Silla	4	S/. 125.00	S/. 37.50	
3	Escritorio	4	S/. 695.00		
4	Lámpara	2	S/. 39.00		
5	Alfombra	1	S/. 189.49		
6					
7	Impuesto de venta	7.50%			
8					

La referencia para la celda B7 es una referencia absoluta. Cuando usted copia la fórmula en la celda D2 a las celdas de abajo, la referencia \$B\$7 siempre señalan a la celda Impuesto de venta. Usando una referencia relativa (B7) los resultados son incorrectos en las fórmulas copiadas.

D3	:	X	✓	<i>fx</i>	$=(B3*C3)*\$B\7
	A	B	C	D	
1	Ítem	Cantidad	Precio	Impuesto de venta	
2	Silla	4	125	$=(B2*C2)*\$B\7	
3	Escritorio	4	695	$=(B3*C3)*\$B\7	
4	Lámpara	2	39	$=(B4*C4)*\$B\7	
5	Alfombra	1	189.49	$=(B5*C5)*\$B\7	
6					
7	Impuesto de venta	0.075			
8					
9					

La siguiente imagen demuestra el uso de referencias mixtas. Note la fórmula en la celda C3.

$$= \$B3 * C\$2$$

Esta fórmula calcula el área de varias longitudes (listado en la columna B) y anchos (listado en la fila 2). Después de ingresar la fórmula, pueden ser copiadas hacia abajo y cruzadas. Debido a que la fórmula utiliza referencias absolutas para la fila 2 y la columna B, cada fórmula copiada produce el resultado correcto. Si la fórmula usa referencias relativas, copiar la fórmula ocasiona que las referencias se ajusten y produce resultados incorrectos.

C3				fx		= \$B3 * C\$2	
	A	B	C	D	E	F	G
1	Ancho						
2	Longitud		1,0	1,5	2,0	2,5	
3		1,0	1,0	1,5	2,0	2,5	
4		1,5	1,5	2,3	3,0	3,8	
5		2,0	2,0	3,0	4,0	5,0	
6		2,5	2,5	3,8	5,0	6,3	
7		3,0	3,0	4,5	6,0	7,5	
8							

Autorelleno

La característica de Autorelleno proporciona una rápida forma de copiar una celda a celdas adyacentes. Autorelleno también tiene algunos otros usos que pueden incluso substituir por fórmulas en algunos casos. Incluso, muchos usuarios con experiencia en Excel no toman ventaja de la característica Autorelleno, el cual puede ahorrarle mucho tiempo.

Por ejemplo, si usted necesita una lista de valores de 1 al 100 que aparece en A1:A100, usted puede hacerlo con fórmulas. Usted escriba 1 en la celda A1, escriba la fórmula =A1+1 en la celda A2, y a continuación copiar la fórmula a las 98 celdas de abajo.

Usted puede también usar Autorelleno para crear las series para usted sin usar una fórmula. Para hacerlo, escribe 1 en la celda A1 y 2 en la celda A2. Seleccione A1:A2 y arrastre el controlador de relleno abajo hasta la celda A100. (El controlador de relleno es el pequeño cuadradito en la esquina inferior derecha de la celda activa.)

A1				fx		1	
	A	B	C	D			
1	1						
2	2						
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

Excel también reconoce nombres de series comunes tales como meses y días de la semana. Si usted escribe "Lunes" en una celda y arrastra su controlador de relleno, Excel rellena los días sucesivos de la semana.

B1				fx		Lunes	
	A	B	C	D	E		
1	1	Lunes					
2	2						
3	3						
4	4						
5	5						
6	6						
7							
8							
9							

Errores en las fórmulas

No es raro ingresar una fórmula solo para encontrar que la fórmula regresa un error. La siguiente tabla lista los tipos de valores de error que puede aparecer en una celda que tiene una fórmula.

Las fórmulas pueden regresar un valor de error si una celda que es referida tiene un valor de error. Esto es conocido como efecto dominó.

