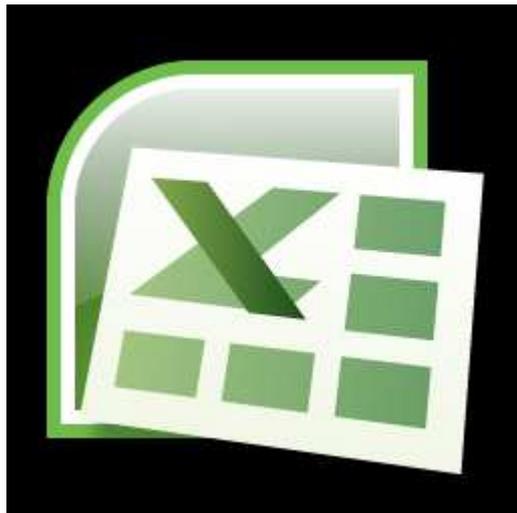


Manual Básico de Excel



ÍNDICE

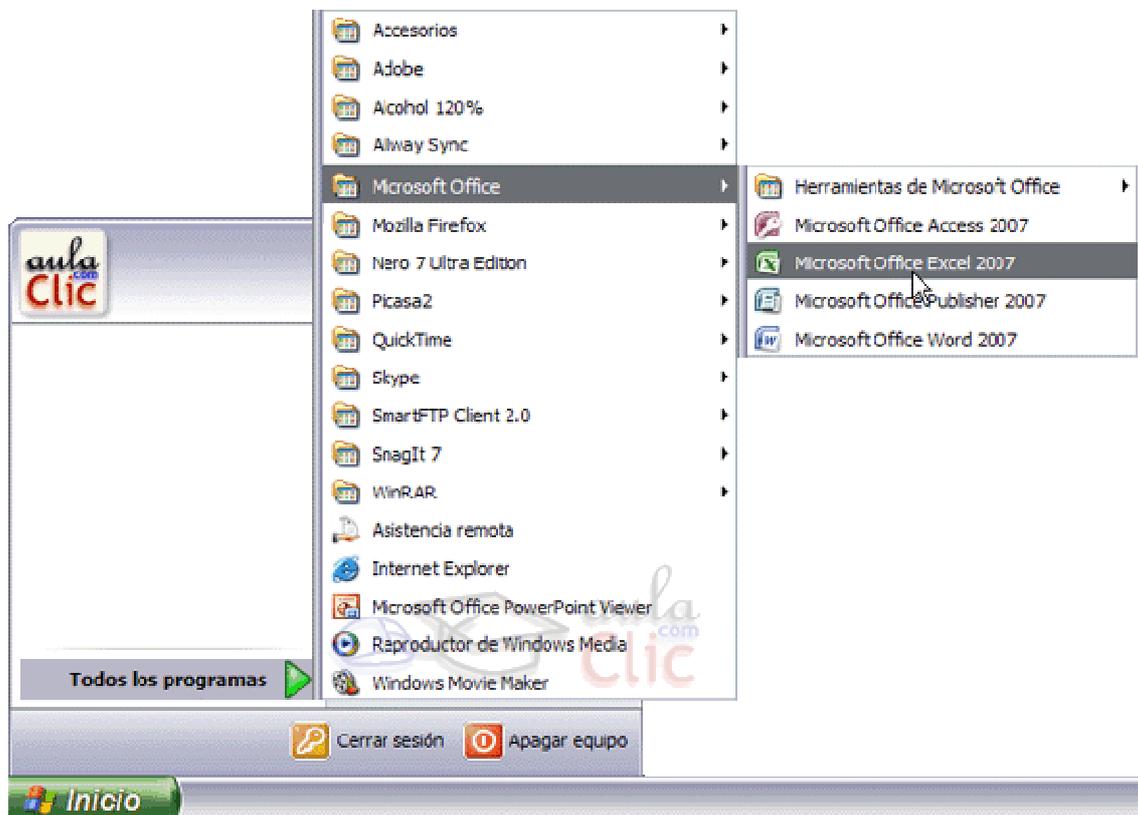
1. **Introducción**
2. **Empezando a trabajar con Excel**
3. **Operaciones con archivos**
4. **Fórmulas y Funciones**
5. **Manipulando celdas**
6. **Formato de celdas**
7. **Cambios de estructura**
8. **Insertar y eliminar elementos**
9. **Corrección de la ortografía**
10. **Impresión**
11. **Gráficos**
12. **Imágenes**

Tema 1. Introducción

Excel es un programa del tipo Hoja de Cálculo que permite realizar operaciones con números organizados en una cuadrícula. Es útil para realizar desde simples sumas hasta cálculos de préstamos hipotecarios.

Iniciar Excel 2007

● Desde el botón **Inicio** situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Coloca el cursor y haz clic sobre el botón **Inicio** se despliega un menú; al colocar el cursor sobre **Todos los programas**, aparece otra lista con los programas que hay instalados en tu ordenador; coloca el puntero del ratón sobre la carpeta con el nombre **Microsoft Office** y haz clic sobre **Microsoft Excel**, y se iniciará el programa.



Para **cerrar** Excel 2007, puedes utilizar cualquiera de las siguientes operaciones:

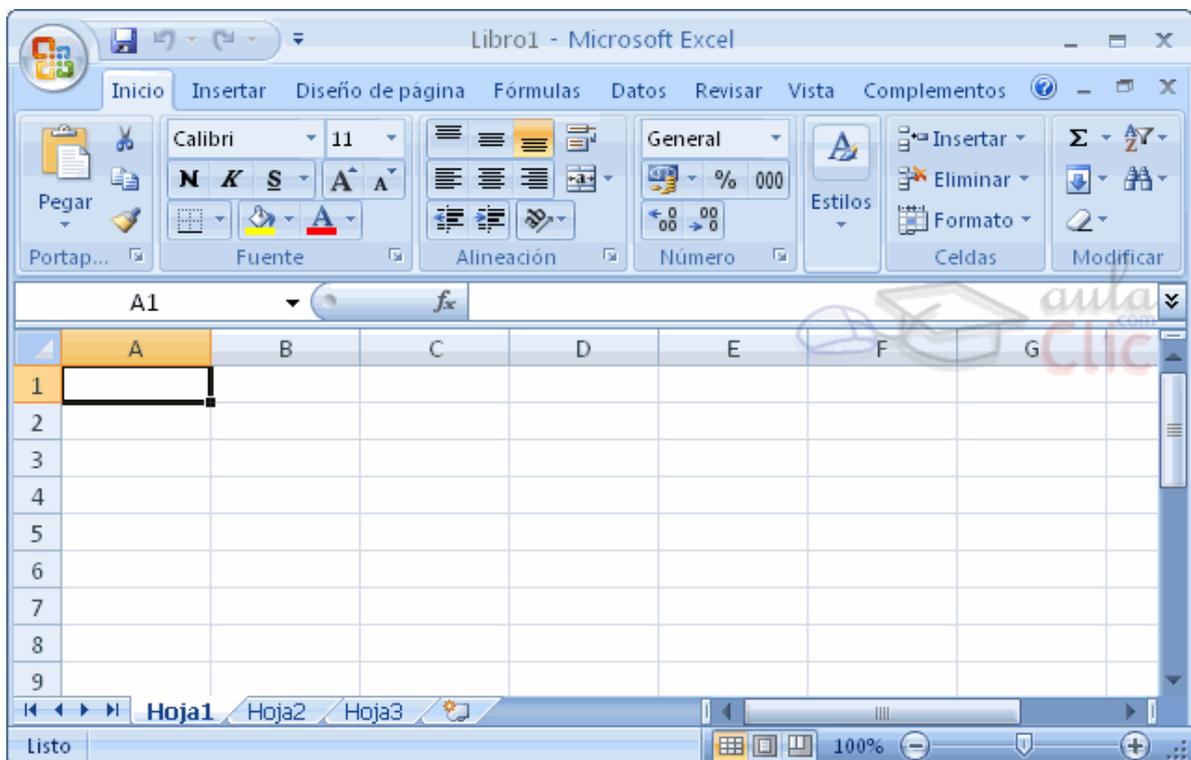
- Hacer clic en el botón cerrar , este botón se encuentra situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel.

- También puedes pulsar la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas cerrarás la ventana que tengas activa en ese momento.

- Hacer clic sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Salir**.

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**. La pantalla que se muestra a continuación 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.



Las Barras

● La barra de título



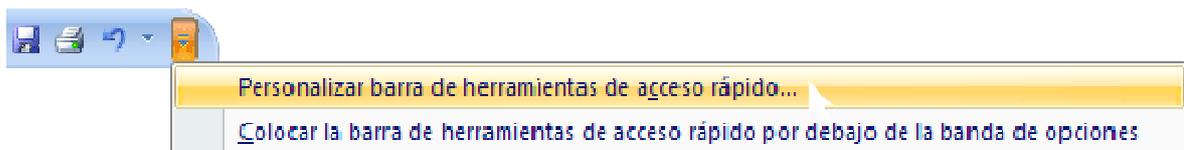
Contiene el **nombre del documento sobre el que se está trabajando en ese momento**. Cuando creamos un libro nuevo se le asigna el nombre provisional **Libro1**, hasta que lo guardemos y le demos el nombre que queramos. En el extremo de la derecha están los botones para **minimizar** , **restaurar**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

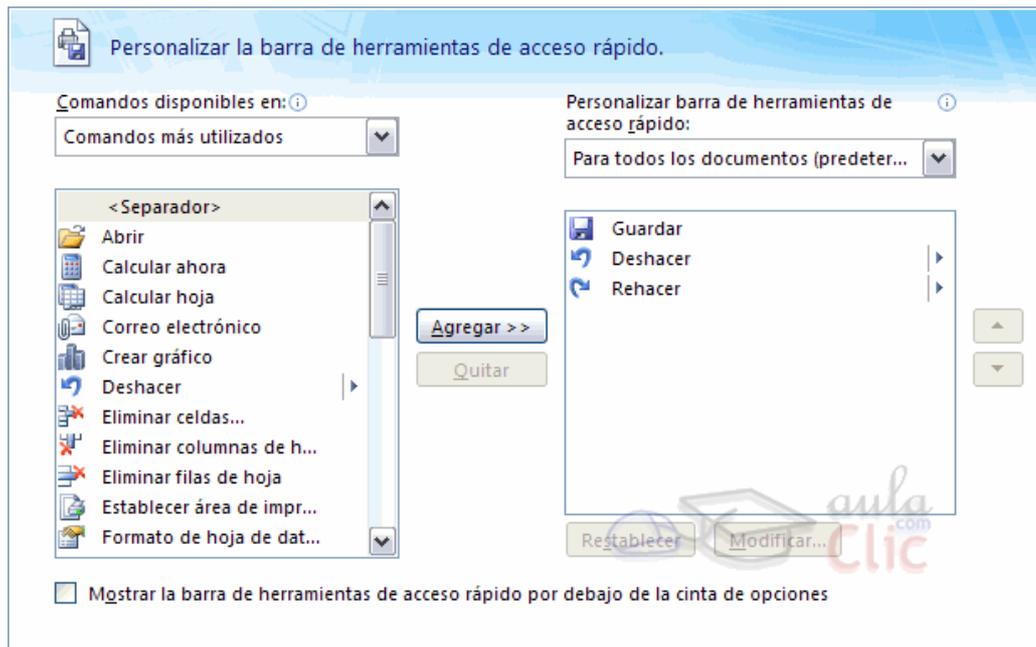
● La barra de acceso rápido



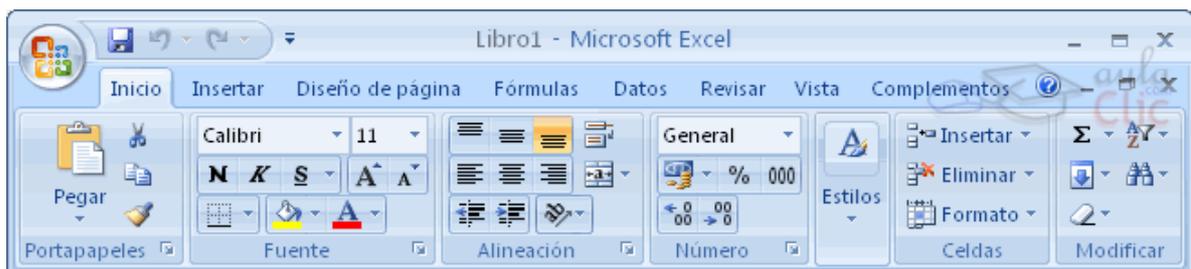
La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Excel como Guardar , Deshacer  o Rehacer .

Esta barra puede personalizarse para añadir todos los botones que quieras. Para ello haz clic en la flecha desplegable de la derecha y selecciona **Personalizar Banda de opciones de acceso rápido**.





● La Banda de Opciones



La **Banda de opciones** contiene todas las opciones del programa agrupadas en pestañas. Al hacer clic en **Insertar**, por ejemplo, veremos las operaciones relacionadas con la inserción de los diferentes elementos que se pueden crear en Excel.

En algunos momentos algunas opciones no estarán disponibles, las reconocerás porque tienen un color atenuado.

Las pestañas que forman la banda pueden ir cambiando según el momento en que te encuentres cuando trabajes con Excel. Está diseñada para mostrar solamente aquellas opciones que te serán útiles en cada pantalla.

Pulsando la tecla **ALT** entraremos en el modo de acceso por teclado. De esta forma aparecerán pequeños recuadros junto a las pestañas y opciones indicando la tecla (o conjunto de teclas) que deberás pulsar para acceder a esa opción sin la necesidad del ratón.



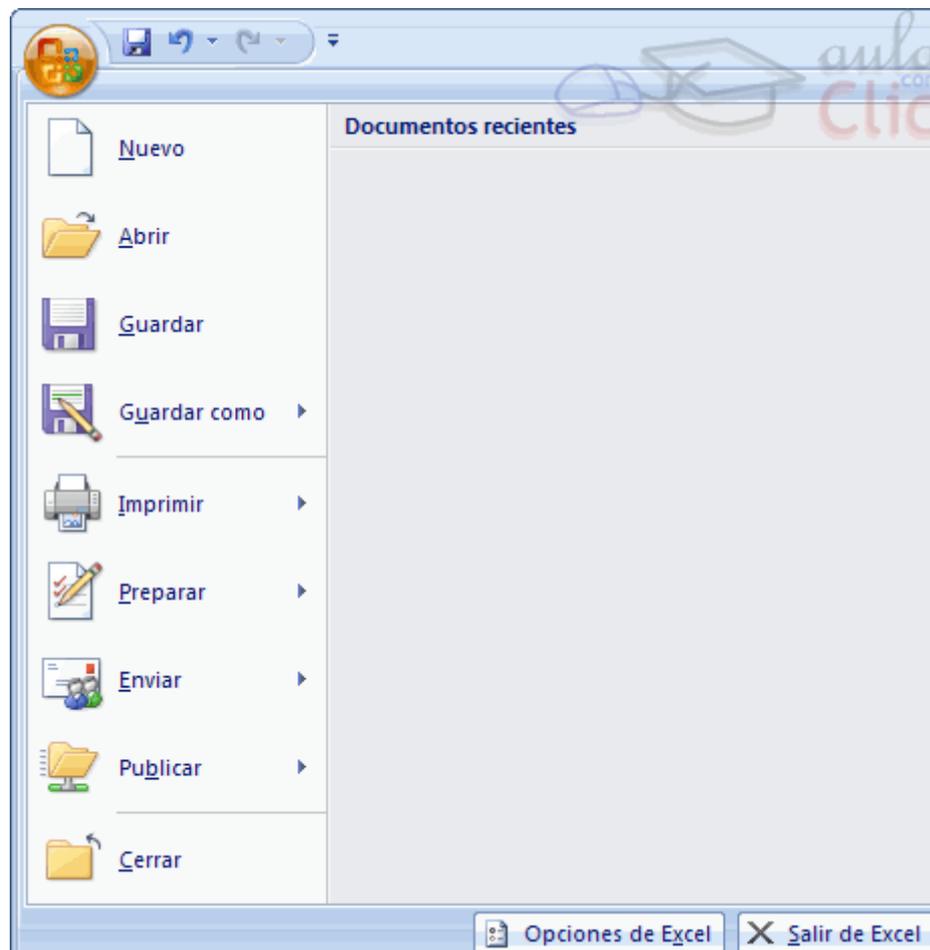
Las opciones no disponibles en el momento actual se muestran semitransparentes.

Para salir del modo de acceso por teclado vuelve a pulsar la tecla **ALT**.

Si haces doble clic sobre cualquiera de las pestañas, la barra se minimizará para ocupar menos espacio.

De esta forma sólo muestra el nombre de las pestañas y las opciones quedarán ocultas. Las opciones volverán a mostrarse en el momento en el que vuelvas a hacer clic en cualquier pestaña.

● El Botón Office



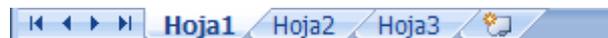
Haciendo clic en el **botón de Office** que se encuentra en la parte superior izquierda de la pantalla podrás desplegar un menú desde donde podrás ver las acciones que puedes realizar sobre el documento, incluyendo **Guardar**, **Imprimir** o crear uno **Nuevo**.

● 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.

● Las barras de desplazamiento



Permiten **movernos a lo largo y ancho de la hoja** de forma rápida y sencilla, simplemente hay que desplazar la barra arrastrándola con el ratón, o hacer clic en los triángulos.

La Ayuda

● Un método consiste en utilizar la **Banda de opciones**, haciendo clic en el **interrogante**:



● Otro método consiste en utilizar la tecla **F1** del teclado. Aparecerá la ventana de ayuda desde la cual tendremos que buscar la ayuda necesaria.

Tema 2. 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.

Algunos **conceptos básicos de Excel** como puede ser Libro de trabajo, Hoja de cálculo, Celda, Celda activa, Fila, Columna.

Movimiento rápido en la hoja

- 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

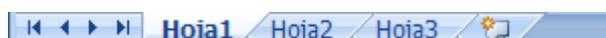
Celda Izquierda	FLECHA IZQUIERDA
Pantalla Abajo	AVPAG
Pantalla Arriba	REPAG
Celda A1	CTRL+INICIO
Primera celda de la columna activa	FIN FLECHA ARRIBA
Última celda de la columna activa	FIN FLECHA ABAJO
Primera celda de la fila activa	FIN FLECHA IZQUIERDA o INICIO
Última celda de la fila activa	FIN FLECHA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

Movimiento rápido en el libro

Dentro de nuestro libro de trabajo existen varias hojas de cálculo. Por defecto aparecen 3 hojas de cálculo aunque el número podría cambiarse.

Veamos los distintos **métodos para movernos por las distintas hojas del libro de trabajo**.

Empezaremos por utilizar la **barra de etiquetas**.



Observarás como en nuestro caso tenemos 3 hojas de cálculo, siendo la **hoja activa**, es decir, la hoja en la que estamos situados para trabajar, la Hoja1.

Si el número de hojas no caben en la barra de etiquetas, tendremos que hacer uso de los botones de la izquierda de dicha barra para visualizarlas:

-  Para visualizar a partir de la **Hoja1**.
-  Para visualizar la **hoja anterior** a las que estamos visualizando.

▶ Para visualizar la **hoja siguiente** a las que estamos visualizando.

▶ Para visualizar las **últimas hojas**.

Una vez visualizada la hoja a la que queremos acceder, bastará con hacer clic sobre la etiqueta de ésta.

También se pueden utilizar **combinaciones de teclas** para realizar desplazamientos dentro del libro de trabajo, como pueden ser:

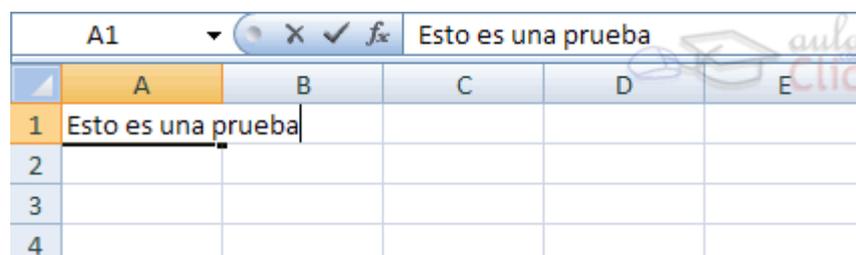
MOVIMIENTO	TECLADO
Hoja Siguiete	CTRL+AVPAG
Hoja Anterior	CTRL+REPAG

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 estos métodos que te explicamos a continuación:

● **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 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.

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.

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 **Aceptar**.

Tipos de datos

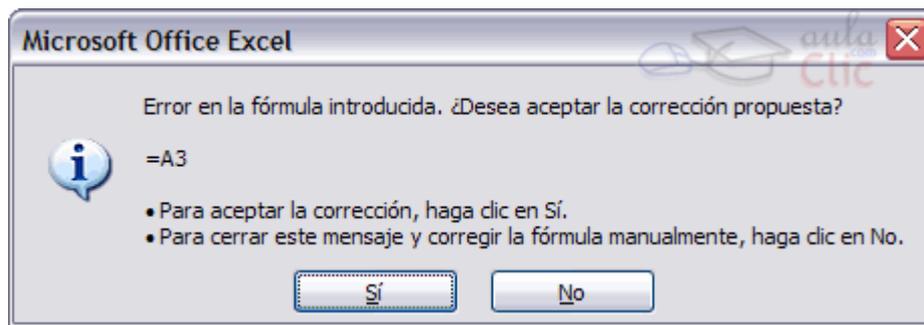
En una Hoja de Cálculo, los distintos TIPOS DE DATOS que podemos introducir son:

● **VALORES CONSTANTES**, es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto.

● **FÓRMULAS**, es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como +, -, x, /, Sen, Cos, etc... En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe **empezar siempre por el signo =**.