Valor de error	Explicación
#DIV/o!	Este error aparece cuando se intenta realizar alguna división entre cero o quizá una celda vacía, por ejemplo si usted desea realizar la siguiente operación: =10/0. Entonces el resultado será #DIV/o! Pues no existe una división entre 0. Si tuviese una lista de valores que comprende C2:C6, en el cual tiene que realizar una división con una celda en blanco momentáneamente, ya que después añadirá algún valor, entonces el resultado sería error. Puede utilizar la función SI para resolver esta duda. Utilice la función: =SI(C2=0,"",B2*C2), indica que si la celda C2 es una celda en blanco o igual a cero, entonces aparezca la celda con un espacio en blanco, caso contrario que se realice la multiplicación.
#N/A	Este error es muy común, nos indica que no está disponible el valor deseado y que la fórmula no podrá mostrar el resultado correcto. Algunos usuarios utilizan la función ND a propósito, para indicar que faltan datos.
#NOMBRE?	Este error también es muy común dentro de una hoja de Excel, indica que está mal escrito el nombre de una fórmula, o quizá porque ha incluido el nombre de un rango sin ser todavía creado. Generalmente este error es un error de sintaxis, para poder resolverlo, deberá revisar la fórmula detenidamente.
#¡NULO!	Este error puede aparecer cuando no existe o no se utiliza correctamente los separadores de lista (,) o (;) En la función: =SUMA(A2:A6 B2:B6), no aparece ningún símbolo de separación de argumentos o listas y el resultado será #¡NULO!, la fórmula correcta sería: =SUMA(A2:A6;B2:B6)
#¡NUM!	Este error en Excel, nos indica que existe un error en algún número que funciona como argumento en nuestra fórmula. Si se utiliza =RCUAD(B4) y tenemos en B4 un valor negativo, el resultado es error #¡NUM!, pues la función raíz no puede operar ante un número negativo, para solucionarlo puede utilizar la siguiente fórmula: =RAIZ(ABS(B4))
#¡REF!	Este error nos indica que la fórmula que se esté utilizando, presenta una referencia de celda no valida, por ejemplo: =A1*B1 Devuelve el error #¡REF! si de casualidad se eliminara la columna A o la columna B.
#¡VALOR!	La fórmula incluye un argumento u operando del tipo equivocado. Un operando se refiere a una valor o referencia de celda que una fórmula usa para calcular un resultado.

Nota: Si la celda entera se rellena con el marcador almohadilla (#####), esto usualmente significa que la columna no tiene el ancho suficiente para mostrar el valor. Usted puede en ampliar la columna o cambiar el formato de número de la celda.

Dependiendo de su configuración, las fórmulas que regresan un error pueden mostrar una Etiqueta inteligente. Usted puede hacer clic en esta Etiqueta inteligente para conseguir más información sobre el error o para rastrear los pasos de cada cálculo que lo lleven al error.

Utilizar funciones en las fórmulas

Las funciones son muy útiles a la hora de crear fórmulas complejas, por ejemplo, si usted utiliza una fórmula ordinaria como: $\geq A1+A2+A3+A4+A5+A6$, el resultado será el correcto pero tuvo que emplear algún tiempo para crear la fórmula, ahora imagínese que tenga 100 celdas a la cual usted tiene que sumar, ¿piensa crear la misma fórmula? Las funciones le ayudarán a simplificar el trabajo, como por ejemplo: `=SUMA(A1:A100)`.

De esta manera ha ahorrado tiempo a la hora de operar esta suma de rangos. Excel posee diferentes funciones entre ellas funciones de texto, de fecha y hora, lógicas, de referencias, matemáticas y trigonométricas, etc.

Entre las funciones básicas tenemos:

- SUMA
- PROMEDIO
- MAX
- MIN

La sintaxis

La sintaxis de una función se refiere a cómo debemos escribirla. Todas las funciones comienzan con el signo "igual" (al igual que una fórmula), luego se escribe el nombre de la función y finalmente, entre paréntesis se escriben sus argumentos. En la celda C14 hemos escrito una función sencilla para estudiar su sintaxis.