Errores en los datos

Cuando introducimos una fórmula en una celda puede ocurrir que se produzca un **error**. Dependiendo del tipo de error puede que Excel nos avise o no.



●Cu

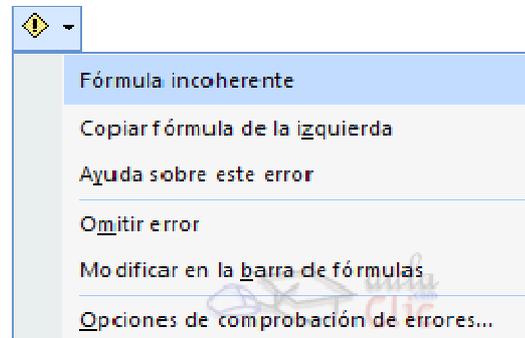
ando nos avisa del error, el cuadro de diálogo que aparece tendrá el aspecto que ves a la derecha:

●Podemos detectar un error sin que nos avise cuando aparece la celda con un símbolo en la esquina superior izquierda tal como esto:

Al hacer clic sobre el símbolo aparecerá un cuadro como que nos permitirá saber más sobre el error.

Dependiendo del tipo de error, al hacer clic sobre el cuadro anterior se mostrará un cuadro u otro, siendo el más frecuente el que aparece a continuación:

Este cuadro nos dice que la fórmula es incoherente y nos deja elegir entre diferentes opciones. Posiblemente el error sea simplemente que la fórmula de la celda no tiene el mismo aspecto que todas las demás fórmulas adyacente (por ejemplo, ésta sea una resta y todas las demás sumas).



Si no sabemos qué hacer, disponemos de la opción **Ayuda sobre este error**.

Si lo que queremos es comprobar la fórmula para saber si hay que modificarla o no podríamos utilizar la opción **Modificar en la barra de fórmulas**.

Si la fórmula es correcta, se utilizará la opción **Omitir error** para que desaparezca el símbolo de la esquina de la celda.

🟡 Puede que al introducir la fórmula nos aparezca como contenido de la celda **#TEXTO** , siendo **TEXTO** un valor que puede cambiar dependiendo del tipo de error. Por ejemplo:

se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa.

#¡NUM! cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.

#¡DIV/0! cuando se divide un número por cero.

#¿NOMBRE? cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula.

#N/A cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.

#¡REF! se produce cuando una referencia de celda no es válida.

#¡NUM! cuando se escriben valores numéricos no válidos en una fórmula o función.

#¡NULO! cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se intersectan.

También en estos casos, la celda, como en el caso anterior, contendrá además

un símbolo en la esquina superior izquierda tal como:



. Este símbolo se utilizará como hemos visto antes.

Tema 3. Operaciones con archivos.

amos a ver las operaciones referentes a archivos como **abrir, nuevo, guardar, guardar como y cerrar** para poder manejarlas sin problemas a la hora de trabajar con libros de trabajo de Excel.

Guardar un libro de trabajo

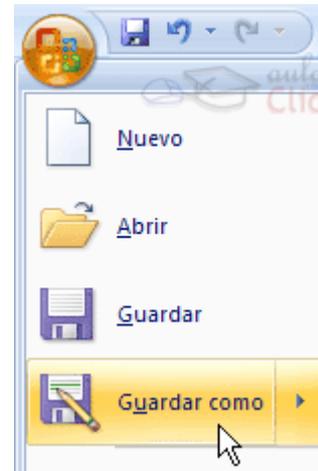
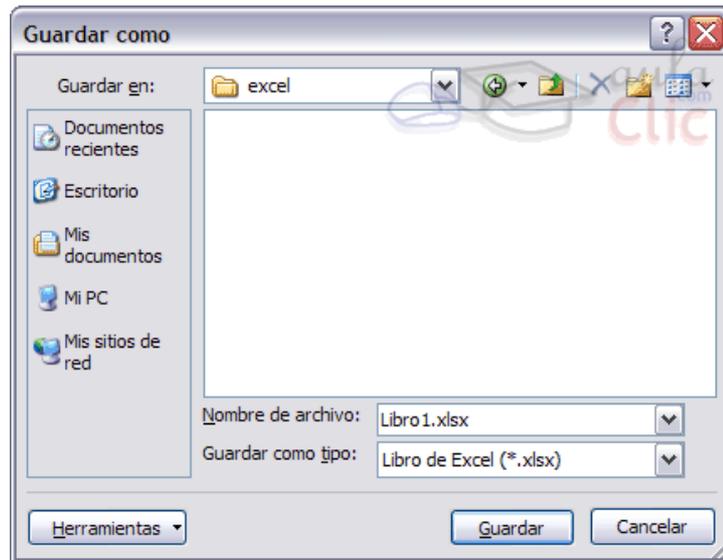
Cuando empezamos a crear un libro de trabajo y queremos poder recuperarlo en otra ocasión para modificarlo, imprimirlo, en fin, realizar cualquier operación posterior sobre éste, tendremos que **almacenarlo en alguna unidad de disco**, esta operación se denomina **Guardar**. También cuando tengamos un libro ya guardado y lo modifiquemos, para que los cambios permanezcan deberemos guardar el libro antes de cerrar.

Para almacenar un libro de trabajo, podemos utilizar varios métodos.

● **Un método** consiste en **almacenar el archivo asignándole un nombre:**

Haz clic el **Botón Office** y elige la opción **Guardar como...**

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

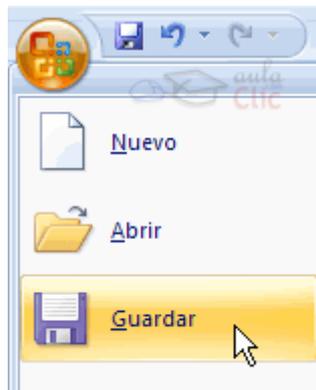


Si el fichero ya existía, es decir ya tenía un nombre, aparecerá en el recuadro **Nombre de archivo** su antiguo nombre, si pulsas el botón **Guardar**, sin indicarle una nueva ruta de archivo, modificaremos el documento sobre el cual estamos trabajando. Por el contrario si quieres crear otro nuevo documento con las modificaciones que has realizado, sin cambiar el documento original tendrás que seguir estos pasos:

1. E
n el recuadro **Guardar en** haz clic sobre la flecha de la derecha para **seleccionar la unidad donde vas a grabar** tu trabajo.
2.
Observa como en el recuadro inferior aparecen las distintas subcarpetas de la unidad seleccionada.
3. H
az doble clic sobre la carpeta donde guardarás el archivo.
4. E
n el recuadro **Nombre de archivo**, escribe el nombre que quieres ponerle a tu archivo.
5. Y
por último haz clic sobre el botón **Guardar**.

Otro método consiste en **almacenar el archivo con el mismo nombre que tenía** antes de la modificación. Para ello:

- Selecciona la opción **Guardar** del **Botón Office**.



● O bien, haz clic sobre el botón **Guardar**  de la **Barra de Acceso Rápido**, se guardará con el mismo nombre que tenía. También puedes utilizar la combinación de teclas **Ctrl + G**.

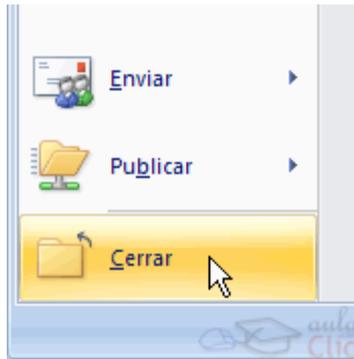
Si el archivo era nuevo, aparecerá el cuadro de diálogo **Guardar como...** que nos permitirá darle nombre y elegir la ruta donde lo vamos a guardar.

Cerrar un libro de trabajo

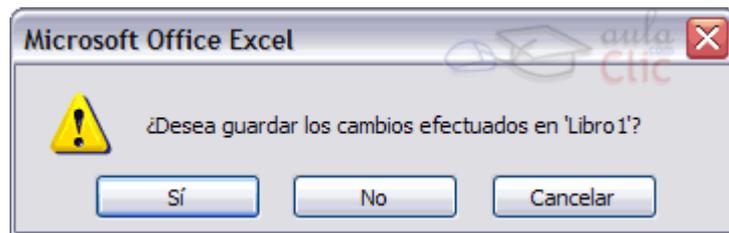
Una vez hayamos terminado de trabajar con un archivo, convendrá salir de él para no estar utilizando memoria inútilmente. La operación de **salir de un documento** recibe el nombre de **Cierre** del documento. Se puede cerrar un documento de varias formas.

- Una de ellas consiste en utilizar el **Botón Office**

Selecciona el **Botón Office** y elige la opción **Cerrar**.



En caso de detectar un archivo al cual se le ha realizado una modificación no almacenada, Excel nos avisará de ello mostrándonos el siguiente cuadro de diálogo:



Haz clic sobre el botón:

- ✓ **Cancelar** para **no cerrar el documento**.
- ✓ **No** para **salir del documento sin almacenar las modificaciones realizada desde la última vez que guardamos**.
- ✓ **Sí** para **almacenar el documento** antes de salir de él.

En este último caso, si el archivo no tuviese aún ningún nombre, aparecerá el cuadro de diálogo **Guardar como** para poder asignarle un nombre, en caso contrario, se almacenará con el nombre que tenía.

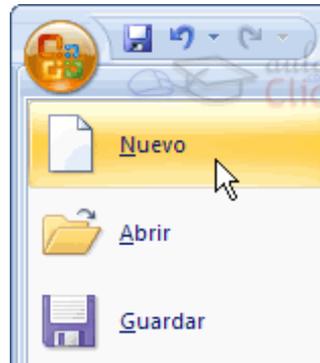
➊ Otra forma consiste en utilizar el **botón Cerrar**  de la barra de menú, cuidado no el de la barra de título que cerraría el programa Excel.

Empezar un nuevo libro de trabajo

Cuando entramos en Excel automáticamente se inicia un libro de trabajo vacío, pero supongamos que queremos **crear otro libro nuevo**, la operación se denomina **Nuevo**.

Para empezar a crear un nuevo libro de trabajo, seguir los siguientes pasos:

- Selecciona el **Botón Office** y elige la opción **Nuevo**.



- O bien utilizar la combinación de teclas **CTRL+U**.

En el cuadro que aparecerá deberas seleccionar **Libro en blanco** y hacer clic



en **Aceptar**.

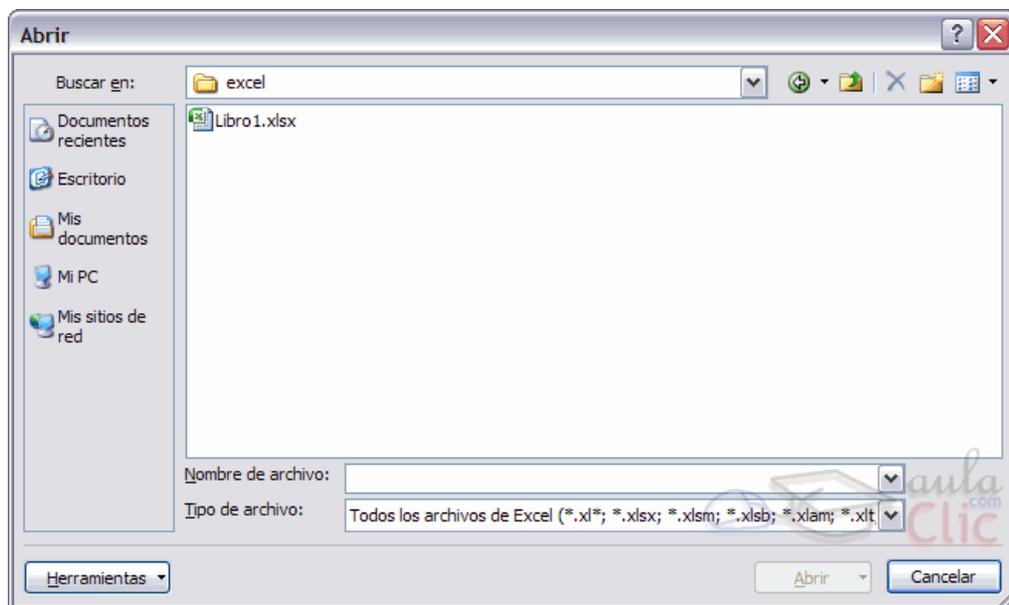
Abrir un libro de trabajo ya existente

Si queremos **recuperar algún libro de trabajo** ya guardado, la operación se denomina **Abrir**.

Para abrir un archivo ya existente selecciona la opción **Abrir** del **Botón Office**.



Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



Haz clic sobre la flecha de la derecha del recuadro **Buscar en**. Se desplegará una lista con las unidades disponibles del ordenador.



Elige la unidad deseada, haciendo clic sobre ésta. En el recuadro inferior, aparecerán las distintas carpetas de la unidad elegida.

Haz doble clic sobre la carpeta donde se encuentra el archivo a recuperar.

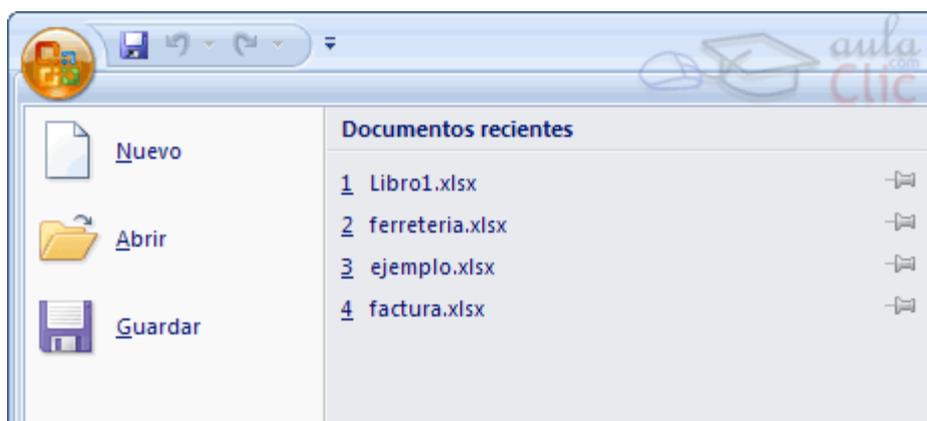
Al abrir una carpeta, ésta se sitúa en el recuadro superior **Buscar en**, y ahora en el recuadro inferior aparecerá toda la información de dicha carpeta.

Haz clic sobre el archivo deseado. y después sobre el botón **Abrir**.

● Otra forma disponible también para abrir un documento, consiste en **utilizar una lista de documentos abiertos** anteriormente.

Selecciona el menú **Botón Office**.

A la derecha de la ventana del menú, Excel presenta una lista con los últimos documentos abiertos.



Haz clic sobre el documento deseado. El primer documento de la lista es el último que se abrió. Si quieres que un documento se muestre siempre en la lista de **Documentos recientes** haz clic sobre el icono  que se encuentra a su derecha que lo fijará en la lista hasta que lo vuelvas a desactivar.

Tema 4. Fórmulas y Funciones

Esta unidad es la **unidad una de las más importantes del curso**, pues en su comprensión y manejo está la base de Excel. Qué es una hoja de cálculo sino una base de datos que utilizamos con una serie de fórmulas para evitar tener

que recalcular por cada cambio que hacemos. Este tema es fundamental para la buena utilización de Excel.

Vamos a **profundizar** en el **manejo de funciones** ya definidas por Excel 2007 para agilizar la creación de hojas de cálculo, **estudiando la sintaxis** de éstas así como el **uso del asistente para funciones**, herramienta muy útil cuando no conocemos muy bien las funciones existentes o la sintaxis de éstas.

Introducir Fórmulas y Funciones

Una **función es una fórmula** predefinida por Excel 2007 (o por el usuario) **que opera con uno o más valores y devuelve un resultado** que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La **sintaxis** de cualquier función es:

nombre_función(argumento1;argumento2;...;argumentoN)

Siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
- Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ;

Ejemplo: **=SUMA(A1:C8)**

Tenemos la función SUMA() que devuelve como resultado la suma de sus argumentos. El operador ":" nos **identifica un rango de celdas**, así **A1:C8** indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, así la función anterior sería equivalente a:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadas dentro de la fórmula.

Ejemplo: **=SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)**

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Así hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Para introducir una fórmula debe escribirse en una celda cualquiera tal cual introducimos cualquier texto, **precedida** siempre del **signo =**.

Insertar función con el asistente

Una función como cualquier dato **se puede escribir directamente en la celda** si conocemos su sintaxis, pero Excel 2007 **dispone** de una ayuda o **asistente** para utilizarlas, así nos resultará más fácil trabajar con ellas.

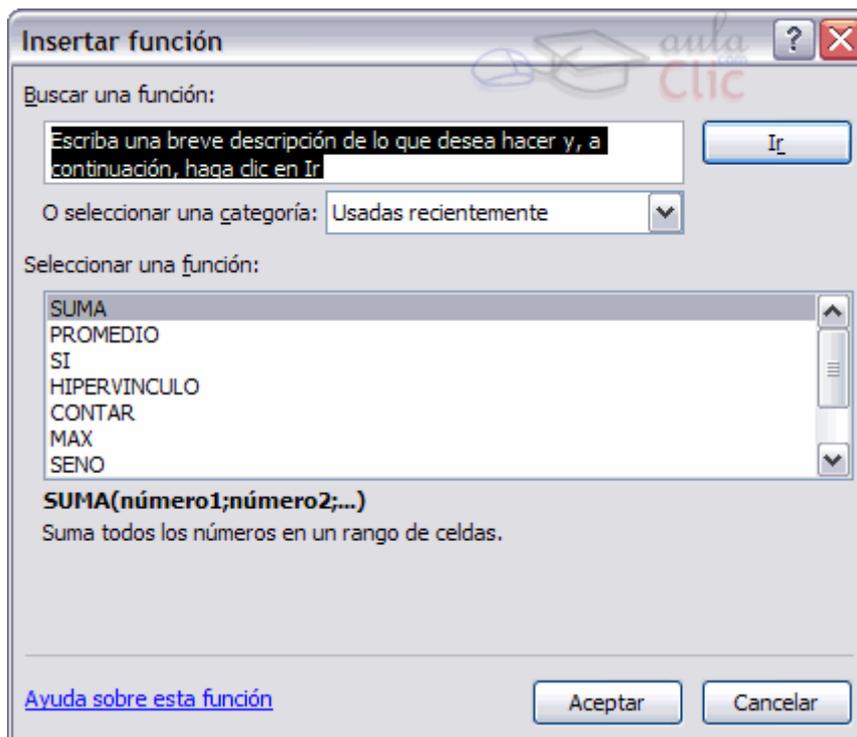
Si queremos introducir una función en una celda:

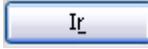
- Situar en la celda donde queremos introducir la función.
Hacer clic en la pestaña **Fórmulas**.
Elegir la opción **Insertar función**.



- O bien, hacer clic sobre el botón  de la barra de fórmulas.

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo **Insertar función**:



Excel 2007 nos permite **buscar la función que necesitamos escribiendo una breve descripción de la función** necesitada en el recuadro **Buscar una función:** y a continuación hacer clic sobre el botón , de esta forma no es necesario conocer cada una de las funciones que incorpora Excel ya que el nos mostrará en el cuadro de lista **Seleccionar una función:** las funciones que tienen que ver con la descripción escrita.

Para que la lista de funciones no sea tan extensa podemos seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado **O seleccionar una categoría;** esto hará que en el cuadro de lista sólo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no estamos muy seguros de la categoría podemos elegir **Todas**.

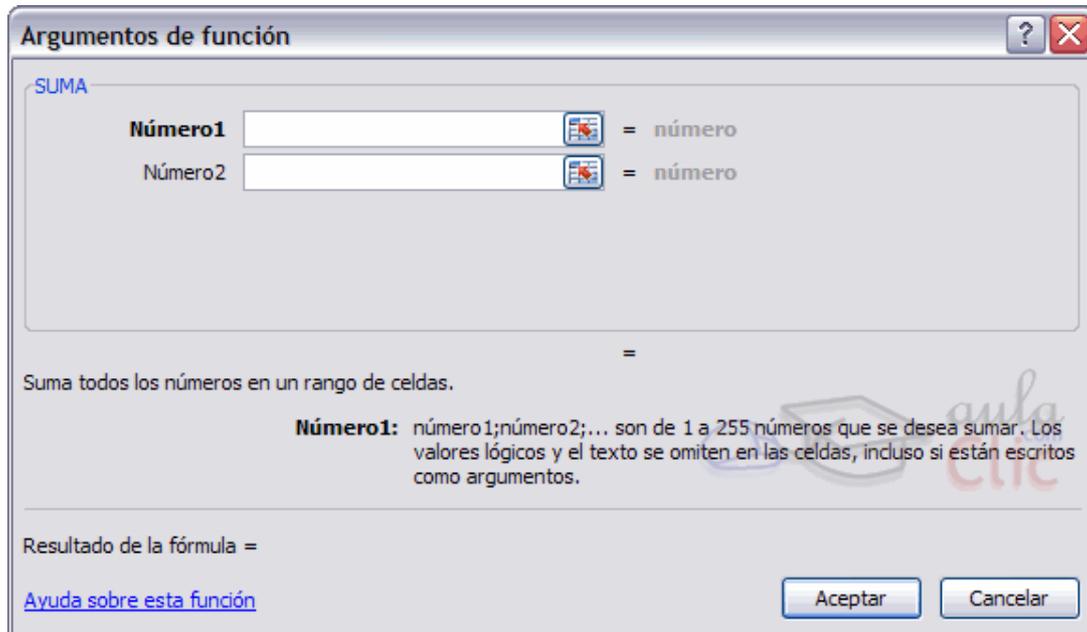
En el cuadro de lista **Seleccionar una función:** hay que elegir la función que deseamos haciendo clic sobre ésta.