SUMA		:	X	✓	<i>fx</i>	=SUMA(A2:A5)
	A	B	C	D	E	
1	Enero	Febrero	Marzo	Abril		
2	S/. 8,000.00	S/. 10,400.00	S/. 13,520.00	S/. 17,576.00		
3	S/. 7,895.00	S/. 10,263.50	S/. 13,342.55	S/. 17,345.32		
4	S/. 8,384.00	S/. 10,899.20	S/. 14,168.96	S/. 18,419.65		
5	S/. 9,394.00	S/. 12,212.20	S/. 15,875.86	S/. 20,638.62		
6	=SUMA(A2:A5)					
7						
8						
9						

Toda función comienza con el signo igual "=", luego deberá escribir el nombre de la función en mayúsculas, aunque también lo puede hacer en minúsculas, sin ningún inconveniente. Dentro del paréntesis, deberá escribir los argumentos de la función.

Funciones Básicas

En Excel existen gran variedad de funciones que puede aplicar a sus tablas o datos. Una función puede ser utilizada únicamente para obtener un resultado o juntarlo con una fórmula y obtener mayor capacidad de operación.

Existen funciones básicas en Excel para obtener resultados simples y sencillos y será un buen punto de partida para comenzar a entrar al mundo de las funciones.

LA FUNCIÓN SUMA

Como su nombre lo dice, esta función permite sumar valores de las celdas, se utiliza mejor cuando se suman rangos. La sintaxis de la función SUMA es la siguiente:

=SUMA(Número1;[Número2])

El argumento Número1 puede ser un valor de una celda o valores de un rango. EL argumento [Número2] está encerrado en corchetes pues señala que es un argumento opcional que también es un valor de celda o un rango de celdas.

Utilice la función SUMA cuando desea sumar una serie de valores en un rango, por ejemplo usando: =SUMA(Rango).

C9					=SUMA(C4:C8)
	A	B	C	D	
1					
2					
3	Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	
4	Pedro Martínez	\$ 8.000.000,00	\$ 10.400.000,00	\$ 12.800.000,00	
5	Juana Moreno	\$ 7.500.000,00	\$ 9.700.000,00	\$ 11.900.000,00	
6	Diego Morero	\$ 6.850.000,00	\$ 7.800.000,00	\$ 8.750.000,00	
7	Martha Bustos	\$ 7.600.000,00	\$ 8.000.000,00	\$ 8.400.000,00	
8	Daniel Quintero	\$ 6.900.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 11.100.000,00	
9	TOTALES	\$ 36.850.000,00	=SUMA(C4:C8)		
10					

La imagen muestra =SUMA(C4:C8), pues va a sumar los valores desde C4 hasta C8, es como si utilizáramos esta fórmula: =C4+C5+C6+C7+C8.

Si deseamos obtener el total de la suma de Enero y Febrero podemos utilizar la siguiente fórmula: =SUMA(C4:C8;D4:D8). Esta fórmula obtiene la suma de C4 hasta C8 y luego la suma de D4 hasta D8 y ambos resultados los vuelve a sumar; el punto y coma (;) separa ambos argumentos, pero quizá en su computadora no sea un punto y coma (;) sino una coma (,), todo eso depende de la configuración del equipo.

FUNCIÓN PROMEDIO




La función Promedio permite obtener la media aritmética. Lo que hace esta función es sumar todos los valores de un rango y dividirlos entre el número de los mismos, por ejemplo, cuando un alumno tiene 4 notas, se debe sumar sus cuatro notas y dividirlos entre el número de ellos que es 4, la siguiente fórmula puede hacer lo que queremos: =(Nota1+Nota2+Nota3+Nota4)/4.

La función Promedio puede ahorrar este trabajo, mejor aun cuando tiene una lista de alumnos demasiado extensa. Puede utilizar lo siguiente: =PROMEDIO(Rango), vea la siguiente imagen.