Observa como conforme seleccionamos una función, en la parte inferior nos aparecen los distintos argumentos y una breve descripción de ésta. También disponemos de un enlace **Ayuda sobre esta función** para obtener una descripción más completa de dicha función.

A final, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Justo por debajo de la barra de fórmulas aparecerá el cuadro de diálogo **Argumentos de función**, donde nos pide introducir los argumentos de la

función: Este cuadro variará según la función que hayamos elegido, en nuestro caso se eligió la función **SUMA** ().



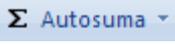
En el recuadro **Número1** hay que indicar el **primer argumento** que generalmente será una celda o rango de celdas tipo **A1:B4** . Para ello, hacer clic sobre el botón  para que el cuadro se haga más pequeño y podamos ver toda la hoja de cálculo, a continuación **seleccionar el rango de celdas o la celda deseada como primer argumento** (para seleccionar un rango de celdas haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre la primera celda del rango y sin soltar el botón arrástralo hasta la última celda del rango) y pulsar la tecla **INTRO** para volver al cuadro de diálogo.

En el recuadro **Número2** habrá que indicar cuál será el **segundo argumento**. Sólo en caso de que existiera.

Si introducimos segundo argumento, aparecerá otro recuadro para el tercero, y así sucesivamente.

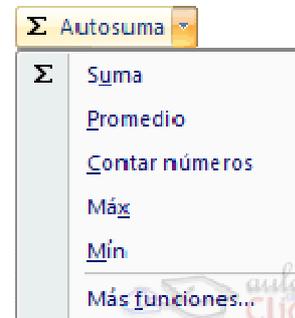
Cuando tengamos introducidos todos los argumentos, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Si por algún motivo **insertáramos una fila en medio del rango de una función, Excel expande automáticamente el rango** incluyendo así el valor de la celda en el rango. Por ejemplo: Si tenemos en la celda **A5** la función **=SUMA(A1:A4)** e insertamos una fila en la posición 3 la fórmula se expandirá automáticamente cambiando a **=SUMA(A1:A5)**.

En la pestaña **Inicio** o en la de **Fórmulas** encontrarás el botón **Autosuma**  que nos permite **realizar la función SUMA de forma más rápida**.

Con este botón tenemos acceso también a otras funciones utilizando la flecha de la derecha del botón.

Al hacer clic sobre ésta aparecerá la lista desplegable de la derecha:



Y podremos utilizar otra función que no sea la **Suma**, como puede ser **Promedio** (calcula la media aritmética), **Cuenta** (cuenta valores), **Máx** (obtiene el valor máximo) o **Mín** (obtiene el valor mínimo). Además de poder acceder al diálogo de funciones a través de **Más Funciones...**

🔴 Utilizar Expresiones como argumentos de las Funciones

Excel permite que en una función tengamos como argumentos expresiones, por ejemplo la suma de dos celdas (A1+A3). El orden de ejecución de la función será primero resolver las expresiones y después ejecutar la función sobre el resultado de las expresiones.

Por ejemplo, si tenemos la siguiente función **=Suma((A1+A3);(A2-A4))** donde:

A1 vale 1

A2 vale 5

A3 vale 2

A4 vale 3

Excel resolverá primero las expresiones **(A1+A3)** y **(A2-A4)** por lo que obtendremos los valores **3** y **2** respectivamente, después realizará la suma obteniendo así **5** como resultado.

🔴 Utilizar Funciones como argumentos de las Funciones

Excel también permite que una función se convierta en argumento de otra función, de esta forma podemos realizar operaciones realmente complejas en una simple celda. Por ejemplo **=MAX(SUMA(A1:A4);B3)**, esta fórmula consta de la combinación de dos funciones, la suma y el valor máximo. Excel realizará

primero la suma **SUMA(A1:A4)** y después calculará el **valor máximo** entre el resultado de la **suma** y la celda **B3**.

Funciones de fecha y hora

De entre todo el conjunto de funciones, en este apartado veremos las funciones dedicadas al tratamiento de fechas y horas.

Y estas son todas las posibles funciones ofrecidas por Excel.

En varias funciones veremos que el argumento que se le pasa o el valor que nos devuelve es un "**número de serie**". Pues bien, Excel llama número de serie al número de días transcurridos desde el 0 de enero de 1900 hasta la fecha introducida, es decir coge la fecha inicial del sistema como el día 0/1/1900 y a partir de ahí empieza a contar, en las funciones que tengan **núm_de_serie** como argumento, podremos poner un número o bien la referencia de una celda que contenga una fecha.

Función	Descripción
AHORA()	Devuelve la fecha y la hora actual
AÑO(núm_de_serie)	Devuelve el año en formato año
DIA(núm_de_serie)	Devuelve el día del mes
DIAS360(fecha_inicial;fecha_final;método)	Calcula el número de días entre las dos fechas
DIASEM(núm_de_serie;tipo)	Devuelve un número del 1 al 7
FECHA(año;mes;día)	Devuelve la fecha en formato fecha
FECHANUMERO(texto_de_fecha)	Devuelve la fecha en formato de fecha
HORA(núm_de_serie)	Devuelve la hora como un número del 0 al 23
HORANUMERO(texto_de_fecha)	Convierte una hora de texto en un número
HOY()	Devuelve la fecha actual
MES(núm_de_serie)	Devuelve el número del mes en el rango del 1 (enero) al 12

	(diciembre)
MINUTO(núm_de_serie)	Devuelve el minuto en el rango de 0 a 59
NSHORA(hora;minuto;segundo)	Convierte horas, minutos y segundos dados como números
SEGUNDO(núm_de_serie)	Devuelve el segundo en el rango de 0 a 59

Funciones de texto

Una hoja de cálculo está pensada para manejarse dentro del mundo de los números, pero Excel también tiene un conjunto de funciones específicas para la manipulación de texto. Estas son todas las funciones de texto ofrecidas por Excel.

Función	Descripción
CARACTER(número)	Devuelve el carácter especificado por el número
CODIGO(texto)	Devuelve el código ASCII del primer carácter del texto
CONCATENAR(texto1;texto2;...;textoN)	Devuelve una cadena de caracteres con la unión
DECIMAL(número;decimales;no_separar_millares)	Redondea un número pasado como parámetro
DERECHA(texto;núm_de_caracteres)	Devuelve el número de caracteres especificados
ENCONTRAR(texto_buscado;dentro_del_texto;núm_inicial)	Devuelve la posición inicial del texto buscado
ESPACIOS(texto)	Devuelve el mismo texto pero sin espacios
EXTRAE(texto;posicion_inicial;núm_caracteres)	Devuelve los caracteres indicados de una cadena
HALLAR(texto_buscado;dentro_del_texto;núm_inicial)	Encuentra una cadena dentro de un texto
IGUAL(texto1;texto2)	Devuelve un valor lógico (verdadero/falso)
IZQUIERDA(texto;núm_de_caracteres)	Devuelve el número de caracteres especificados

LARGO(texto)	Devuelve la longitud del texto
LIMPIAR(texto)	Limpia el texto de caracteres no imprimibles
MAYUSC(texto)	Convierte a mayúsculas
MINUSC(texto)	Convierte a minúsculas
MONEDA(número;núm_de_decimales)	Convierte a moneda
NOMPROPIO(texto)	Convierte a mayúscula la primera letra del texto
REEMPLAZAR(texto_original;num_inicial;núm_de_caracteres;texto_nuevo)	Reemplaza parte de una cadena de texto por otra
REPETIR(texto;núm_de_veces)	Repite el texto
SUSTITUIR(texto;texto_original;texto_nuevo;núm_de_ocurrencia)	Reemplaza el texto con texto nuevo
T(valor)	Comprueba que el valor es texto
TEXTO(valor;formato)	Convierte un valor a texto
TEXTOSBAHT(número)	Convierte un número a texto tailandés (Baht)
VALOR(texto)	Convierte un texto a número

Funciones de búsqueda

En una hoja de Excel es muy importante coger los datos correctos para trabajar con las fórmulas diseñadas. Por eso existe una agrupación de funciones específicas para realizar búsquedas de datos.

Comprendamos qué es en sí una búsqueda, cuando queremos encontrar alguna información de algo no buscamos directamente por lo que buscamos pues lo desconocemos, realizamos una búsqueda de una propiedad o algo similar que conocemos que puede tener lo que buscamos. Por ejemplo, si buscamos a una persona, describimos su aspecto físico, si buscamos el nº de teléfono de un restaurante, buscamos en la guía de teléfonos por el nombre del restaurante. Normalmente el dato que queremos encontrar no lo conocemos por eso buscamos por otros datos que sí conocemos.

Estas son las funciones disponibles por Excel para realizar búsquedas:

Función	Descripción
AREAS(ref)	Devuelve el número de rangos de celdas contiguas
BUSCAR(...)	Busca valores de un rango de una columna o una fila
BUSCARH(valor_buscado;matriz_buscar_en;indicador_filas;ordenado)	Busca en la primera fila de la tabla o matriz de valores
BUSCARV(valor_buscado;matriz_buscar_en;indicador_columnas;ordenado)	Busca un valor en la primera columna de la izquierda
COINCIDIR(valor_buscado;matriz_buscar_en;tipo_de_coincidencia)	Devuelve la posición relativa de un elemento
COLUMNA(ref)	Devuelve el número de columna de una referencia
COLUMNAS(matriz)	Devuelve el número de columnas que componen la matriz
DESREF(ref;filas;columnas;alto;ancho)	Devuelve una referencia a un rango
DIRECCION(fila;columna;abs;a1;hoja)	Crea una referencia de celda en forma de texto
ELEGIR(num_indice;valor1;valor2;...)	Elige un valor o una acción de una lista de valores
FILA(ref)	Devuelve el número de fila
FILAS(matriz)	Devuelve el número de filas
HIPERVínculo(ubicación_del_vínculo;nombre_descriptivo)	Crea un acceso directo a un documento
IMPORTARDATOSDINAMICOS(camp_datos;tablas_dinámicas;campo1;elemento1;campo2;elemento2...)	Extrae datos almacenados en una tabla dinámica
INDICE(matriz;num_fila;num_columna)	Devuelve el valor de una celda en la intersección de una fila y una columna
INDIRECTO(ref;a1)	Devuelve una referencia especificada
TRANSPONER(matriz)	Intercambia las filas por las columnas en una matriz

Otras funciones.

Además de las funciones anteriormente mencionadas, existe un gran abanico de funciones de diferentes categorías que nos pueden ser de gran utilidad.

En este tema veremos algunas de ellas clasificándolas por categorías.

Función	Descripción
Funciones matemáticas y trigonométricas	
ABS(número)	Devuelve el valor absoluto de un número
ALEATORIO()	Devuelve un número entre 0 y 1
COMBINAT(número;tamaño)	Devuelve el número de combinaciones para un número determinado de elementos
COS(número)	Devuelve el coseno de un ángulo
ENTERO(número)	Redondea un número hasta el entero inferior más próximo
EXP(número)	Realiza el cálculo de elevar "e" a la potencia de un número determinado
FACT(número)	Devuelve el factorial de un número
NUMERO.ROMANO(número,forma)	Devuelve el número pasado en formato decimal a número Romano
PI()	Devuelve el valor de la constante pi
POTENCIA(número;potencia)	Realiza el cálculo de elevar un número a la potencia indicada
PRODUCTO(número1;número2;...)	Devuelve el resultado

	de realizar el producto de todos los números pasados como argumentos
RAIZ(número)	Devuelve la raíz cuadrada del número indicado
RESIDUO(número;núm_divisor)	Devuelve el resto de la división
Funciones estadísticas	
MEDIA.ARMO(número1;número2;...)	Devuelve la media armónica de un conjunto de números positivos
MAX(número1;número2;...)	Devuelve el valor máximo de la lista de valores
MIN(número1;número2;...)	Devuelve el valor mínimo de la lista de valores
MEDIANA(número1;número2;...)	Devuelve la mediana de la lista de valores
MODA(número1;número2;...)	Devuelve el valor que más se repite en la lista de valores
PROMEDIO(número1;número2;...)	Devuelve la media aritmética de la lista de valores
VAR(número1;número2;...)	Devuelve la varianza de una lista de valores
K.ESIMO.MAYOR(matriz;k)	Devuelve el valor k-ésimo mayor de un conjunto de datos
K.ESIMO.MENOR(matriz;k)	Devuelve el valor k-ésimo menor de un conjunto de datos
Funciones lógicas	
FALSO()	Devuelve el valor lógico Falso

VERDADERO	Devuelve el valor lógico Verdadero
SI(prueba_logica;valor_si_verdadero;valor_si_falso)	Devuelve un valor u otro, según se cumpla o no una condición
NO(valor_lógico)	Invierte el valor lógico proporcionado
Y(valor_logico1;valor_logico2;...)	Comprueba si todos los valores son verdaderos
O(valor_logico1;valor_logico2;...)	Comprueba si algún valor lógico es verdadero y devuelve VERDADERO
Funciones de información	
ESBLANCO(valor)	Comprueba si se refiere a una celda vacía
ESERR(valor)	Comprueba si un valor es un error
ESLOGICO(valor)	Comprueba si un valor es lógico
ESNOTEXTO(valor)	Comprueba si un valor no es de tipo texto
ESTEXTO(valor)	Comprueba si un valor es de tipo texto
ESNUMERO(valor)	Comprueba si un valor es de tipo numérico
TIPO(valor)	Devuelve un número que representa el tipo de datos del valor

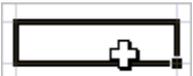
Tema 5. Manipulando celdas

Vamos a ver los diferentes **métodos de selección de celdas** para poder modificar el aspecto de éstas, así como diferenciar entre cada uno de los métodos y saber elegir el más adecuado según la operación a realizar.

Selección de celdas

Antes de realizar **cualquier modificación a una celda o a un rango** de celdas con Excel 2007, tendremos que **seleccionar** aquellas **celdas** sobre las que queremos que se realice la operación. A continuación encontrarás algunos de los métodos de selección más utilizados.

A la hora de seleccionar celdas es muy importante fijarse en la forma del puntero del ratón para saber si realmente vamos a seleccionar celdas o realizar otra operación. La **forma del puntero del ratón a la hora de seleccionar celdas**

consiste en una **cruz gruesa blanca**, tal como: .

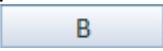
● Selección de una celda

Para **seleccionar una única celda** sólo tienes que **hacer clic sobre la celda** a seleccionar con el botón izquierdo del ratón.

● Selección de un rango de celdas

Para **seleccionar** un conjunto de **celdas adyacentes**, pulsar el botón izquierdo del ratón en la primera celda a **seleccionar y mantener pulsado el botón del ratón** mientras se **arrastra hasta la última celda** a seleccionar, después soltarlo y verás como las celdas seleccionadas aparecen con un marco alrededor y cambian de color. .

● Selección de una columna

Para **seleccionar una columna** hay que situar el cursor **sobre el identificativo superior de la columna** a seleccionar  y **hacer clic** sobre éste.

● Selección de una fila

Para **seleccionar una fila** hay que situar el **cursor sobre el identificador izquierdo de la fila** a seleccionar **y hacer clic** sobre éste.

6				
7				
8				

🔴 Selección de una hoja entera

Situarse sobre el **botón superior izquierdo de la hoja** situado entre el indicativo de la columna A y el de la fila 1 **y hacer clic** sobre éste.

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		

Si realizamos una operación de hojas como **eliminar hoja** o **insertar una hoja**, no hace falta seleccionar todas las celdas con este método ya que el estar situados en la hoja basta para tenerla seleccionada.

Añadir a una selección

Muchas veces puede que se nos olvide seleccionar alguna celda o que queramos **seleccionar celdas NO contiguas**, para ello se ha de realizar la nueva selección **manteniendo pulsada** la tecla **CTRL**.

Este tipo de selección se puede aplicar con celdas, columnas o filas. Por ejemplo podemos seleccionar una fila y añadir una nueva fila a la selección haciendo clic sobre el indicador de fila manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.

Ampliar o reducir una selección

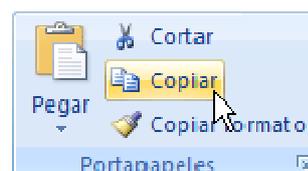
Si queremos **ampliar o reducir una selección** ya realizada siempre que la selección sea de celdas contiguas, realizar los siguientes pasos, **manteniendo pulsada** la tecla **MAYUS**, **hacer clic donde queremos que termine** la selección.

Copiar celdas utilizando el Portapapeles

La operación de **copiar duplica una celda o rango de celdas a otra posición**. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego 2 operaciones *Copiar* y *Pegar*. La operación de **Copiar** duplicará las celdas seleccionadas al portapapeles de Windows y **Pegar** copia la información del portapapeles a donde nos encontramos situados.

Para copiar unas celdas a otra posición, tenemos que realizar hacerlo en dos tiempos:

● En un primer tiempo copiamos al portapapeles las celdas a copiar:



Seleccionar las celdas a copiar.

Seleccionar la pestaña **Inicio**.

Hacer clic en el botón **Copiar**.

O bien, utilizar la combinación de teclado **CTRL + C**.

Observa como aparece una línea de marca alrededor de las celdas copiadas indicándote la información situada en el portapapeles.

● En un segundo tiempo las trasladamos del portapapeles a la hoja:



Seleccionar las celdas sobre las que quieres copiar las primeras.

Seleccionar la pestaña **Inicio**.

Haz clic en el botón **Pegar**.

O bien, utiliza la combinación de teclado **CTRL + V**.

Cuidado, ya que **al pegar unas celdas sobre otras no vacías, se borrará el contenido de éstas últimas**.

Para quitar la línea de marca alrededor del área copiada, pulsar la tecla **ESC** del teclado, mientras tengas la línea de marca puedes volver a pegar el rango en otras celdas sin necesidad de volver a copiar.

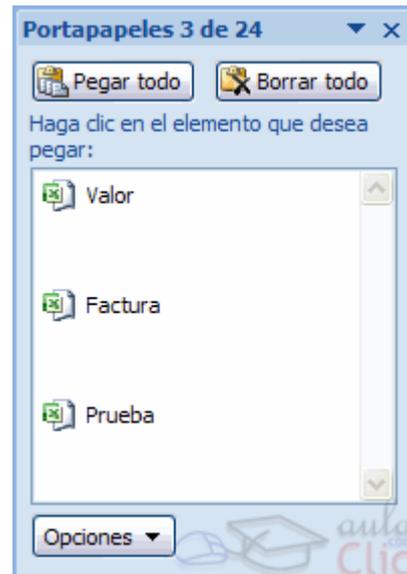
Con el **Portapapeles** podremos pegar hasta 24 objetos almacenados en él con sucesivas copias.

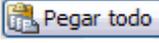
Puedes acceder al **Portapapeles** haciendo clic en la pequeña flecha que aparece en la parte superior derecha de la sección **Portapapeles** de la pestaña **Inicio**.

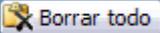
Esta barra tiene el aspecto de la figura de la derecha.

En nuestro caso puedes observar que hay 3 elementos que se pueden pegar.

Para pegar uno de ellos, hacer clic sobre el objeto a pegar.

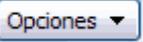


Para pegar todos los elementos a la vez, hacer clic sobre el botón .

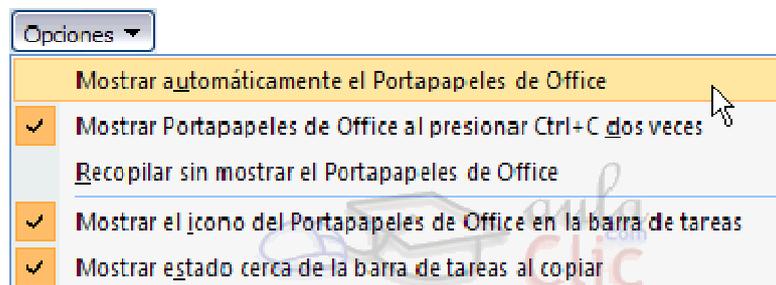
Y si lo que queremos es vaciar el Portapapeles, hacer clic sobre el botón .

Si no nos interesa ver la **Barra del Portapapeles**, hacer clic sobre su botón cerrar  del panel.

Podemos también elegir si queremos que aparezca automáticamente esta barra o no a la hora de copiar algún elemento. Para ello:

Hacer clic sobre el botón .

Seleccionar la opción **Mostrar automáticamente el Portapapeles de Office** para activar en caso de querer visualizarla automáticamente, o para desactivarla en caso contrario.



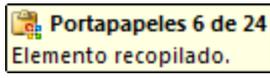
Al desplegar el botón de opciones también podemos activar algunas de las siguientes opciones descritas a continuación:

Si activamos la opción **Recopilar sin mostrar el Portapapeles de Office** copiará el contenido del portapapeles sin mostrarlo.

Si activamos la opción **Mostrar el icono del Portapapeles de Office en la barra de tareas** aparecerá en la barra de tareas del sistema (junto al reloj del sistema)

el icono del portapapeles .

Si activamos la opción **Mostrar estado cerca de la barra de tareas al copiar** mostrará en la parte inferior derecha de la ventana un mensaje informándote

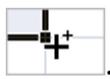
del número de elementos copiados .

Copiar celdas utilizando el ratón

Para duplicar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja, **sin utilizar el portapapeles**, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las celdas a copiar.

Situarse sobre un borde de la selección y pulsar la tecla **CTRL**.

Observa como el puntero del ratón se transforma en .

Manteniendo pulsada **CTRL**, pulsar el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde se quiere copiar el rango.

Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango en caso de soltar el botón del ratón.

Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.

Soltar la tecla **CTRL**.

Copiar en celdas adyacentes

Vamos a explicarte un método muy rápido para **copiar en celdas adyacentes**. Dicho método utiliza el **autorrelleno**, a continuación te explicamos cómo utilizarlo y qué pasa cuando las celdas que copiamos contienen fórmulas.

Para **copiar un rango de celdas a otra posición** siempre que ésta última sea **adyacente** a la selección a copiar, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las celdas a copiar.

Situarse sobre la esquina inferior derecha de la selección que contiene un cuadrado negro, es el **controlador de relleno**.

Al situarse sobre el controlador de relleno, el puntero del ratón se convertirá en una cruz negra.

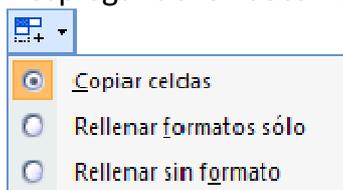
Pulsar entonces el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieres copiar el rango.

Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango.

Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.

Después de soltar el botón del ratón aparecerá en la esquina inferior derecha de las celdas copiadas el icono de **Opciones de autorrelleno** .

Desplegando el botón podemos ver el Cuadro y elegir el tipo de copiado:



Nota: Si no aparece el controlador de relleno debemos activarlo entrando por el menú **Herramientas, Opciones...**, en la ficha **Modificar** activar la casilla **Permitir arrastrar y colocar**.

Cuando **copiamos celdas con fórmulas que contienen referencias a otras celdas**, como por ejemplo **=A2+3**, la **fórmula variará**, dependiendo de donde vayamos a copiar la fórmula, esto es porque las referencias contenidas en la fórmula son lo que denominamos **REFERENCIAS RELATIVAS** son relativas a la celda que las contiene.

Así si en la celda **B3** tenemos la fórmula **=A2+3** y copiamos la celda **B3** a la celda **B4** , esta última contendrá la fórmula **=A3+3**. A veces puede resultar incómodo la actualización anterior a la hora de trabajar y por ello Excel 2007 dispone de otros tipos de referencias como son las **ABSOLUTAS** y las **MIXTAS**.

Para indicar una **referencia absoluta** en una fórmula tendremos que poner el signo \$ delante del nombre de la fila y de la columna de la celda, por ejemplo **=\$A\$2**, y así aunque copiemos la celda a otra, nunca variará la referencia.

Para indicar una **referencia mixta**, pondremos el signo \$ delante del nombre de la fila o de la columna, dependiendo de lo que queremos fijar, por ejemplo **=\$A2** o **=A\$2**.

Pegado Especial

En algunas ocasiones nos puede **interesar copiar el valor de una celda sin llevarnos la fórmula, o copiar la fórmula pero no el formato o aspecto de la celda**, es decir, elegir los elementos del rango a copiar. Esta posibilidad nos la proporciona el **Pegado especial**.

Para utilizar esta posibilidad:

Seleccionar las celdas a copiar.

- Hacer clic en el botón **Copiar** de la pestaña **Inicio**.
- O bien, utilizar la combinación de teclado **CTRL + C**.

Observa como aparece una línea de marca alrededor de las celdas copiadas indicándonos la información situada en el portapapeles.

Seleccionar las celdas donde quieres copiarlas.

Haz clic en la flecha del botón **Pegar** que se encuentra en la pestaña **Inicio** y selecciona **Pegado especial**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Pegado especial** en el que tendrás que activar las opciones que se adapten al pegado que quieras realizar:



Todo: Para copiar tanto la fórmula como el formato de la celda.

Fórmulas: Para copiar únicamente la fórmula de la celda pero no el formato de ésta.

Valores: Para copiar el resultado de una celda pero no la fórmula, como tampoco el formato.

Formatos: Para copiar únicamente el formato de la celda pero no el contenido.

Comentarios: Para copiar comentarios asignados a las celdas (no estudiado en este curso).

Validación: Para pegar las reglas de validación de las celdas copiadas (no estudiado en este curso).

Todo excepto bordes: Para copiar las fórmulas así como todos los formatos excepto bordes.

Ancho de las columnas: Para copiar la anchura de la columna.

Formato de números y fórmulas: Para copiar únicamente las fórmulas y todas las opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.

Formato de números y valores: Para copiar únicamente los valores y todas las opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.

Como hemos visto, al hacer clic sobre la flecha del botón aparece una lista desplegable en la que, a parte de la opción **Pegado especial**, aparecen las opciones más importantes de las vistas anteriormente.

Sólo tendremos que elegir el tipo de pegado.



Mover celdas utilizando el Portapapeles

La operación de **mover desplaza** una celda o rango de celdas **a otra posición**. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego dos operaciones **Cortar y Pegar**. La operación de **Cortar desplazará las celdas seleccionadas al portapapeles** de Windows y **Pegar copia la información del portapapeles a donde nos encontramos** situados.

● Para mover unas celdas a otra posición, sigue los siguientes pasos:



● Seleccionar las celdas a mover.

● Seleccionar la pestaña **Inicio** y hacer clic en el botón **Cortar**.

● O bien, utiliza la combinación de teclado **CTRL + X**.

Observa como aparece una línea de marca alrededor de las celdas cortadas indicándonos la información situada en el portapapeles.

A continuación seleccionar las celdas donde quieres que se sitúen las celdas cortadas (no hace falta seleccionar el rango completo sobre el que se va a pegar, ya que si se selecciona una única celda, Excel extiende el área de pegado para ajustarlo al tamaño y la forma del área cortada. La celda seleccionada será la esquina superior izquierda del área pegada).

● Seleccionar la pestaña **Inicio** y haz clic en el botón **Pegar**.

● O bien, utiliza la combinación de teclado **CTRL + V**.

Cuidado, ya que al **pegar unas celdas sobre otras no vacías**, se **borrarán el contenido de éstas últimas**, no podemos utilizar el pegado especial visto en el tema anterior.

Mover celdas utilizando el ratón

● Para **desplazar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja**, **sin utilizar el portapapeles**, seguir los siguientes pasos:

● Seleccionar las celdas a mover.

Situarse sobre un borde de la selección.

El puntero del ratón se convertirá en una flecha blanca apuntando hacia la

izquierda y una cruz de 4 puntas, tal como esto: 

Pulsar el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieres mover el rango.

Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango en caso de soltar el botón del ratón.

Suelta el botón del ratón cuando hayas llegado a donde quieres dejar las celdas.

🔴 Si queremos **mover algún rango de celdas a otra hoja** seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar las celdas a mover.

Situarse sobre un borde de la selección.

El puntero del ratón se convertirá en una flecha blanca apuntando hacia la

izquierda y una cruz de 4 puntas, tal como esto: 

Pulsar el botón del ratón y sin soltarlo pulsar la tecla **ALT**, después pasar el puntero del ratón sobre la pestaña de la hoja a la cual quieras mover el rango de celdas que hayas seleccionado, verás que esta hoja pasa a ser la hoja activa.

Una vez situado en la hoja deseada soltar la tecla **ALT**.

Después, soltar el puntero del ratón una vez situado en el lugar donde quieres dejar las celdas.

Veremos cómo diferenciar entre los **objetos a borrar de una celda** como puede ser el formato (todo lo referente al aspecto de la celda, como puede ser el color el tipo de letra, la alineación del texto, etc) o el contenido de éstas y utilizar el menú para realizar el borrado deseado.

Borrar celdas

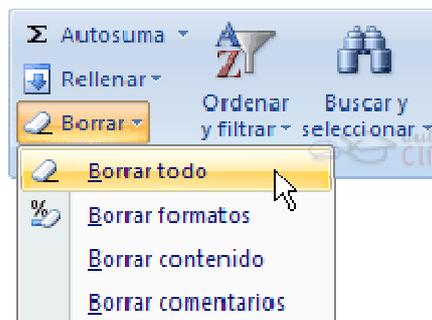
Puede que alguna vez introduzcas información en una celda y a continuación decidas borrarla.

Para ello debes seleccionar la celda o rango de celdas a borrar y a continuación...

● Ir a la pestaña **Inicio**.

Escoger la opción **Borrar**, entonces aparecerá otro submenú.

Seleccionar una de las opciones disponibles entre:



Borrar Todo: Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, los comentarios ligados a esas celdas y cualquier formato excepto la anchura de la columna y la altura de la fila.

Ejemplo: En una celda tenemos introducido el siguiente valor: **12.000 €**, borramos la celda con la opción **Todo**. Si ahora introducimos el valor **23000** aparecerá tal como lo acabamos de escribir sin formato.

Borrar Formatos: Borra el formato de las celdas seleccionadas que pasan a asumir el formato **Estándar**, pero no borra su contenido y sus comentarios. Cuando hablamos de formato nos referimos a todas las opciones disponibles en el cuadro de diálogo **Formato Celdas** estudiadas en el tema correspondiente.

Ejemplo: En una celda tenemos introducido el siguiente valor: **12.000 €**, borramos la celda con la opción **Formato**. Ahora en la celda aparecerá **12000** ya que únicamente hemos borrado el formato o aspecto de ésta, no el contenido.

Borrar Contenido: Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, tengan o no fórmulas, pero mantiene sus comentarios y su formato.

Ejemplo: En una celda tenemos introducido el siguiente valor: **12.000 €**, borramos la celda con la opción **Contenido**. Si ahora introducimos el valor **23000** aparecerá con el formato anterior, es decir **23.000 €**.

Borrar Comentarios: **Suprime cualquier comentario** ligado al rango de las celdas seleccionadas, **pero conserva sus contenidos y formatos**. El estudio de los comentarios no es objeto de este curso.

👉 Otra forma de eliminar el contenido de una celda:

Seleccionar la celda a borrar.

Pulsar la tecla **SUPR**

Con esta opción únicamente **se borrará el contenido** de la celda.

Tema 6. Formato de celdas

Excel nos permite no solo realizar cuentas sino que también nos permite darle una buena presentación a nuestra hoja de cálculo **resaltando la información más interesante, de esta forma con un solo vistazo podremos percibir la información más importante y así sacar conclusiones de forma rápida y eficiente**. Por ejemplo podemos llevar la cuenta de todos nuestros gastos y nuestras ganancias del año y resaltar en color rojo las pérdidas y en color verde las ganancias, de esta forma sabremos rápidamente si el año ha ido bien o mal.

A continuación veremos las **diferentes opciones** disponibles en Excel 2007 **respecto al cambio de aspecto de las celdas** de una hoja de cálculo y cómo manejarlas para modificar el tipo y aspecto de la letra, la alineación, bordes, sombreados y forma de visualizar números en la celda.

Fuente

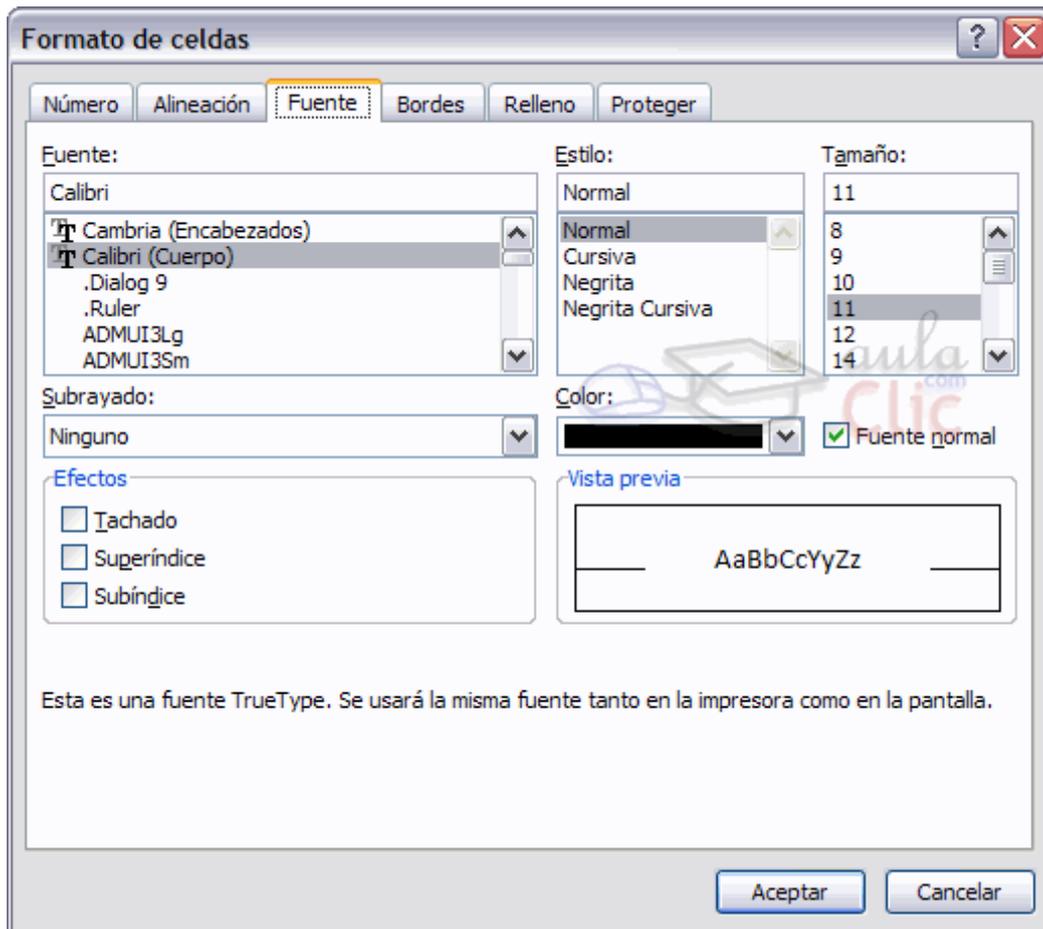
Excel nos permite **cambiar la apariencia de los datos** de una hoja de cálculo cambiando la fuente, el tamaño, estilo y color de los datos de una celda.

Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo, podemos utilizar los cuadros de diálogo o la banda de opciones, a continuación te describimos estas dos formas, en cualquiera de las dos primero deberás previamente seleccionar el rango de celdas al cual se quiere modificar el aspecto:

- Utilizando los cuadros de diálogo:

En la pestaña **Inicio** haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección **Fuente**.





Del cuadro de diálogo que se abre, **Formato de celdas**, haciendo clic sobre la pestaña **Fuente**, aparecerá la ficha de la derecha.

Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacemos clic sobre el botón **Aceptar**.

Conforme vamos cambiando los valores de la ficha, aparece en el recuadro **Vista previa** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

Esto es muy útil a la hora de elegir el formato que más se adapte a lo que queremos.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones de la ficha **Fuente**.

Fuente: Se elegirá de la lista una fuente determinada, es decir, un tipo de letra.

Si elegimos un tipo de letra con el identificativo **T** delante de su nombre, nos indica que la fuente elegida es **True Type**, es decir, que se usará la misma fuente

en la pantalla que la impresora, y que además es una fuente escalable (podemos escribir un tamaño de fuente aunque no aparezca en la lista de tamaños disponibles).

Estilo: Se elegirá de la lista un estilo de escritura. No todos los estilos son disponibles con cada tipo de fuente. Los estilos posibles son: Normal, *Cursiva*, **Negrita**, **Negrita Cursiva**.

Tamaño: Dependiendo del tipo de fuente elegido, se elegirá un tamaño u otro. Se puede elegir de la lista o bien teclearlo directamente una vez situado en el recuadro.

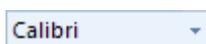
Subrayado: Observa como la opción activa es **Ninguno**, haciendo clic sobre la flecha de la derecha se abrirá una lista desplegable donde tendrás que elegir un tipo de subrayado.

Color: Por defecto el color activo es **Automático**, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir un color para la letra.

Efectos: Tenemos disponibles tres efectos distintos: **Tachado**, **Superíndice** y **Subíndice**. Para activar o desactivar uno de ellos, hacer clic sobre la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda.

Fuente normal: Si esta opción se activa, se devuelven todas las opciones de fuente que Excel 2007 tiene por defecto.

● En la **Banda de opciones** disponemos de unos botones que nos permiten modificar algunas de las opciones vistas anteriormente y de forma más rápida, como:



En este recuadro aparece el **tipo de fuente** o letra de la celda en la que nos encontramos situados. Para cambiarlo, hacer clic sobre la flecha de la derecha para elegir otro tipo.



Al igual que el botón de Fuente anterior, aparece el **tamaño** de nuestra celda, para cambiarlo puedes elegir otro desde la flecha de la derecha, o bien escribirlo directamente en el recuadro.



Este botón lo utilizamos para poner o quitar la **Negrita**. Al hacer clic sobre éste se activa o desactiva la negrita dependiendo del estado inicial.



Este botón funciona igual que el de la Negrita, pero en este caso lo utilizamos para poner o quitar la **Cursiva**.

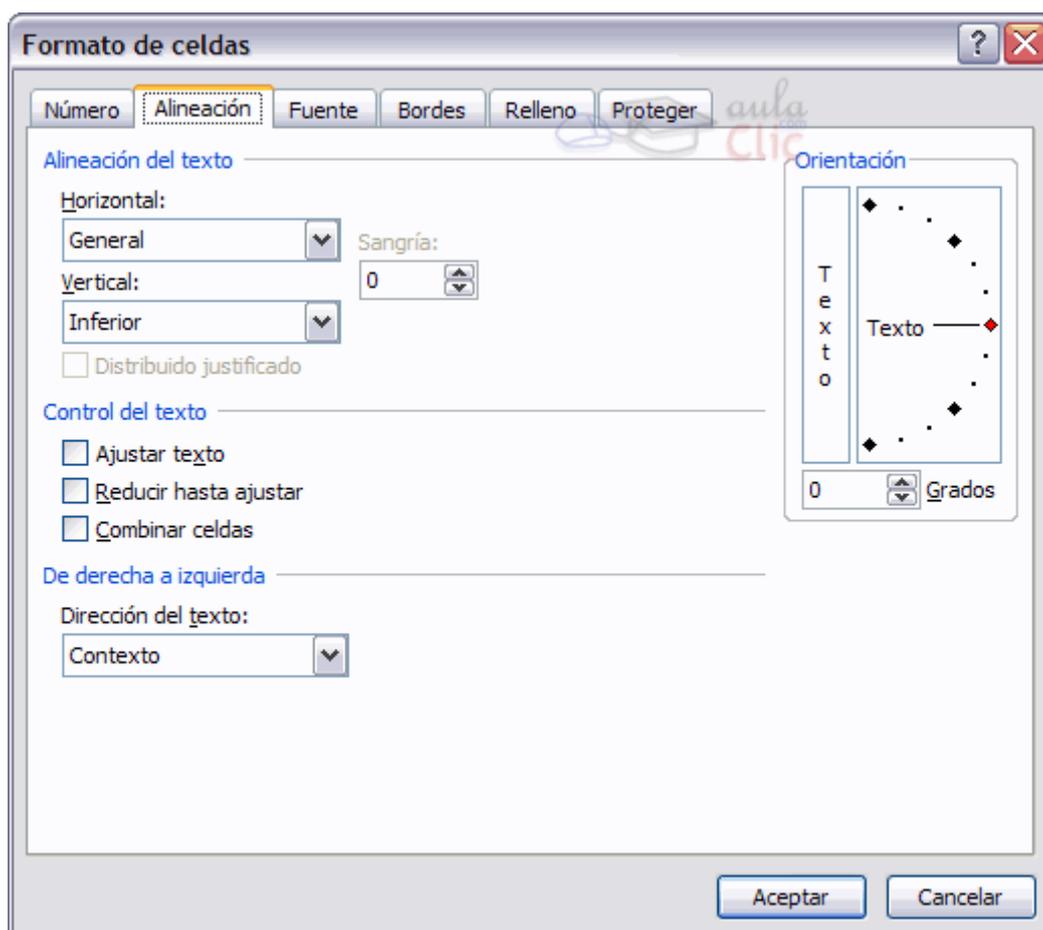
 Este botón funciona como los dos anteriores pero para poner o quitar el **Subrayado** simple.

 Con este botón podemos elegir un **color para la fuente**. Debajo de la letra A aparece una línea, en nuestro caso roja, que nos indica que si hacemos clic sobre el botón cambiaremos la letra a ese color. En caso de querer otro color, hacer clic sobre la flecha de la derecha y elegirlo.

Alineación

Se puede asignar **formato a las entradas de las celdas a fin** de que los datos **queden alineados u orientados** de una forma determinada.

Para cambiar la alineación de los datos de nuestra hoja de cálculo, seguir los siguientes pasos:



- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar la alineación.

Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección **Alineación**.



Aparecerá la ficha de la derecha.

Elegir las opciones deseadas.

Una vez elegidas todas las opciones deseadas, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones de la ficha.

Alineación del texto Horizontal: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas horizontalmente, es decir respecto de la anchura de las celdas. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:

GENERAL: Es la opción de Excel 2007 por defecto, alinea las celdas seleccionadas dependiendo del tipo de dato introducido, es decir, los números a la derecha y los textos a la izquierda.

IZQUIERDA (Sangría): Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la izquierda de éstas independientemente del tipo de dato. Observa como a la derecha aparece un recuadro **Sangría:** que por defecto está a 0, pero cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la derecha, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde izquierdo de la celda.

CENTRAR: Centra el contenido de las celdas seleccionadas dentro de éstas.

DERECHA (Sangría): Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la derecha de éstas, independientemente del tipo de dato. Observa como a la derecha aparece un recuadro de **Sangría:** que por defecto está a 0, pero cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la izquierda, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde derecho de la celda.

LLENAR: Esta opción no es realmente una alineación sino que repite el dato de la celda para rellenar la anchura de la celda. Es decir, si en una celda tenemos escrito * y elegimos la opción **Llenar**, en la celda aparecerá ***** hasta completar la anchura de la celda.

JUSTIFICAR: Con esta opción el contenido de las celdas seleccionadas se alineará tanto por la derecha como por la izquierda.

CENTRAR EN LA SELECCIÓN: Centra el contenido de una celda respecto a todas las celdas en blanco seleccionadas a la derecha, o de la siguiente celda en la selección que contiene datos.