					=PROMEDIO(B4:B8)
	B	C	D		
	Enero	Febrero	Marzo		
	\$ 8.000.000,00	\$ 10.400.000,00	\$ 12.800.000,00		
	\$ 7.500.000,00	\$ 9.700.000,00	\$ 11.900.000,00		
	\$ 6.850.000,00	\$ 7.800.000,00	\$ 8.750.000,00		
	\$ 7.600.000,00	\$ 8.000.000,00	\$ 8.400.000,00		
	\$ 6.900.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 11.100.000,00		
	=PROMEDIO(B4:B8)				

FUNCIÓN MAX Y MIN

Estas dos funciones son muy sencillas de comprender, MAX permite obtener el valor más alto de un rango de celdas y MIN el valor más bajo. Observe la siguiente imagen.

B6		:	  	=MIN(B2:B5)
	A		B	C
1	Enero		Febrero	
2	500		300	
3	700		560	
4	600		334	
5	450		2890	
6	=MAX(A2:A5)		=MIN(B2:B5)	
7				
8				

Si desea obtener el valor máximo de Enero, simplemente puede usar la siguiente fórmula: =MAX(A2:A5). El resultado es 700, pues es el valor más alto.

Para obtener el valor Mínimo de febrero, basta con agregar la siguiente fórmula: =MIN(B2:B5) o =MIN(Febrero) si existiese un nombre de rango. El resultado debe ser 300.

Tablas en Excel

Una tabla es sólo un rango rectangular de datos estructurados. Las tablas están formadas por columnas al que llamamos Campos y por filas a lo que llamamos Registros. Si ha utilizado Microsoft Access podrá adaptarse fácilmente a este concepto.

Los campos en las tablas presentan los nombres de los datos que se va a ingresar. Por ejemplo puede tener los campos Nombres, Apellidos, CC, etc., los campos se encuentran en la primera fila de la tabla, cuando se crea una tabla, este le preguntará si tiene una fila de encabezados o puede crear una si fuese necesario.

Los registros son las entidades dentro de una tabla. Cada registro puede contener información valiosa de un empleado, por ejemplo.

En realidad este concepto no es nada nuevo sabiendo que Excel siempre usó la característica de tablas aunque con un nombre diferente, Listas. Bueno, en realidad muchos aún usamos las listas en Excel y le aplicamos formatos y demás, pero el verdadero detalle es cuando conviertes un rango en una Tabla “oficial”.

La siguiente imagen muestra una lista de datos común. Cómo puede observar, esta lista está diseñada como una tabla, posee encabezados en la primera fila que son los campos y luego, a partir de la segunda fila, se muestran todos los registros.

1	Agente	Fecha Llegada	Área	Lista Precio	Habitaciones	Baños	Metros	Tipo	Piscina	Ocupado
2	Valentin		40460 Central	199	3	2.5	1510	Departamento	FALSO	FALSO
3	Valentin		40409 Central	214	4	2.5	1862	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
4	Valentin		40296 Central	265	4	3	1905	Familiar Simple	FALSO	FALSO
5	Valentin		40378 Central	268	4	2.5	1911	Familiar Simple	FALSO	FALSO
6	Valentin		40215 Central	273	2	2	1552	Familiar Simple	VERDADERO	VERDADERO
7	Valentin		40391 Central	309	4	3	2800	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
8	Valentin		40193 Central	325	3	2.5	1752	Familiar Simple	FALSO	VERDADERO
9	Olórtogui		40207 Norte	1200	5	5	4696	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
10	Romero		40272 Norte	799	6	5	4800	Familiar Simple	FALSO	FALSO
11	Fernandez		40233 Norte	425	5	3	2414	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
12	Guerra		40292 Norte	405	2	3	2444	Familiar Simple	VERDADERO	VERDADERO
13	Valentin		40289 Sur	208	4	3	2207	Familiar Simple	VERDADERO	VERDADERO
14	García		40261 Norte	398	4	2.5	2620	Familiar Simple	FALSO	FALSO
15	Delgado		40338 Norte	389	4	2	1971	Familiar Simple	FALSO	FALSO
16	García		40407 Norte	389	4	3	3109	Familiar Simple	FALSO	FALSO
17	Valentin		40335 Norte	379	3	2.5	2468	Departamento	FALSO	FALSO
18	Valentin		40217 Norte	379	3	3	2354	Departamento	FALSO	VERDADERO
19	Salcedo		40267 Norte	379	4	3	3000	Familiar Simple	FALSO	VERDADERO
20	López		40355 Sur	208	4	2	1800	Familiar Simple	FALSO	FALSO
21	Huiza		40310 Central	229	4	3	2041	Familiar Simple	FALSO	VERDADERO
22	Huiza		40307 Central	549	4	3	1940	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
23	García		40374 Norte	374	4	3	3927	Familiar Simple	FALSO	FALSO
24	Ylla		40301 Norte	369	3	2.5	2030	Departamento	VERDADERO	FALSO
25	Romero		40206 Norte	369	4	3	1988	Departamento	FALSO	VERDADERO