Alineación del texto Vertical: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas verticalmente, es decir, respecto de la altura de las celdas. Esta opción sólo tendrá sentido si la altura de las filas se ha ampliado respecto al tamaño inicial. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:

SUPERIOR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte superior de éstas.

CENTRAR: Centra el contenido de las celdas seleccionadas respecto a la altura de las celdas.

INFERIOR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte inferior de éstas.

JUSTIFICAR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas tanto por la parte superior como por la inferior.

Orientación: Permite cambiar el ángulo del contenido de las celdas para que se muestre en horizontal (opción por defecto), de arriba a abajo o en cualquier ángulo desde 90º en sentido opuesto a las agujas de un reloj a 90º en sentido de las agujas de un reloj. Excel 2007 ajusta automáticamente la altura de la fila para adaptarla a la orientación vertical, a no ser que se fije explícitamente la altura de ésta.

Ajustar texto: Por defecto si introducimos un texto en una celda y éste no cabe, utiliza las celdas contiguas para visualizar el contenido introducido, pues si activamos esta opción el contenido de la celda se tendrá que visualizar exclusivamente en ésta, para ello incrementará la altura de la fila y el contenido se visualizará en varias filas dentro de la celda.

Reducir hasta ajustar: Si activamos esta opción, el tamaño de la fuente de la celda se reducirá hasta que su contenido pueda mostrarse en la celda.

Combinar celdas: Al activar esta opción, las celdas seleccionadas se unirán en una sola.

Dirección del texto: Permite cambiar el orden de lectura del contenido de la celda. Se utiliza para lenguajes que tienen un orden de lectura diferente del nuestro por ejemplo árabe, hebreo, etc...

🔴 En la **Banda de opciones** disponemos de unos botones que nos permitirán modificar algunas de las opciones vistas anteriormente de forma más rápida, como:



Al hacer clic sobre este botón la alineación horizontal de las celdas seleccionadas pasará a ser **izquierda**.



Este botón nos **centrará** horizontalmente los datos de las celdas seleccionadas.



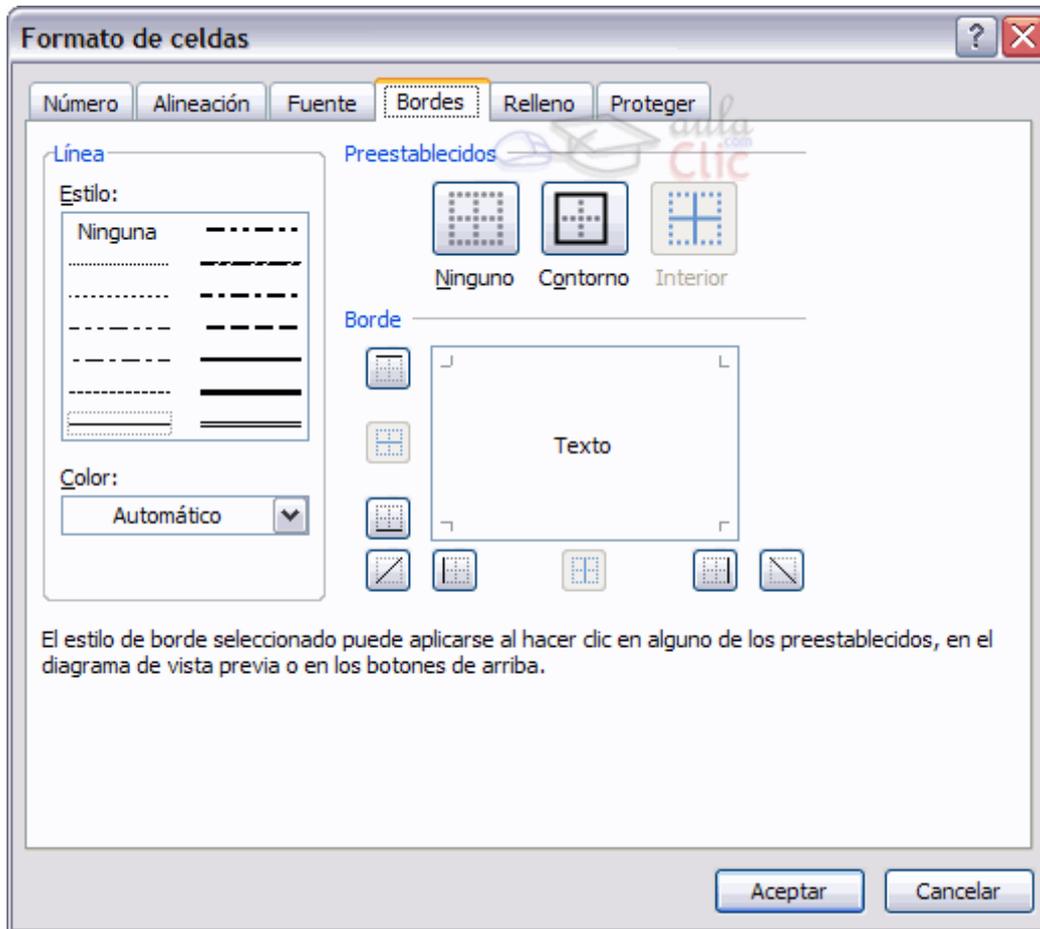
Este botón nos alineará a la **derecha** los datos de las celdas seleccionadas.



Este botón **unirá todas las celdas seleccionadas** para que formen una sola celda, y a continuación nos centrará los datos.

Bordes

Excel nos permite **crear líneas en los bordes** o lados de las celdas.



● Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo añadiendo bordes, seguir los siguientes pasos:

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

Seleccionar la pestaña **Inicio**.

Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección **Fuente**.

En el cuadro de diálogo que se abrirá hacer clic sobre la pestaña **Bordes**.

Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

Elegir las opciones deseadas del recuadro.

Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro **Borde** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro.

Prestablecidos: Se elegirá una de estas opciones:

Ninguno: Para quitar cualquier borde de las celdas seleccionadas.

Contorno: Para crear un borde únicamente alrededor de las celdas seleccionadas.

Interior: Para crear un borde alrededor de todas las celdas seleccionadas excepto alrededor de la selección.

Borde: Este recuadro se suele utilizar cuando no nos sirve ninguno de los botones preestablecidos. Dependiendo del borde a poner o quitar (superior, inferior, izquierdo,...) hacer clic sobre los botones correspondientes. ¡CUIDADO! Al utilizar los botones preestablecidos, el borde será del estilo y color seleccionados, en caso de elegir otro aspecto para el borde, primero habrá que elegir **Estilo** y **Color** y a continuación hacer clic sobre el borde a colocar.

Estilo: Se elegirá de la lista un estilo de línea.

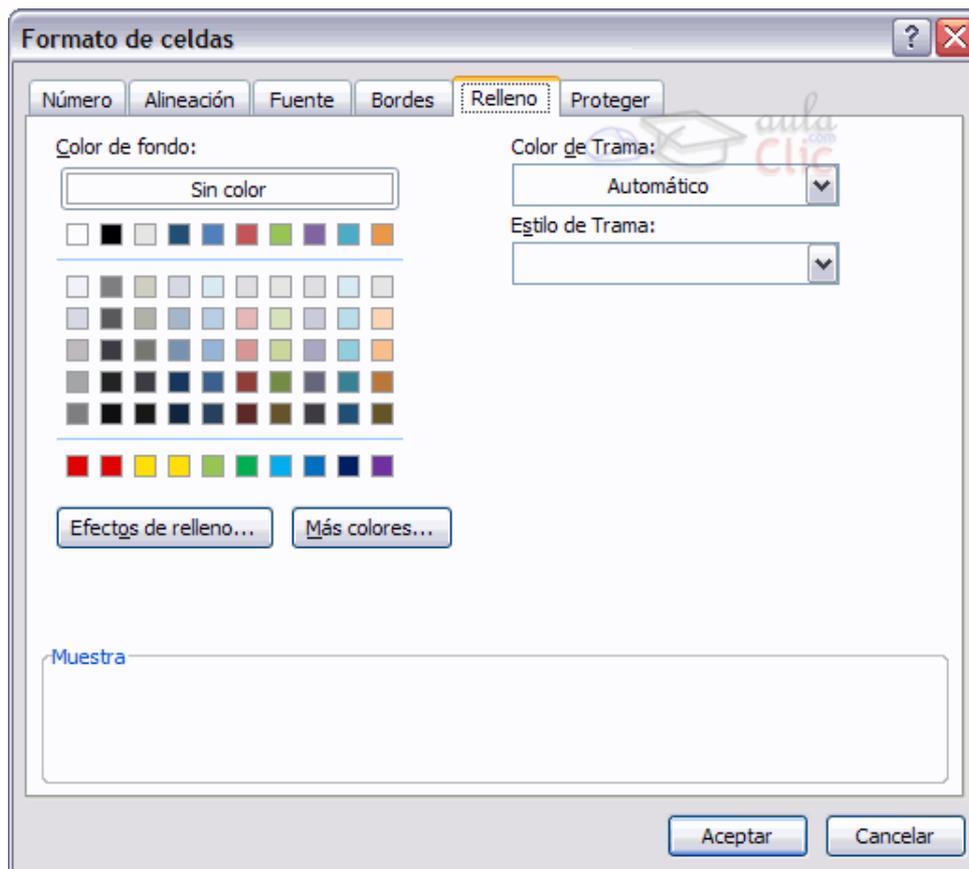
Color: Por defecto el color activo es **Automático**, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha podrá elegir un color para los bordes.

👉 En la Banda de opciones disponemos de un botón que nos permitirá modificar los bordes de forma más rápida:

 Si se hace clic sobre el botón se dibujará un borde tal como viene representado en éste. En caso de querer otro tipo de borde, elegirlo desde la flecha derecha del botón. Aquí no encontrarás todas las opciones vistas desde el recuadro del menú.

Rellenos

Excel nos permite también **sombrear las celdas** de una hoja de cálculo para remarcarlas de las demás. Para ello, seguir los siguientes pasos:



● Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.

Seleccionar la pestaña **Inicio**.

Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección **Fuente**.

Hacer clic sobre la pestaña **Relleno**.

Aparecerá la ficha de la derecha.

Elegir las opciones deseadas del recuadro.

Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro **Muestra** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro.

Color de fondo: Se elegirá de la lista un **color de fondo** determinado. Para quitar el efecto de sombreado, bastará con elegir **Sin Color**.

Color de trama: Se elegirá de la lista desplegable un estilo de trama, así como el color de la trama.

En la Banda de opciones disponemos de un botón que nos permitirá modificar el relleno de forma más rápida:

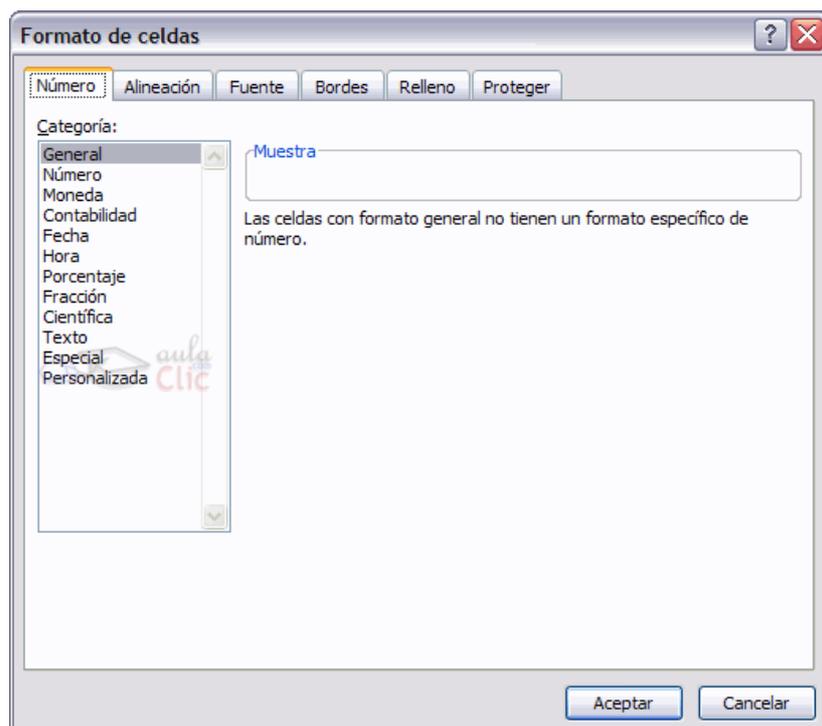


Si se hace clic sobre el botón se sombreadá la celda del color indicado en éste, en nuestro caso, en amarillo. En caso de querer otro color de sombreado, elegirlo desde la flecha derecha del botón. Aquí no podrás añadir trama a la celda, para ello tendrás que utilizar el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.



Números

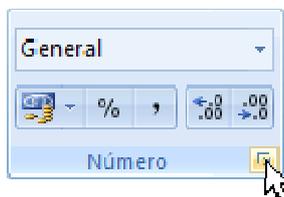
Excel nos permite **modificar la visualización de los números en la celda**. Para ello, seguir los siguientes pasos:



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

Seleccionar la pestaña **Inicio**.

Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección **Número**.



Hacer clic sobre la pestaña **Número**.

Aparecerá la ficha de la derecha:

Elegir la opción deseada del recuadro **Categoría**:

Hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro **Muestra** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro **Categoría**; se elegirá de la lista una categoría dependiendo del valor introducido en la celda. Las categorías más utilizadas son:

General: Visualiza en la celda exactamente el valor introducido. Es el formato que utiliza Excel por defecto. Este formato admite enteros, decimales, números en forma exponencial si la cifra no cabe por completo en la celda.

Número: Contiene una serie de opciones que permiten especificar el número de decimales, también permite especificar el separador de millares y la forma de visualizar los números negativos.

Moneda: Es parecido a la categoría Número, permite especificar el número de decimales, se puede escoger el símbolo monetario como podría ser € y la forma de visualizar los números negativos.

Contabilidad: Difiere del formato moneda en que alinea los símbolos de moneda y las comas decimales en una columna.

Fecha: Contiene números que representan fechas y horas como valores de fecha. Puede escogerse entre diferentes formatos de fecha.

Hora: Contiene números que representan valores de horas. Puede escogerse entre diferentes formatos de hora.

Porcentaje: Visualiza los números como porcentajes. Se multiplica el valor de la celda por 100 y se le asigna el símbolo %, por ejemplo, un formato de porcentaje sin decimales muestra 0,1528 como 15%, y con 2 decimales lo mostraría como 15,28%.

Fracción: Permite escoger entre nueve formatos de fracción.

Científica: Muestra el valor de la celda en formato de coma flotante. Podemos escoger el número de decimales.

Texto: Las celdas con formato de texto son tratadas como texto incluso si en el texto se encuentre algún número en la celda.

Especial: Contiene algunos formatos especiales, como puedan ser el código postal, el número de teléfono, etc.

Personalizada: Aquí podemos crear un nuevo formato, indicando el código de formato.

🔴 En la Banda de opciones **Formato** disponemos de una serie de botones que nos permitirán modificar el formato de los números de forma más rápida:



Si se hace clic sobre el botón, los números de las celdas seleccionadas se convertirán a formato **moneda** (el símbolo dependerá de cómo tenemos definido el tipo moneda en la configuración regional de Windows, seguramente tendremos el símbolo €).



Para asignar el formato de **porcentaje** (multiplicará el número por 100 y le añadirá el símbolo %).



Para utilizar el formato de **millares** (con separador de miles y cambio de alineación).



Para **quitar un decimal** a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

 Para **añadir un decimal** a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

Tema 7. Cambios de estructura

Vamos a utilizar los métodos disponibles en Excel 2007 para **modificar el aspecto de las filas, columnas, el aspecto general de una hoja de cálculo** y obtener así un aspecto más presentable.

Alto de fila

Excel 2007 **ajusta automáticamente** la **altura** de una fila **dependiendo del tipo de letra** más grande **utilizado** en esa fila. Por ejemplo, cuando el tipo de letra mayor de la fila 2 es Arial de 10 puntos, la altura de esa fila es 12,75. Si aplicamos Times New Roman de 12 puntos a una celda de la fila 2, la altura de toda la fila pasa automáticamente a 15,75.

Si deseamos modificar la altura de alguna fila, podemos utilizar dos métodos:

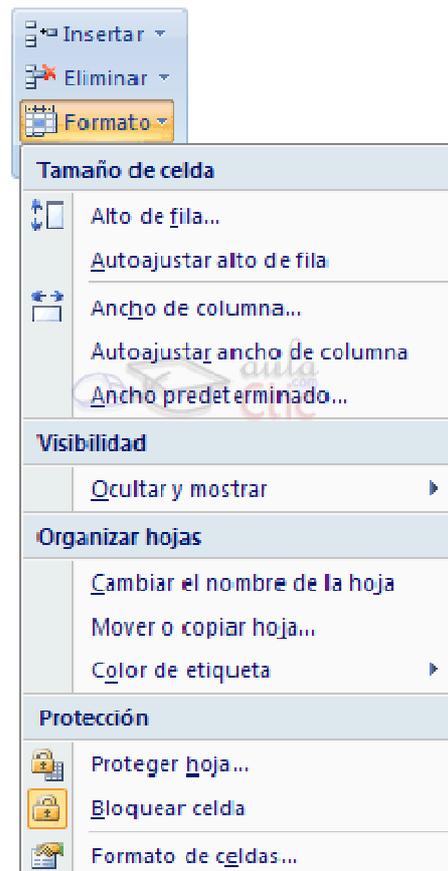
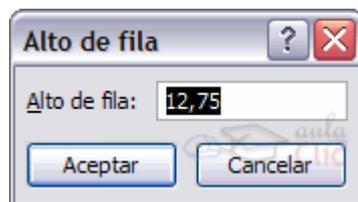
● El primer método consiste en **utilizar el menú**. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar las filas a las que quieras modificar la altura. En caso de no seleccionar ninguna, se realizará la operación a la fila en la que nos encontramos.

Seleccionar del menú **Formato** que se encuentra en la pestaña **Inicio**.

Elegir la opción **Alto de fila...**

Aparecerá el cuadro de diálogo **Alto de fila** de la derecha en el que tendrás que indicar el alto de la fila, para indicar decimales utilizar la coma ",".



Escribir la altura deseada, en este caso está 12,75 que es la altura que tiene la fila por defecto.

Hacer clic sobre el botón **Aceptar** para que los cambios se hagan efectivos.

● El segundo método consiste en **utilizar el ratón**. Para ello:

Colocar el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila que desees modificar, en la cabecera de la fila.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas, tal como:



Mantener pulsado el botón del ratón, y arrastrar la línea a la nueva posición. Conforme movemos el ratón, la altura de la fila cambia.

Al final soltar el botón del ratón.

Autoajustar

Si hemos modificado la altura de una fila, podemos **redimensionarla para ajustarla a la entrada más alta de la fila**, utilizando dos métodos distintos.

● El primer método consiste en **utilizar el menú**. Para ello:

Selecciona las filas a las que desees modificar la altura.

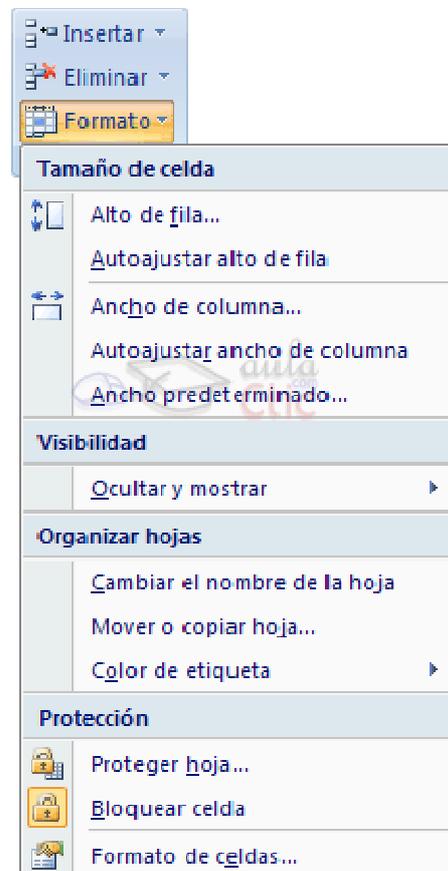
Seleccionar del menú **Formato** que se encuentra en la pestaña **Inicio**.

Elige la opción **Autoajustar alto de fila**.

● Este segundo método es mucho **más rápido**:

Situarse sobre la línea divisoria por debajo de la fila que desees modificar, en la cabecera de la fila.

Tal como vimos a la hora de modificar la altura con el ratón, el puntero del ratón se convertirá en una flecha de dos puntas.



Haz doble clic, el tamaño se reajustará automáticamente.

Ancho de columna

En Excel 2007 la **anchura por defecto** de una columna es de **8,43 caracteres o 10,71 puntos**. A menudo, la anchura estándar de una columna no es suficiente para visualizar el contenido completo de una celda.

Si deseamos **modificar la anchura** de alguna columna, podemos utilizar dos métodos:

● El primer método consiste en **utilizar el menú**. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar las columnas a las que quieres modificar la anchura. En caso de no seleccionar ninguna, se realizará la operación a la columna en la que nos encontramos.

Desplegar el menú **Formato** de la pestaña **Inicio**.

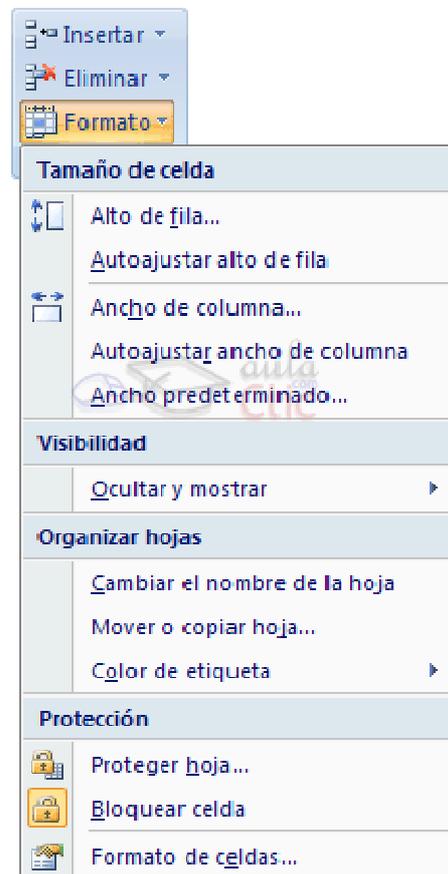
Se abrirá otro submenú.

Elegir la opción **Ancho de columna...**

Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

Escribir la anchura deseada.

Hacer clic sobre el botón **Aceptar**.



● El segundo método consiste en **utilizar el ratón**. Para ello:

Situar el puntero del ratón en la línea situada a la derecha del nombre de la columna que desees modificar, en la cabecera de la columna.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas, tal como:



Mantener pulsado el botón del ratón, y arrastrar la línea a la nueva posición.

Observa como conforme nos movemos la anchura de la columna va cambiando.

Soltar el botón del ratón cuando el ancho de la columna sea el deseado.

Autoajustar a la selección

Podemos modificar la anchura de una columna para **acomodarla al dato de entrada más ancho**, utilizando dos métodos distintos.

El primer método consiste en **utilizar el menú**. Para ello:

Seleccionar las columnas a las que desees modificar la anchura.

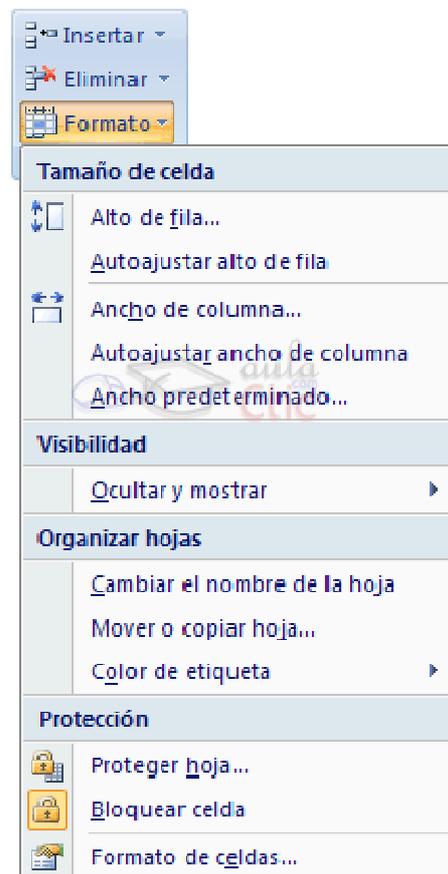
Desplegar el menú **Formato** de la pestaña **Inicio**.

Se abrirá otro submenú.

Eligir la opción **Autoajustar ancho de columna**.

El segundo método es mucho **más rápido**.

Situarse sobre la línea divisoria a la derecha de la columna que desees modificar, en la cabecera de la columna.



Tal como vimos a la hora de modificar la anchura con el ratón, el puntero del ratón se convertirá en una flecha de dos puntas.

Hacer **doble clic**, automáticamente se ajustará el tamaño de la columna al mayor texto que hayas introducido en la columna.

Ancho estándar de columna

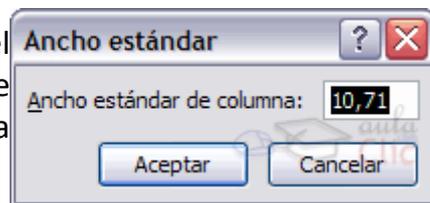
Excel 2007 nos permite **modificar la anchura estándar para todas las columnas de la hoja** que tienen asignada dicha anchura. Si deseamos modificarla, seguir los siguientes pasos:

Desplegar el menú **Formato** de la pestaña **Inicio**.

Se abrirá otro submenú.

Elegir la opción **Ancho predeterminado...**

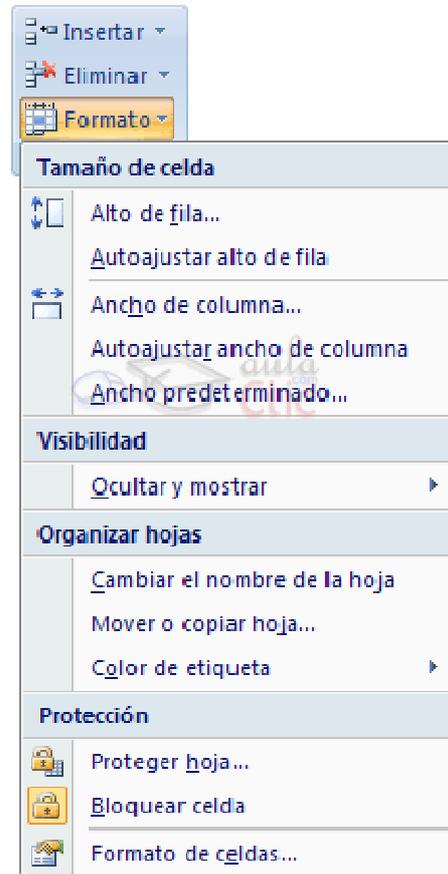
Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.



Escribir la anchura estándar deseada.

Hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Todas las columnas pasan a tener la anchura estándar, excepto aquellas que tuvieran asignada una anchura particular.



Cambiar el nombre de la hoja.

Como ya sabes, en Excel 2007 creamos libros de trabajo formados por varias hojas. Por defecto **cada hoja se referencia como Hoja1, Hoja2, ...**

Si trabajamos con varias hojas dentro del libro es **aconsejable utilizar un nombre de hoja para identificarla de forma más rápida**, así si utilizamos una hoja para manejar los ingresos y gastos de cada mes, la primera hoja se podría nombrar **Enero**, la segunda **Febrero**, ...

La **longitud máxima** de los nombre de las hojas es de **31 caracteres**.

No puede haber dos hojas de cálculo dentro del mismo libro de trabajo con el mismo nombre.

Si deseamos modificar el nombre de una hoja, podemos utilizar dos métodos:

● El primer método consiste en **utilizar el menú**. Para ello, seguir los siguientes pasos:

Situarse en la hoja a la cual se quiere cambiar el nombre.

Seleccionar el menú **Formato** y Elegir la opción **Cambiar el nombre de la hoja**.

Si te fijas en la etiqueta de la hoja, su nombre Hoja1 se seleccionará, tal como: .

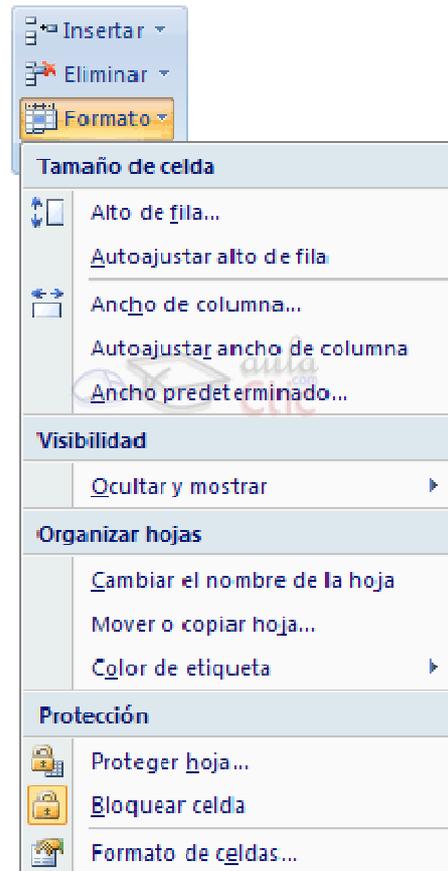
Escribir el nuevo nombre y pulsar **INTRO**.

● El segundo método es mucho **más directo y rápido**:

Hacer **dobles** clic sobre el nombre de la hoja en su etiqueta .

Escribir el nuevo nombre de la hoja.

Pulsar **INTRO**.

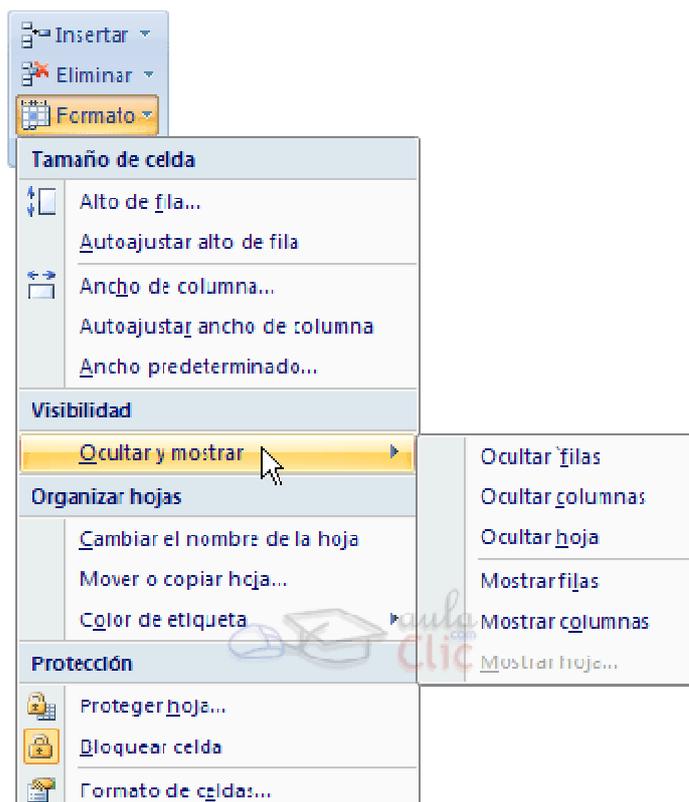


Ocultar hojas.

Si deseas **ocultar hojas de cálculo** del libro de trabajo, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las hojas a ocultar.

No se pueden seleccionar todas las hojas, deberá quedar al menos una en el libro de trabajo.

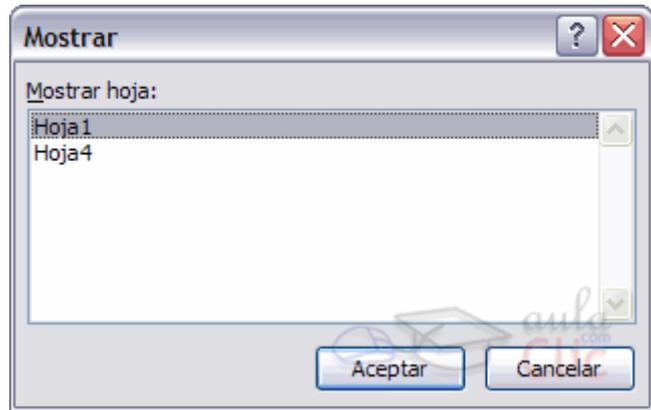


Seleccionar el menú **Formato**.

Elegir la opción **Ocultar y mostrar**.

Aparecerá otro submenú.

Seleccionar la opción **Ocultar hoja**.



Mostrar hojas ocultas.

Si deseamos **mostrar hojas ocultas**, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar el menú **Formato**.

Elegir la opción **Ocultar y mostrar**.

Aparecerá otro submenú.

Elegir la opción **Mostrar hoja...**

Aparecerá el cuadro de diálogo **Mostrar** de la derecha con las hojas ocultas.

Seleccionar la hoja a mostrar.

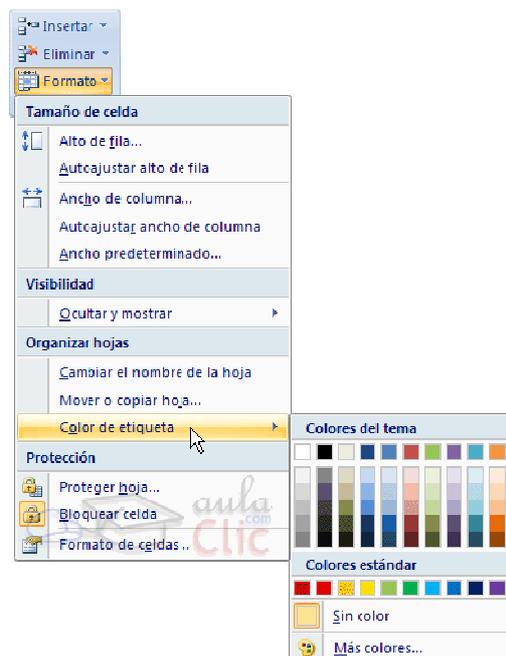
Hacer clic en **Aceptar**.

Cambiar el color a las etiquetas de hoja

Excel 2007 también nos permite **cambiar o asignar un color a las etiquetas de las hojas de cálculo**. Para ello, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar el menú **Formato** de la pestaña **Inicio**.

Elegir la opción **Color de etiqueta**.



Aparecerá otro submenú.

Seleccionar el color deseado.

Aquí te mostramos como quedarían si coloreáramos las etiquetas de las hojas.



Para quitar el color de la etiqueta de la hoja hay que seguir los mismos pasos que al principio de este apartado.

Seleccionar el menú **Formato**, elegir la opción **Color de etiqueta**.

Aparecerá otro submenú.

Seleccionar la opción **Sin color**.

Tema 8. Insertar y eliminar elementos

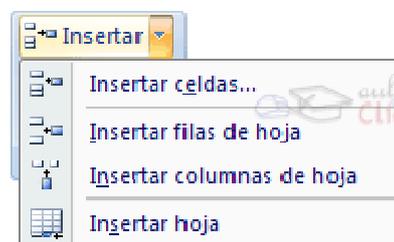
Vamos a ver las diferentes **formas de insertar y eliminar filas, columnas, celdas y hojas** operaciones muy útiles cuando tenemos un libro ya creado y queremos retocarlo o cuando a mitad del diseño de una hoja nos damos cuenta que se nos ha olvidado colocar una fila o columna.

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:

Seleccionar la fila sobre la que quieres añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.



Seleccionar el menú **Insertar** de la pestaña **Inicio**.

Elegir la opción **Insertar filas de hoja**.

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

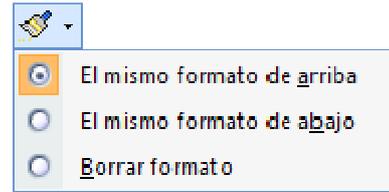
En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.

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 1048576 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.

Cuando insertamos filas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón  **para poder elegir el formato que debe tener la nueva fila**.

Para elegir un formato u otro, hacer clic sobre el botón y aparecerá el cuadro de la derecha desde el cual podremos elegir si el formato de la nueva fila será **el mismo que la fila de arriba, que la de abajo o que no tenga formato.**



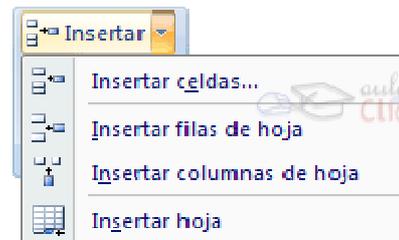
No es obligatorio utilizar este botón, si te molesta, no te preocupes ya que desaparecerá al seguir trabajando con la hoja de cálculo.

Insertar columnas en una hoja.

Excel 2007 también nos permite **añadir columnas**, al igual que filas.

Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar la columna delante de la cual quieres añadir otra, ya que las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.



Seleccionar el menú **Insertar** de la pestaña **Inicio**.

Elegir la opción **Insertar columnas de hoja**.

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

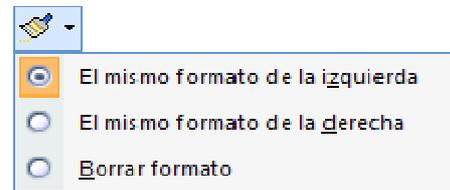
En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2007 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

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 16384 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.

Cuando insertamos columnas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón  para poder elegir el formato que debe tener la nueva columna.

Para elegir un formato u otro, hacer clic sobre el botón y aparecerá el cuadro de la derecha desde el cual podremos elegir si el formato de la nueva columna será **el mismo que la columna de la izquierda, que la de la derecha o que no tenga formato.**



No es obligatorio utilizar este botón, si te molesta, no te preocupes ya que desaparecerá al seguir trabajando con la hoja de cálculo.

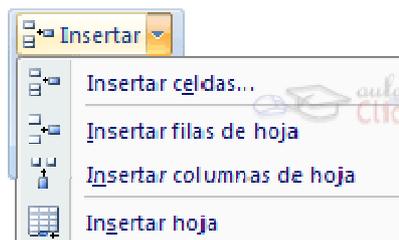
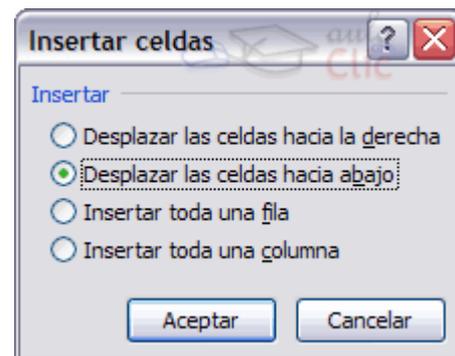
Insertar celdas en una hoja

En ocasiones, lo que nos interesa **añadir** no son ni filas ni columnas enteras sino únicamente un **conjunto de celdas** dentro de la hoja de cálculo.

Para añadir varias celdas, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las celdas sobre las que quieres añadir las nuevas.

Seleccionar el menú **Insertar**.



Hacer clic sobre el la flecha para ampliar el menú.

Elegir la opción **Insertar celdas...**

Esta opción no aparecerá si no tienes celdas seleccionadas.

Aparece el cuadro de diálogo de la derecha.

Elegir la opción deseada dependiendo de si las celdas seleccionadas queremos que se desplacen hacia la derecha o hacia abajo de la selección.

Fíjate como desde aquí también te permite añadir filas o columnas enteras.

Hacer clic sobre **Aceptar**.

Al añadir celdas a nuestra hoja de cálculo, **el número de celdas no varía ya que se eliminan las del final de la hoja**.

Cuando insertamos celdas, con un formato diferente al que hay por defecto, al igual que para las filas y columnas, nos aparecerá el botón  para poder elegir el formato que debe tener la nueva celda. Dependiendo de si se inserta desplazando hacia la derecha o hacia abajo nos aparecerá el cuadro visto anteriormente para la inserción de columna o fila. Este cuadro funciona de la misma forma que para columnas o filas.

Insertar hojas en un libro de trabajo

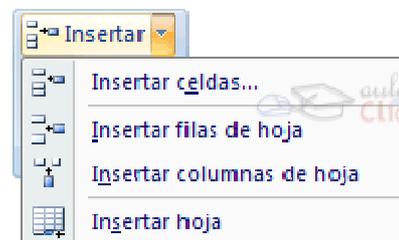
Si necesitas trabajar con más de tres hojas en un libro de trabajo, tendrás que añadir más. **El número de hojas puede variar de 1 a 255**.

Para añadir una hoja, seguiremos los siguientes pasos:

Situarse en la hoja posterior a nuestra nueva hoja, ya que las hojas siempre se añadirán a la izquierda de la seleccionada.

Seleccionar el menú **Insertar**.

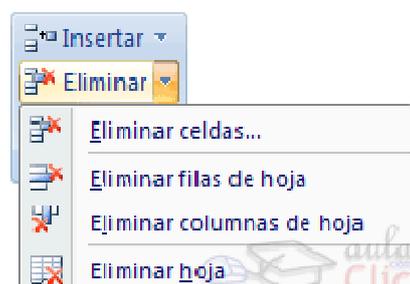
Elegir la opción **Insertar hoja**.



Eliminar filas y columnas de una hoja

Para **eliminar filas**, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las filas a eliminar o selecciona las columnas a eliminar.



Seleccionar el menú **Eliminar** de la pestaña **Inicio**.

Elegir la opción **Eliminar filas de hoja** o **Eliminar columnas de hoja**.

Al eliminar filas o columnas de nuestra hoja de cálculo, no varía el número de filas o columnas, seguirá habiendo 1048576 filas y 16384 columnas, lo que pasa es que se añaden al final de la hoja, tantas como filas o columnas eliminadas.

Eliminar celdas de una hoja

Para **eliminar varias celdas**, seguir los siguientes pasos:

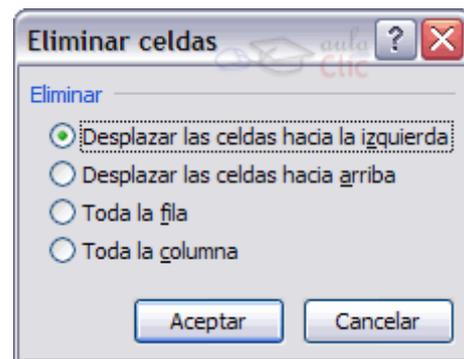
Seleccionar las celdas a eliminar.

Seleccionar el menú **Eliminar** de la pestaña **Inicio**.

Elegir la opción **Eliminar celdas....**

Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

Elegir la opción deseada dependiendo de cómo queremos que se realice la eliminación de celdas. Desplazando las celdas hacia la izquierda o hacia la derecha.



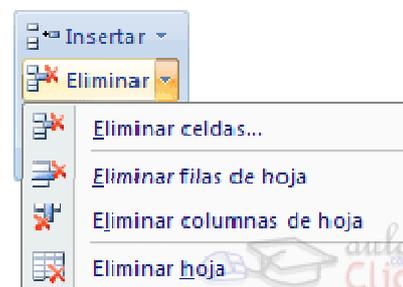
Eliminar hojas de un libro de trabajo

Para **eliminar una hoja**, seguir los siguientes pasos:

Situarse en la hoja a eliminar.

Seleccionar el menú **Eliminar** de la pestaña **Inicio**.

Elegir la opción **Eliminar hoja**.