A continuación muestro los mismos datos pero convertido en una Tabla oficial de Excel. Como pueden notar, muy a parte de su diseño, los encabezados presentan una flecha desplegable a la derecha; con este desplegable podrá ordenar y filtrar los datos. Además aparece una nueva ficha contextual exclusiva para el trabajo con tablas.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Agente	Fecha llegada	Área	Lista Precio	Habitaciones	Baños	Metros	Tipo	Piscina	Ocupado
2	Valentin	09/10/2010	Central	199.00	3	2.5	1,510	Departamento	FALSO	FALSO
3	Valentin	19/08/2010	Central	214.00	4	2.5	1,862	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
4	Valentin	28/04/2010	Central	265.00	4	3	1,905	Familiar Simple	FALSO	FALSO
5	Valentin	19/07/2010	Central	268.00	4	2.5	1,911	Familiar Simple	FALSO	FALSO
6	Valentin	06/02/2010	Central	273.00	2	2	1,552	Familiar Simple	VERDADERO	VERDADERO
7	Valentin	01/08/2010	Central	309.00	4	3	2,800	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
8	Valentin	15/01/2010	Central	325.00	3	2.5	1,752	Familiar Simple	FALSO	VERDADERO
9	Olórtegui	29/01/2010	Norte	1200.00	5	5	4,696	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
10	Romero	04/04/2010	Norte	799.00	6	5	4,800	Familiar Simple	FALSO	FALSO
11	Fernandez	24/02/2010	Norte	425.00	5	3	2,414	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
12	Guerra	24/04/2010	Norte	405.00	2	3	2,444	Familiar Simple	VERDADERO	VERDADERO
13	Valentin	21/04/2010	Sur	208.00	4	3	2,207	Familiar Simple	VERDADERO	VERDADERO
14	García	24/03/2010	Norte	398.00	4	2.5	2,620	Familiar Simple	FALSO	FALSO
15	Delgado	09/06/2010	Norte	389.00	4	2	1,971	Familiar Simple	FALSO	FALSO
16	García	17/08/2010	Norte	389.00	4	3	3,109	Familiar Simple	FALSO	FALSO
17	Valentin	06/06/2010	Norte	379.00	3	2.5	2,468	Departamento	FALSO	FALSO
18	Valentin	08/02/2010	Norte	379.00	3	3	2,354	Departamento	FALSO	VERDADERO
19	Salcedo	30/03/2010	Norte	379.00	4	3	3,000	Familiar Simple	FALSO	VERDADERO
20	López	26/06/2010	Sur	208.00	4	2	1,800	Familiar Simple	FALSO	FALSO
21	Huiza	12/05/2010	Central	229.00	4	3	2,041	Familiar Simple	FALSO	VERDADERO
22	Huiza	09/05/2010	Central	549.00	4	3	1,940	Familiar Simple	VERDADERO	FALSO
23	García	15/07/2010	Norte	374.00	4	3	3,927	Familiar Simple	FALSO	FALSO
24	Ylla	03/05/2010	Norte	369.00	3	2.5	2,030	Departamento	VERDADERO	FALSO
25	Romero	28/01/2010	Norte	369.00	4	3	1,988	Departamento	FALSO	VERDADERO

LISTO

Tabla Inmobiliaria

Lista Inmobiliaria

1

Si usted ve estas dos imágenes y ha comprendido bien lo que acabo de explicar, usted seguro dirá que no hay nada nuevo salvo por la ficha contextual, pero a continuación sabrá la diferencia de cada uno de ellos.