Tema 9. Corrección ortográfica

Vamos a ver la herramienta **Autocorrección** de Excel para que el programa **nos corrija automáticamente ciertos errores** que se suelen cometer a la hora de escribir texto en una hoja de cálculo, **así como** manejar la **corrección ortográfica** y dejar nuestras hojas de cálculo libres de errores lo que las hace más presentables.

Configurar la Autocorrección

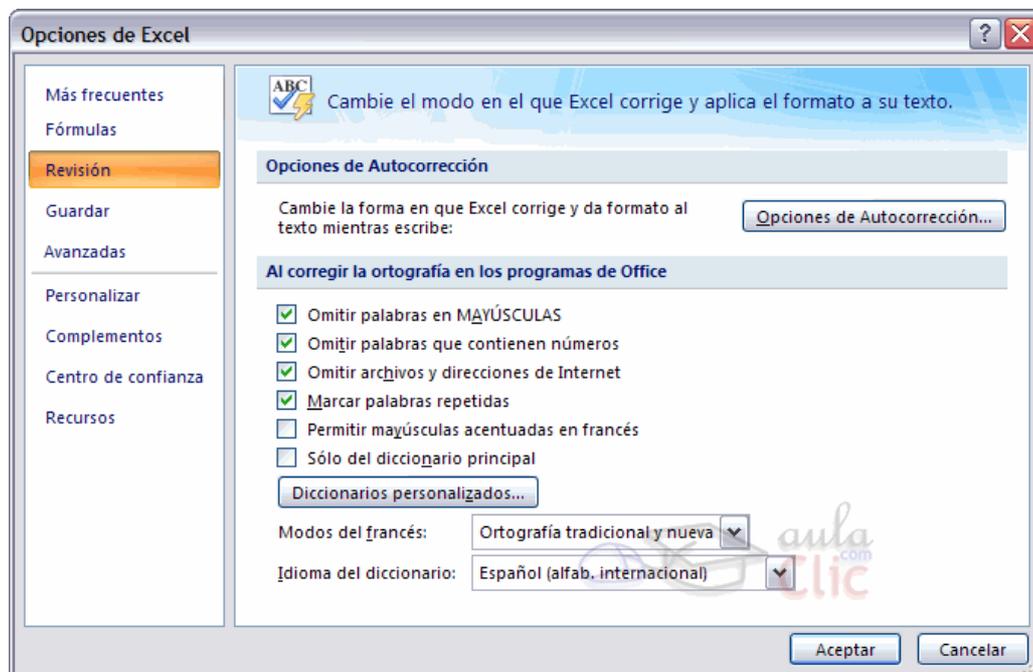
Esta herramienta nos ayuda a **corregir automáticamente errores habituales de escritura**. Para visualizar y poder modificar algunas de las opciones de autocorrección asignadas por defecto, seguir los siguientes pasos:

Hacer clic en el **Botón Office** .

Hacer clic en el botón **Opciones de Excel**.

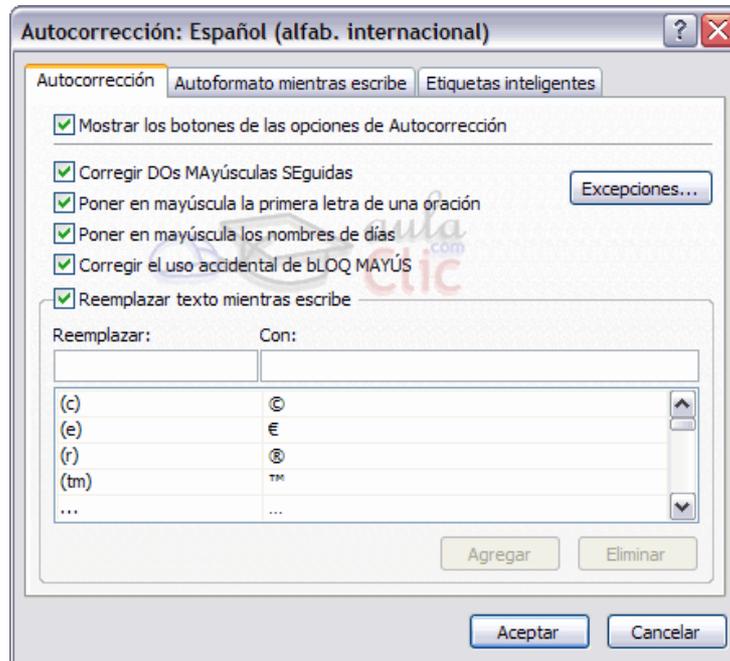
En el cuadro de diálogo que se abrirá selecciona la categoría **Revisión**.

Aquí tienes muchas de las opciones que conciernen a la corrección de textos en Excel.



Haz clic en el botón de **Opciones de Autocorrección...**

Aparecerá el cuadro de diálogo **Autocorrección** como el que te mostramos más abajo.



Si activas la casilla **Corregir DOs MAYúsculas SEguidas**, no permitirá que a la hora de escribir una palabra las dos primeras letras estén en mayúscula y el resto en minúscula. Este es un error frecuente a la hora de escribir, por lo que interesa que esta opción esté activada.

Si activas la casilla **Poner en mayúscula la primera letra de una oración**, Excel comprueba a la hora de escribir una frase, si la primera letra está en mayúscula, en caso de que no lo esté automáticamente la cambiará. Si escribimos la frase toda con mayúscula, no se cambiará. Esta opción también interesa que esté activada.

Si activas la casilla **Poner en mayúscula los nombres de días**, en caso de encontrar una palabra que corresponda a un día de la semana, Excel pondrá automáticamente la primera letra en mayúscula. Esta opción no siempre interesa que esté activada.

Si activas la casilla **Corregir el uso accidental de bloq mayus**, en caso de empezar una frase, si la primera letra está en minúscula y el resto en mayúscula, Excel entiende que **BLOQ MAYUS** del teclado está activado por error y automáticamente corrige el texto y desactiva la tecla. Esta opción interesa que esté activada.

La opción **Reemplazar texto mientras escribe**, activa la lista de sustituciones de la parte inferior del cuadro de diálogo, donde se encuentran muchos de los

elementos comunes a sustituir, de esta forma Excel reemplazará el texto que coincida con alguno de la columna de la izquierda por el texto que aparece en la columna de la derecha.

Si deseas añadir algún elemento a la lista bastará con escribir en el recuadro **Reemplazar:** el error frecuente que deseamos que se corrija automáticamente, en el recuadro **Con:** escribir la corrección a realizar, y hacer clic en el botón **Agregar.**

Si deseas eliminar algún elemento de la lista, seleccionarlo de la lista y hacer clic sobre el botón **Eliminar.**

A final cuando hayamos configurado la autocorrección hacemos clic sobre el botón **Aceptar** para aceptar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo.

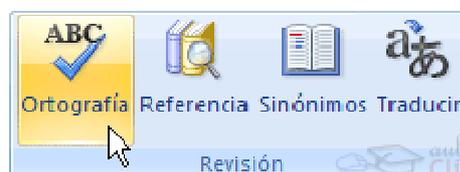
Verificación de la ortografía

Excel dispone de un corrector ortográfico que nos permitirá detectar errores ortográficos dentro de nuestra hoja de cálculo. Para ello **Excel busca** cada **palabra** en su **diccionario**, y cualquier palabra que **no encuentre** la considerará como **posible palabra errónea.**

Evitar que haya errores en nuestros textos es ahora mucho más fácil. No obstante conviene saber que si al revisar un documento, Excel no encuentra ningún error no quiere decir que, necesariamente, sea así. Ya que hay errores que Excel no puede detectar puesto que dependen del contexto, por ejemplo **esta** y **está** como las dos palabras están en el diccionario si escribimos **Esta hoja esta bien**, no detectará el error en el segundo **esta.**

Para corregir una hoja de cálculo o parte de ella, seguir los siguientes pasos:

Situarse en la primera celda de la hoja de cálculo.



Seleccionar la pestaña **Revisar** y elegir la opción **Ortografía.**

En caso de encontrar algún posible error ortográfico, aparecerá el cuadro de diálogo **Ortografía.**



Observa como en la barra de título aparece el diccionario que está utilizando para corregir la ortografía, si queremos cambiar de diccionario porque el idioma es diferente o queremos utilizar un diccionario personal con palabras propias, solo tenemos que elegir el nuevo diccionario de la lista desplegable del recuadro **Idioma del diccionario:**

En la parte superior aparece un mensaje que nos advierte de la palabra que no ha encontrado en su diccionario, y por lo tanto puede ser errónea.

En el recuadro **Sugerencias:** tenemos una lista con posibles soluciones a nuestra corrección.

Si la palabra es correcta, podremos utilizar cualquiera de los siguientes botones:

OMITIR UNA VEZ para ignorar esta palabra.

OMITIR TODAS para ignorar todas las ocurrencias de la palabra en la hoja de cálculo.

AGREGAR AL DICCIONARIO para añadir la palabra al diccionario que aparece en el recuadro **Idioma del diccionario:**

Si la palabra es errónea, y la palabra correcta se encuentra en la lista de **Sugerencias:** la seleccionaremos, si no se encuentra en la lista de **Sugerencias** la

escribiremos directamente en el recuadro **No está en el diccionario**; y a continuación utilizaremos cualquiera de los siguientes botones:

CAMBIAR para sustituir la palabra errónea por la que hemos escrito.

CAMBIAR TODAS para sustituir todas las ocurrencias de la palabra errónea por la que hemos escrito.

AUTOCORRECCIÓN para que además de realizar la corrección en la hoja, la sustitución se añada a la lista de autocorrecciones, explicadas en el punto anterior.

Al utilizar cualquiera de los botones anteriores, Excel seguirá con la corrección hasta el final, si encuentra otro error nos volverá a avisar con un mensaje.

Cuando Excel haya llegado al final del documento nos avisará, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Tema 10. Impresión

Vamos a ver las diferentes **técnicas relacionadas con la impresión** de datos, como puede ser la **configuración** de las páginas a imprimir, la **vista preliminar** para ver el documento antes de mandar la impresión y por supuesto la operación de **imprimir** los datos.

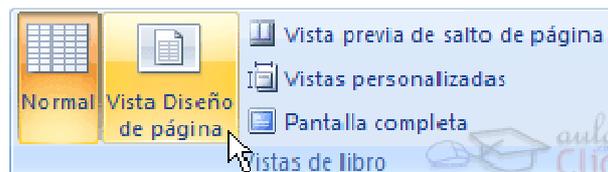
Vista preliminar

La **vista preliminar** es una herramienta que **nos permite visualizar nuestra hoja antes de imprimirla**.

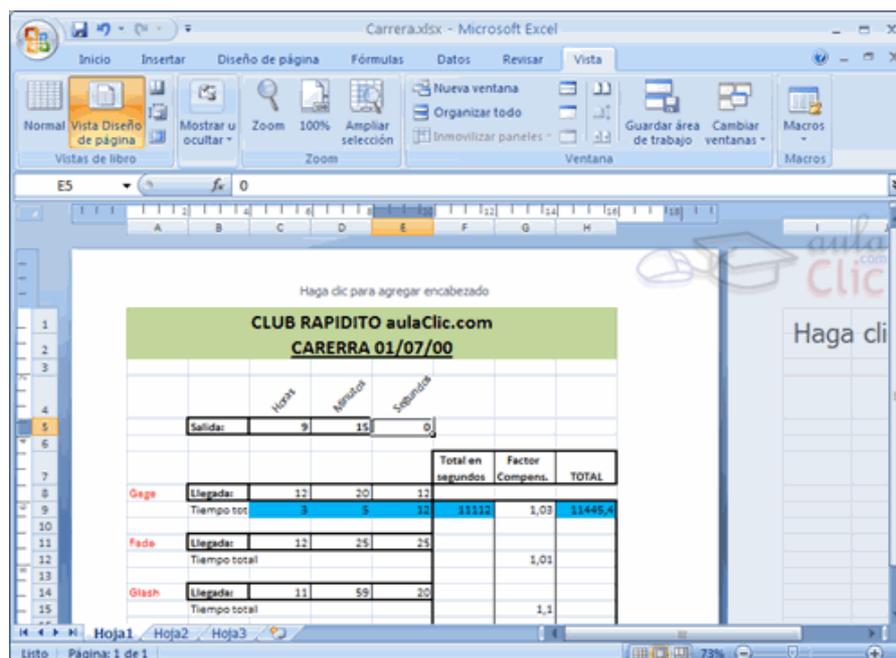
Pero primero es aconsejable ver la **Vista de Diseño de página** para poder ver los saltos de página, márgenes, encabezados y pies de página, el formato completo de la hoja.

Para visualizar la **Vista de Diseño de página**, seguir los siguientes pasos:

Selecciona la pestaña **Vista**.



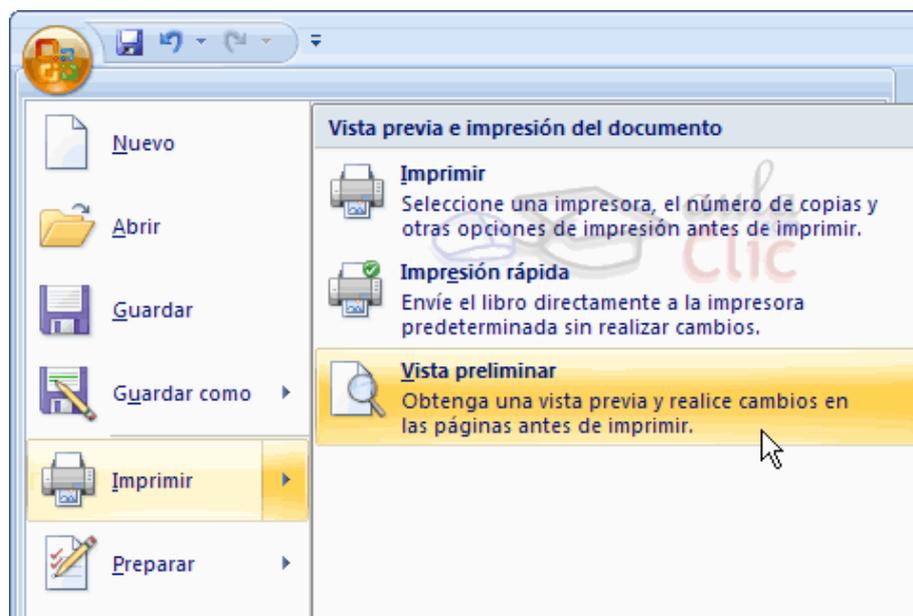
Elige la opción **Vista de Diseño de página**.



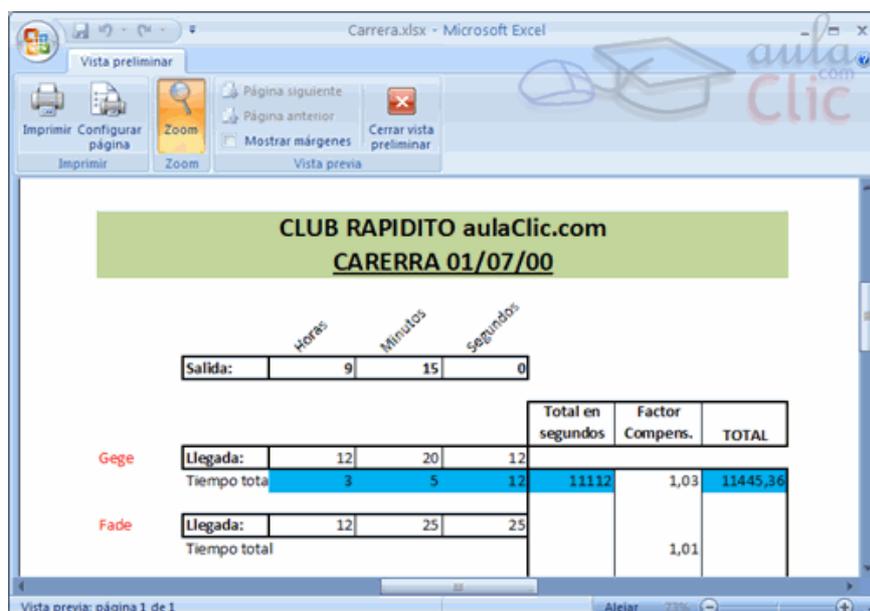
En el centro de la ventana aparecerá una página de nuestra hoja de cálculo. Observa como en la parte inferior de la ventana nos informa que estamos visualizando la página 1 de un total de 1 página (Vista previa: Página 1 de 1).

Desde esta vista podemos seguir trabajando con la hoja de cálculo como hasta ahora, la única diferencia es que sabremos cómo quedará en la hoja al imprimirla.

Una vez terminado, para ver la vista preliminar de la hoja en una página utiliza la opción **Vista preliminar** que encontrarás en el **Botón Office**, haciendo clic en la flecha a la derecha de **Imprimir**.



La página se mostrará de este modo:



En caso de tener más de una página, podremos cambiar la página a visualizar utilizando los botones:

 **Página anterior** para ir a la página anterior. También podríamos pulsar la tecla **RE PAG** del teclado.

 **Página siguiente** para ir a la página siguiente. También podríamos pulsar la tecla **AV PAG** del teclado.

Si nuestra hoja sólo tiene 1 página éstos botones estarán desactivados.

Al situarse sobre la hoja, dentro de vista preliminar, el puntero del ratón se convierte en una lupa, de tal forma que podremos ampliar o reducir cualquier zona de la página.

Si nos situamos sobre cualquier parte de la página y hacemos clic, se ampliará la parte de la página donde nos encontramos situados. Y si volvemos a hacer clic se volverá a visualizar la página entera.



Esta operación se puede realizar también haciendo clic sobre el botón .

Si la hoja de cálculo se encuentra preparada para la impresión, hacer clic sobre



el botón **Imprimir**, para que aparezca el cuadro de diálogo **Impresión** explicado más adelante.

Si la hoja de cálculo necesita alguna modificación de aspecto, hacer clic sobre el



botón **Configurar página**, para que aparezca el cuadro de diálogo **Configurar página** explicado más adelante.



En caso de desear volver a la hoja, hacer clic sobre el botón **Cerrar vista preliminar** para cerrar la **Vista preliminar**.

Cuando volvemos a nuestra hoja de cálculo, aparecerán unas líneas discontinuas que nos indicarán donde hara Excel 2007 los saltos de página, estas líneas no se imprimirán.

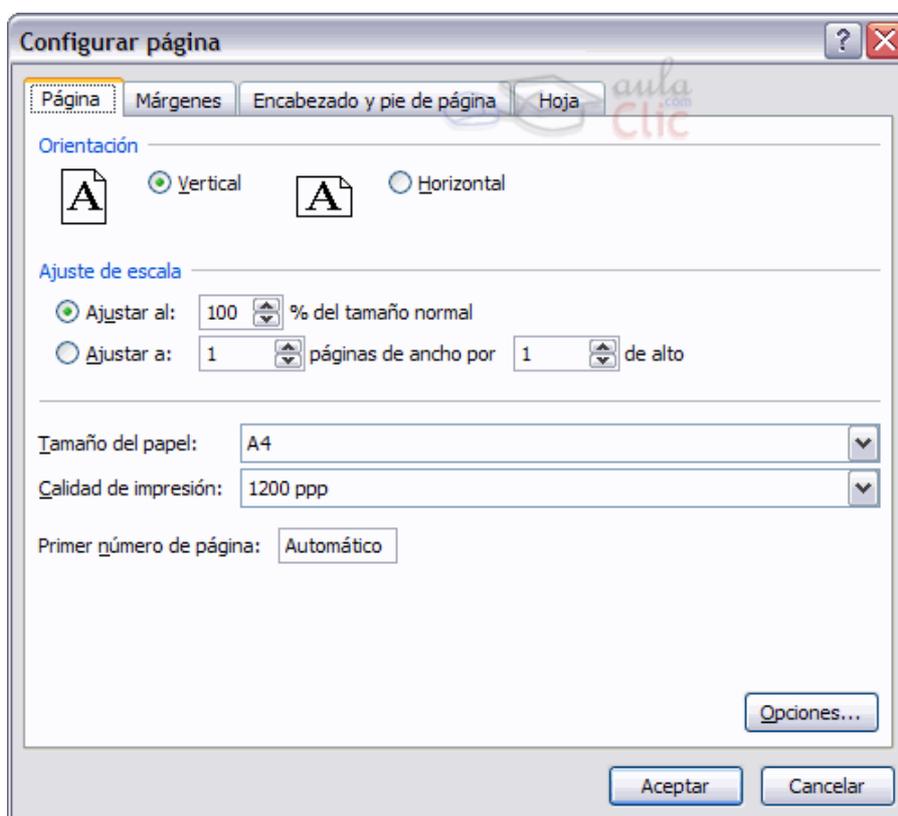
Configurar página

Antes de imprimir una hoja de cálculo, Excel 2007 nos permite **modificar** factores que afectan a la presentación de las páginas impresas, como la **orientación, encabezados y pies de página, tamaño del papel, ...**

Si deseamos modificar algunos de los factores anteriores, desde la vista preliminar, deberemos hacer click en el botón **Configurar página...**

Aparecerá el cuadro de diálogo **Configurar página** descrito a continuación. Dicho cuadro consta de 4 fichas.

La primera de las fichas se denomina **Página** y permite indicar características como la orientación del papel, el tamaño del papel que utilizamos y otros parámetros.