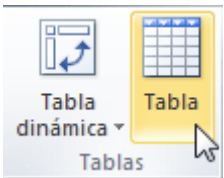
- Cuando hace clic en una celda dentro de su tabla automáticamente aparece la ficha contextual Diseño con su descripción Herramientas de tabla en la Cinta de opciones.

- Las celdas en la tabla contienen un diseño de colores, ya sea para el fondo o para el texto. Usted puede aplicar un diseño si es necesario.
- Todos los encabezados de los campos poseen una flecha desplegable con la cual podrá ordenar y filtrar sus datos.
- Si se desplaza por los registros de la tabla los encabezados de los campos reemplazan los encabezados de columnas (A, B, C).
- Las Tablas tiene la característica de columnas calculadas, insertando una sola fórmula en una columna, automáticamente se transmite la misma fórmula a los demás registros.
- Las Tablas admiten referencias estructuradas, en lugar de usar los famosos =A1+B1, puede usar nombres de tablas o nombres de los campos (encabezados de columna) como por ejemplo =[Precios]*[Día].
- En la esquina inferior izquierda de la tabla encontrará un pequeño control que permite ampliar el tamaño de la tabla simplemente haciendo un clic y arrastrando.
- Excel rápidamente puede eliminar registros duplicados.
- Seleccionar filas y columnas en una tabla es muy sencillo simplemente haciendo clic encima del nombre de campo o al extremo izquierdo del primer registro.

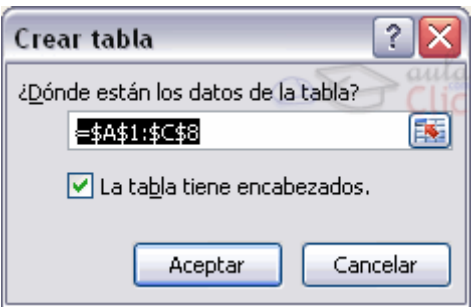
Crear una tabla

Para crear una tabla tenemos que seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas (con datos o vacías) que queremos incluir en la lista.
- Seleccionar del Tabla en la pestaña Insertar.



Aparecerá a continuación el cuadro de diálogo Crear tabla.



Si nos hemos saltado el paso de seleccionar previamente las celdas, lo podemos hacer ahora.

- Si en el rango seleccionado hemos incluido la fila de cabeceras (recomendado), activaremos la casilla de verificación La lista tiene encabezados.
- Al final hacer clic en Aceptar.

Al cerrarse el cuadro de diálogo, podemos ver que en la banda de opciones aparece la pestaña Diseño, correspondiente a las Herramientas de tabla:



Y en la hoja de cálculo aparece en rango seleccionado con el formato propio de la tabla

	A	B	C
1	Código	Nombre	Dirección
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Gráficos en Excel

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo y facilita su interpretación.

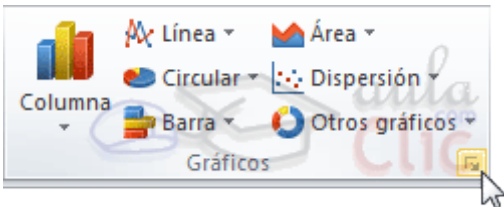
Vamos a ver en esta unidad, cómo crear gráficos a partir de unos datos introducidos en una hoja de cálculo. La utilización de gráficos hace más sencilla e inmediata la interpretación de los datos. A menudo un gráfico nos dice mucho más que una serie de datos clasificados por filas y columnas.

Cuando se crea un gráfico en Excel, podemos optar por crearlo:

- Como gráfico incrustado: Insertar el gráfico en una hoja normal como cualquier otro objeto.
- Como hoja de gráfico: Crear el gráfico en una hoja exclusiva para el gráfico, en las hojas de gráfico no existen celdas ni ningún otro tipo de objeto.

Crear gráficos

Para insertar un gráfico tenemos varias opciones, pero siempre utilizaremos la sección Gráficos que se encuentra en la pestaña Insertar.

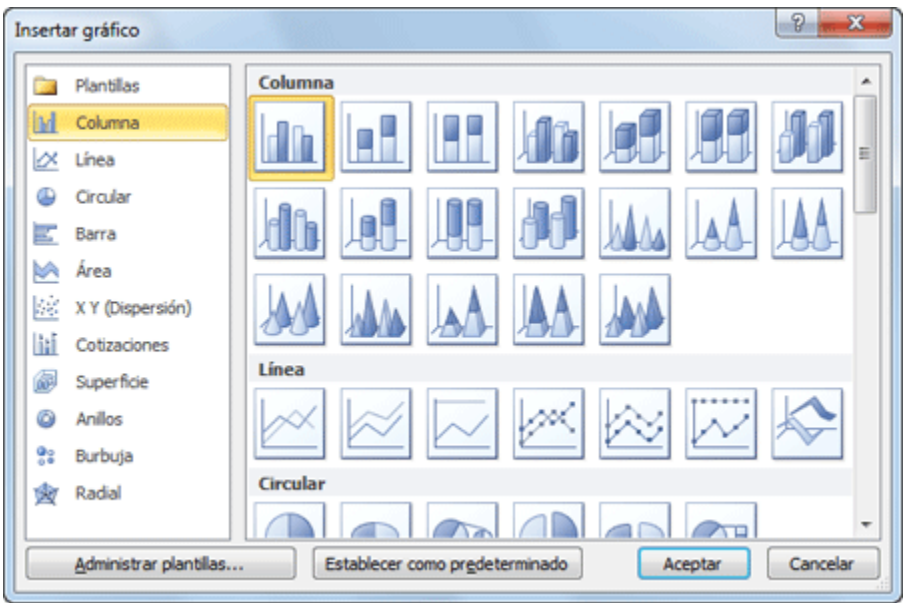


Es recomendable que tengas seleccionado el rango de celdas que quieres que participen en el gráfico, de esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

Como puedes ver existen diversos tipos de gráficos a nuestra disposición. Podemos seleccionar un gráfico a insertar haciendo clic en el tipo que nos interese para que se despliegue el listado de los que se encuentran disponibles.

En cada uno de los tipos generales de gráficos podrás encontrar un enlace en la parte inferior del listado que muestra Todos los tipos de gráfico...

Hacer clic en esa opción equivaldría a desplegar el cuadro de diálogo de Insertar gráfico que se muestra al hacer clic en la flecha de la parte inferior derecha de la sección Gráficos.



Aquí puedes ver listados todos los gráficos disponibles, selecciona uno y pulsa Aceptar para empezar a crearlo.

Aparecerá un cuadro que contendrá el gráfico ya creado (si seleccionaste los datos previamente) o un cuadro en blanco (si no lo hiciste).

Además, verás que aparece en la barra de menús una sección nueva, Herramientas de gráficos, con tres pestañas: Diseño, Presentación y Formato.



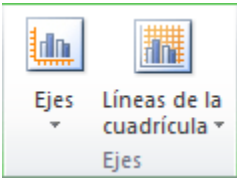
En los siguientes apartados veremos las opciones que se encuentran dentro de estas pestañas.

[Ver video explicativo](#)

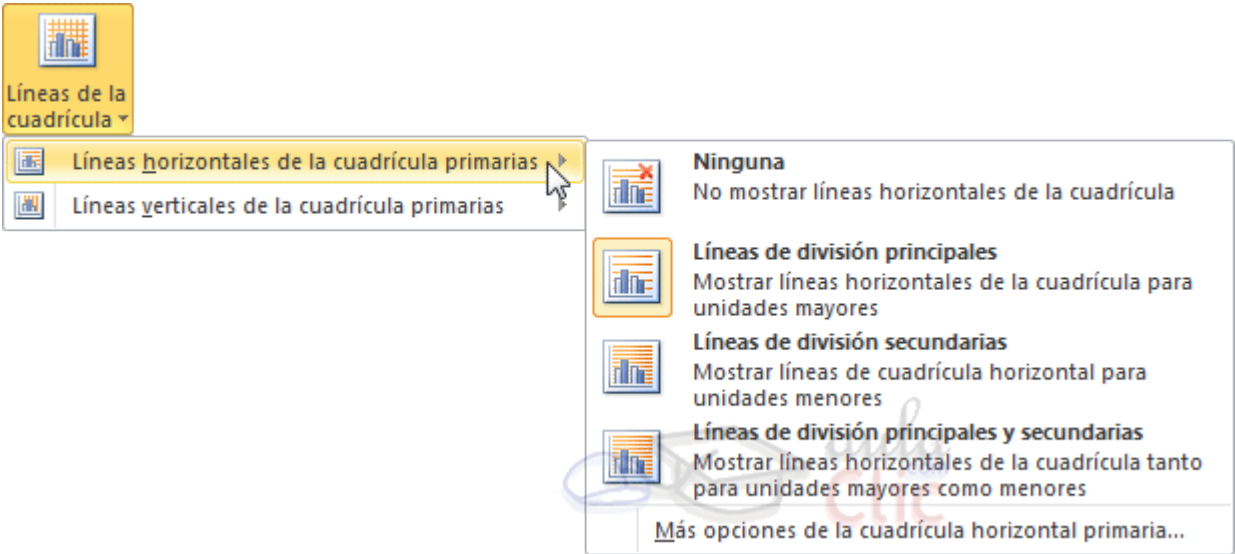
Características y formato del gráfico

En la pestaña Presentación podrás encontrar todas las opciones relativas al aspecto del gráfico.

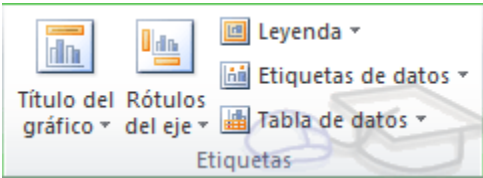
Por ejemplo, en la sección Ejes podrás decidir que ejes mostrar o si quieres incluir Líneas de la cuadrícula para leer mejor los resultados:



En ambos casos dispondrás de dos opciones: las líneas o ejes verticales y los horizontales. Y para cada uno de ellos podrás escoger entre distintas opciones: cuántas líneas mostrar, si los ejes tendrán o no etiquetas descriptivas, o qué escala de valores manejarán, entre otras. Te recomendamos que explores estas opciones, inclusive la última opción "Más opciones de...".



En la sección Etiquetas podrás establecer qué literales de texto se mostrarán en el gráfico o configurar la Leyenda:

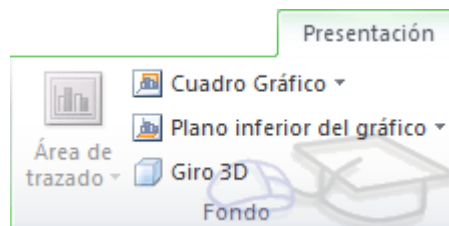


Pulsando el botón Leyenda puedes elegir no mostrarla (Ninguno) o cualquiera de las opciones para posicionarla (a la derecha, en la parte superior, a la izquierda, etc.).

También puedes elegir Más opciones de leyenda. De esta forma se abrirá una ventana que te permitirá configurar, además de la posición, el aspecto estético: relleno, color y estilo de borde, el sombreado y la iluminación.

Si lo que quieres es desplazarlos, sólo deberás seleccionarlos en el propio gráfico y colocarlos donde desees.

Finalmente destacaremos las opciones de la sección Fondo que te permitirán modificar el modo en el que se integrará el gráfico en el cuadro de cálculo.



La primera opción Área de trazado, sólo estará disponible para los gráficos bidimensionales. Cuadro Gráfico, Plano inferior del gráfico y Giro 3D modifican el aspecto de los gráficos tridimensionales disponibles:

Excel 2010 ha sido diseñado para que todas sus opciones sean sencillas e intuitivas, así que después de un par de pruebas con cada una de estas opciones entenderás perfectamente sus comportamientos y resultados.

Practica primero con unos cuantos gráficos con datos al azar y verás el provecho que puedes sacarle a estas características.