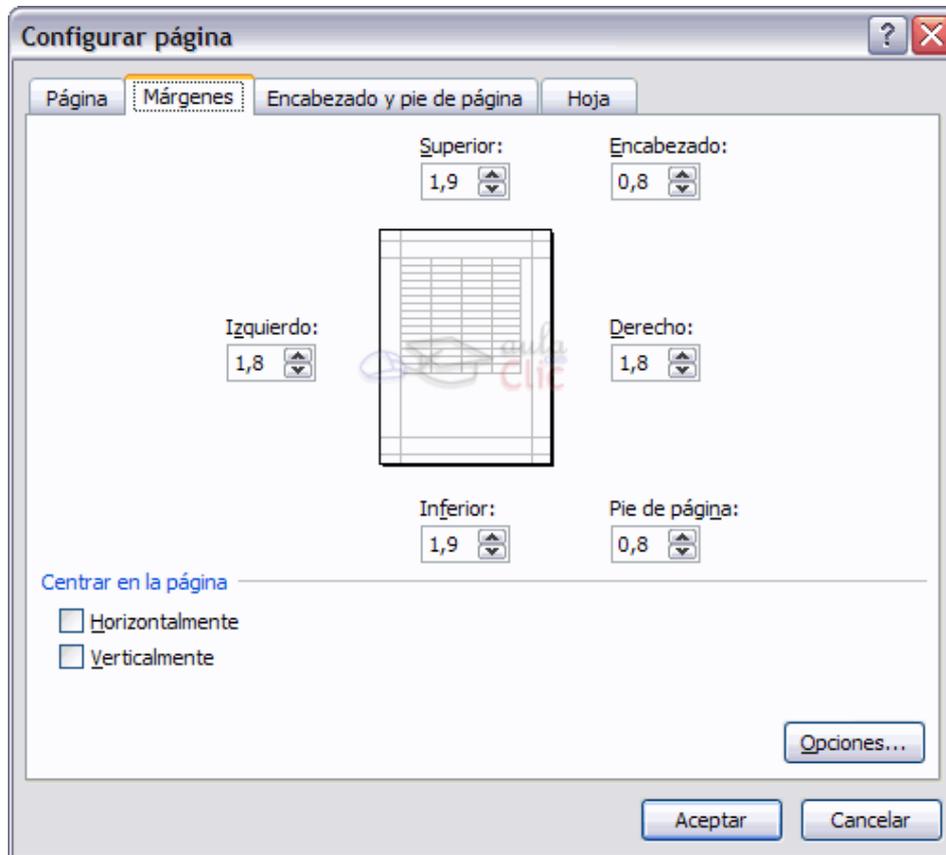


Selecciona la **orientación** del papel, **vertical** u **horizontal**. (En la impresora se colocará el papel siempre de la misma forma).

En el recuadro **Escala** nos permitirá indicarle si deseamos que la salida a impresora venga determinada por un factor de escala (100%, 50%, 200%,...) o bien ajustando automáticamente la hoja en un número de páginas específico (una página de ancho por 1 de alto, así se imprimirá en una sola hoja,...).

Observa como en la parte derecha disponemos de un botón para ir a **opciones** específicas de la impresora seleccionada para imprimir.

Para **modificar los márgenes** superior, inferior, derecho e izquierdo de las hojas a imprimir, utilizar la ficha **Márgenes**.

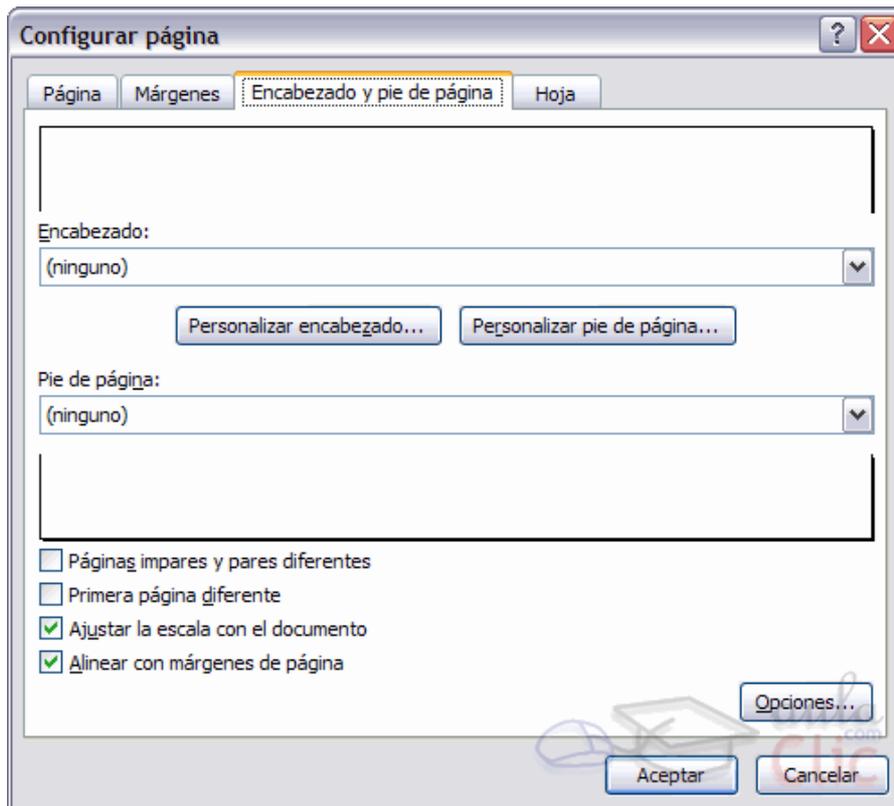


En esta ficha podrás modificar los márgenes **superior:**, **inferior:**, **derecho:** e **izquierdo:** de las hojas a imprimir.

Si la hoja tiene **encabezado:** o **pie de página:**, también nos permite indicar a cuántos centímetros del borde del papel queremos que se sitúen.

Si deseas que tu salida tenga centradas las hojas tanto horizontal como verticalmente, Excel nos lo realizará automáticamente activando las casillas **Horizontalmente** y/o **Verticalmente** respectivamente.

Para definir los encabezados y pies de páginas se utiliza la ficha **Encabezado y pie de página**.



En esta ficha tenemos dos recuadros, que en nuestro caso están vacíos, ya que no hay ningún encabezado ni ningún pie de página asignado a nuestra hoja de cálculo. En estos recuadros aparece una muestra del encabezado y pie cuando hay alguno definido.

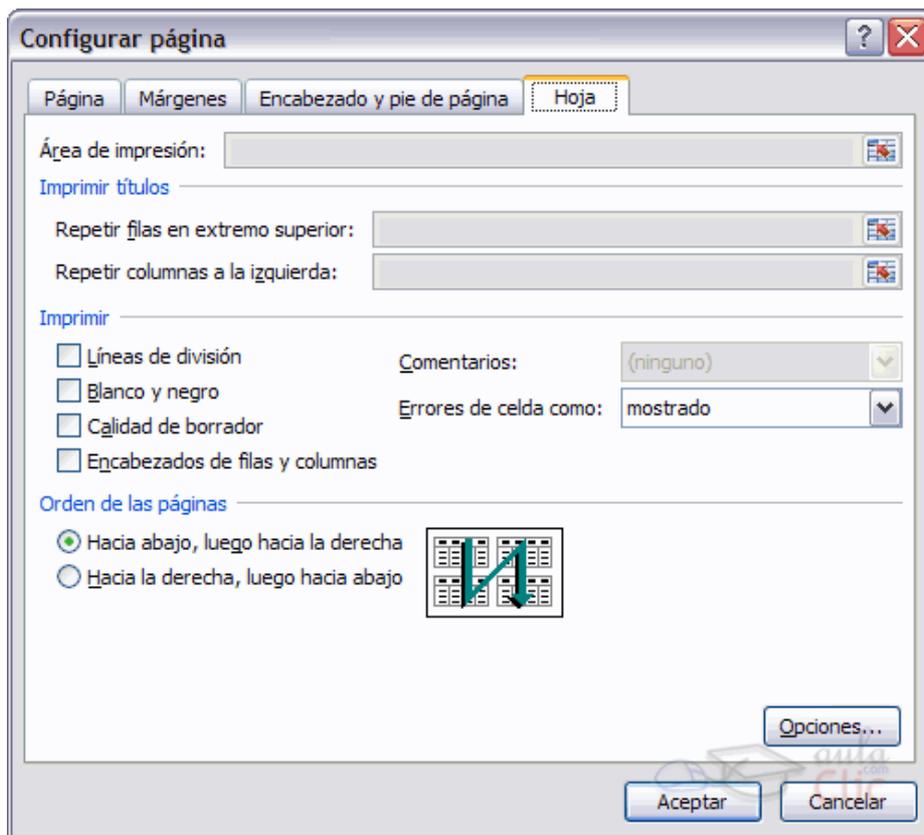
En el recuadro **Encabezado:** aparece el tipo de encabezado elegido, en nuestro caso no hay **ninguno**. Pulsando la flecha de la derecha aparecerán posibles encabezados a utilizar.

Para **modificar el encabezado**, hacer clic sobre el botón **Personalizar encabezado...**

En el recuadro **Pie de página:** aparece el tipo de pie de página elegido, en nuestro caso no hay **ninguno**. Pulsando la flecha de la derecha aparecerán posibles pies de página a utilizar.

Para **modificar el pie de página**, hacer clic sobre el botón **Personalizar pie de página...**

Dentro del cuadro de diálogo **Configurar página** tenemos la ficha **Hoja** que nos permite definir cómo queremos que se impriman los datos contenidos en la hoja.



En **Área de impresión**: podrás indicar qué rango de celdas quieres imprimir.

En **Imprimir títulos** podrás activar cualquiera de las siguientes opciones:

Repetir filas en extremo superior para que en cada página que se imprima aparezca como título de columnas aquella fila que está indicada en ese recuadro.

Repetir columnas a la izquierda para que en cada página que se imprima aparezca como título de la fila aquella columna indicada en el recuadro.

En el recuadro **Imprimir** podrás activar cualquiera de las siguientes opciones:

Líneas de división para imprimir las líneas que delimitan cada celda de la hoja.

Blanco y negro por si tenemos asignados colores en nuestra hoja y vamos a utilizar una impresora en blanco y negro o no queremos gastar el cartucho de colores.

Calidad de borrador para realizar una impresión rápida pero menos bonita de nuestra hoja. Sólo tendrá sentido si la impresora dispone de esta herramienta.

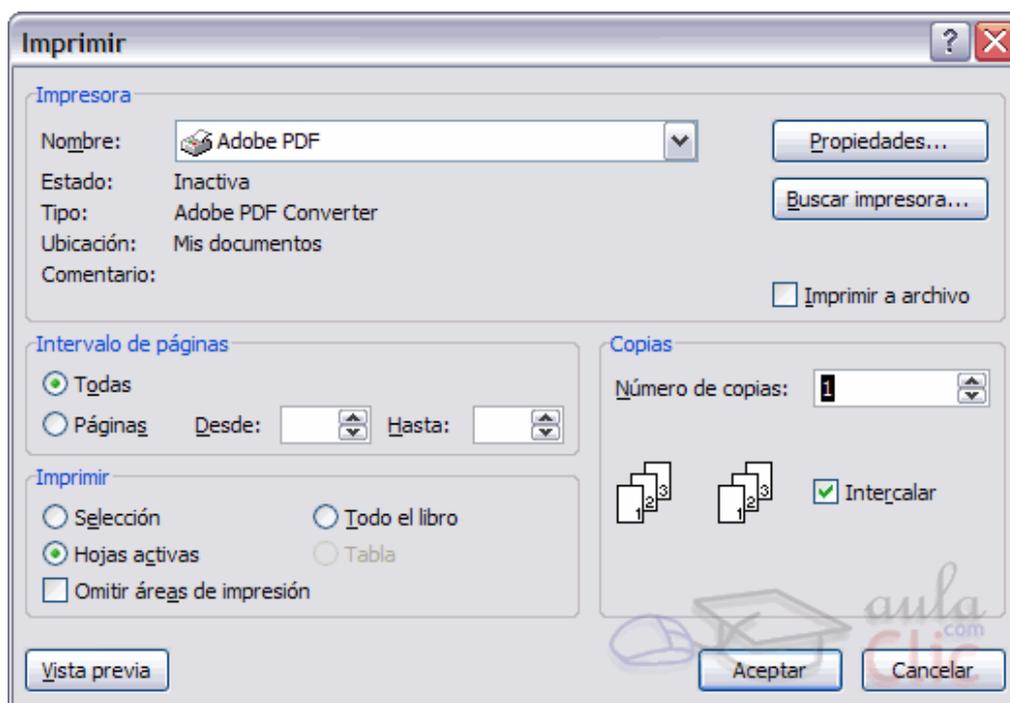
Títulos de filas y columnas para imprimir los encabezados de filas (los números de filas de la izquierda) y columnas (las letras de los nombres de las columnas superiores) de la hoja.

Imprimir

Una vez nuestra hoja esté preparada para **imprimir**, es aconsejable guardarla, y después, seguir los siguientes pasos:

Hacer clic sobre la opción **Imprimir** del **Botón Office**.

Se abrirá un cuadro de diálogo desde donde podremos **cambiar alguna opción de impresión** como puede ser la impresora donde queremos que imprima o el número de copias deseadas.



En el recuadro **Impresora**, aparecerá el nombre de la impresora que tenemos instalada en nuestra computadora.

En caso de desear cambiarla, hacer clic sobre la flecha derecha del **Nombre:** para elegir otra impresora de la lista desplegable que se abrirá.

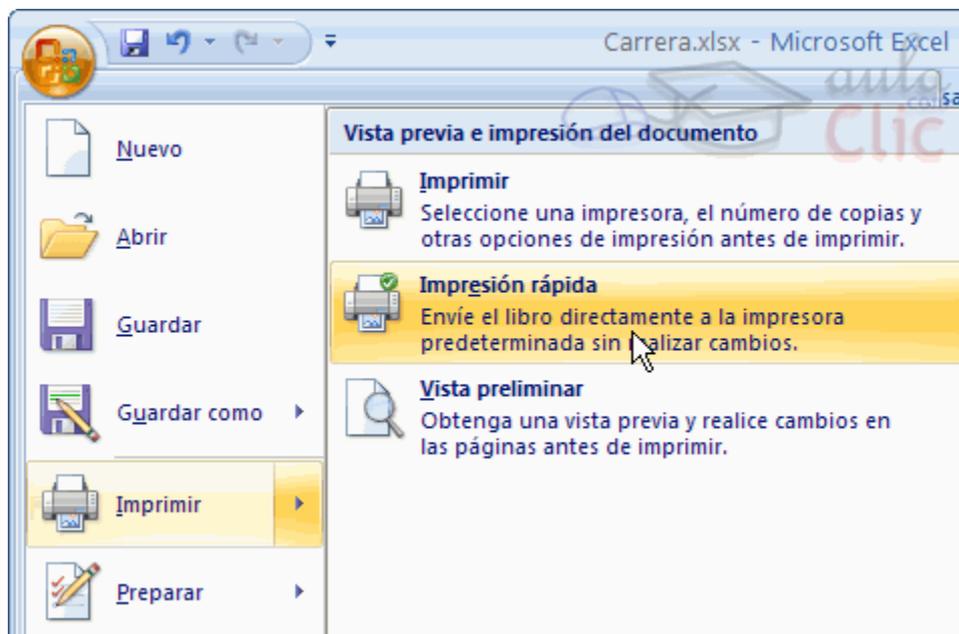
Con el botón **Propiedades** podremos cambiar algunas características de la impresora.

En el recuadro **Intervalo de páginas**, tendremos que indicar si deseamos imprimir **Todas** las páginas, o bien sólo un rango de **Páginas**, especificándolo en **Desde:** y **hasta**

En el recuadro **Imprimir**, podrás indicar si deseas imprimir **Todo el libro**, o sólo las **Hojas activas** (seleccionadas o nuestra hoja activa), o bien, **Selección** para imprimir sólo los objetos seleccionados de la hoja.

Por último en **Número de copias**: podrás indicar el número de copias a realizar y si las quieres **Intercala**.

Puedes imprimir la hoja directamente sin pasar por este cuadro de diálogo haciendo clic en la opción **Impresión Rápida** que se encuentra en el desplegable Imprimir del **Botón Office**.



Tema 11. Gráficos

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.

Veamos cómo **crear de un gráfico**.

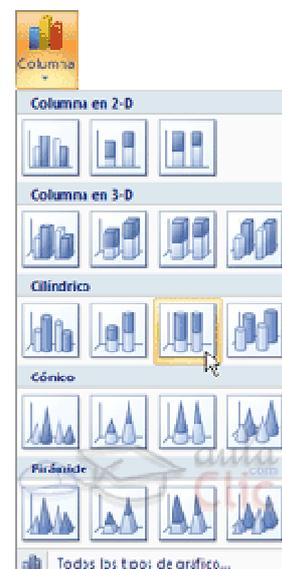
Crear gráficos

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.

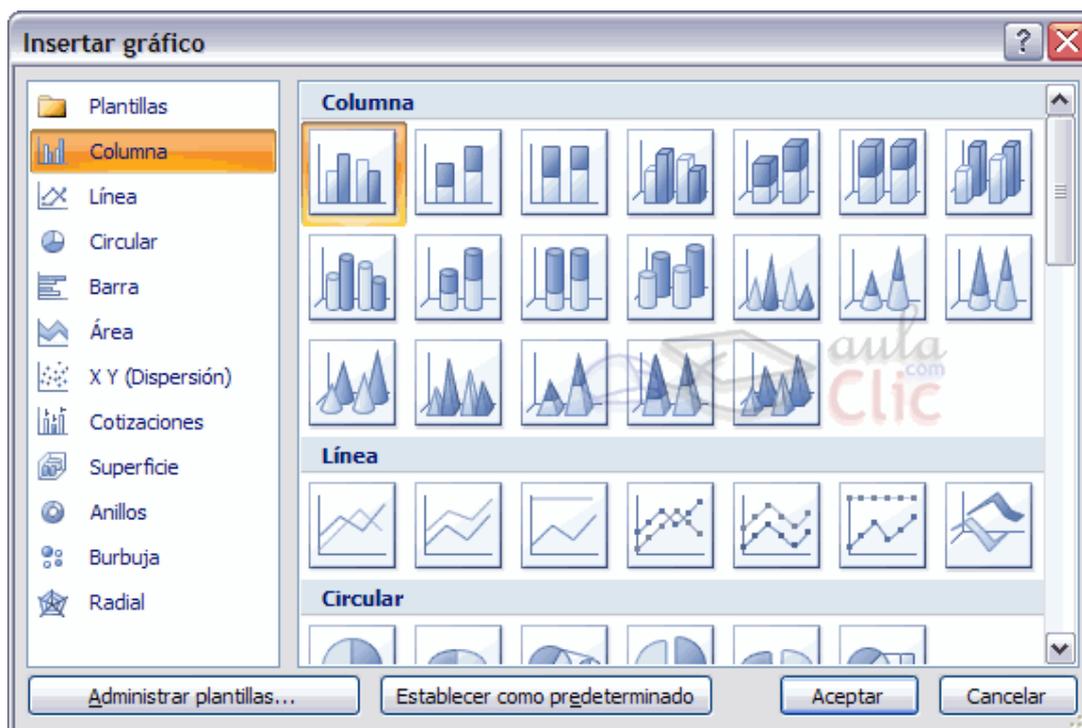
Como puedes ver existen diversos tipos de gráficos a nuestra disposición. Podemos seleccionar un gráfico a insertar haciendo clic en el tipo que nos interese para que



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.

Si seleccionaste un rango de celdas verás tu nuevo gráfico inmediatamente y lo insertará en la hoja de cálculo con las características predeterminadas del gráfico escogido. Si has decidido probar suerte y no tenías celdas seleccionadas, deberás seguir leyendo los siguientes apartados.

Añadir una serie de datos

Este paso es el más importante de todos ya que en él definiremos qué datos queremos que aparezcan en el gráfico.

Una vez tengamos un gráfico sobre la hoja de cálculo, aparecerán nuevas pestañas para mostrarnos nuevas opciones.

Si observamos la pestaña **Diseño** encontraremos dos opciones muy útiles:



Primero nos fijaremos en el botón **Seleccionar datos**. Desde él se abre el siguiente cuadro de diálogo:



Observa detenidamente el contenido de esta ventana. Como ya hemos dicho es la más importante porque se encargará de generar el gráfico.

Así pues tenemos un campo llamado **Rango de datos del gráfico** donde podremos seleccionar el rango de celdas que se tomarán en cuenta para crearlo. En el caso de la imagen, las celdas que se tomaron eran **5** y tenían los valores **445, 453, 545, 453** y **345**.

Pulsa el botón  y selecciona las celdas, automáticamente **se rellenará el campo de texto** con el rango correcto.

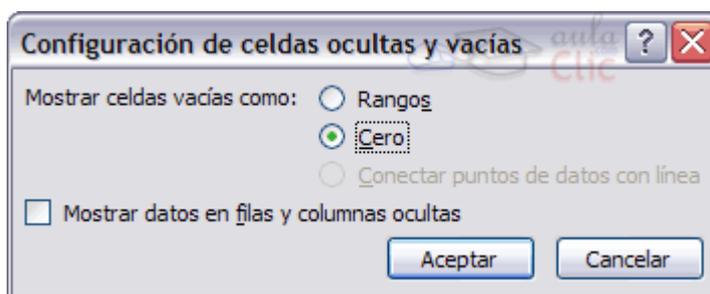
Una vez hayamos acotado los datos que utilizaremos, Excel asociará unos al eje horizontal (categorías) y otros al eje vertical (series).

Ten en cuenta que hay gráficos que necesitan más de dos series para poder crearse (por ejemplo los gráficos de superficie), y otros en cambio, (como el que ves en la imagen) se bastan con uno solo.

Utiliza el botón **Editar** de las series para **modificar el literal** que se muestra en la leyenda del gráfico.

Del mismo modo también podrás modificar el rango de celdas que se incluirán tanto en las series como en las categorías.

Haciendo clic en el botón **Cambiar fila/columna** podremos permutar los datos de las series y pasarlas a las categorías y viceversa. Este botón actúa



del mismo modo que el que podemos encontrar en la banda de opciones **Cambiar entre filas y columnas** (pestaña **Diseño**).

Si haces clic en el botón **Celdas ocultas y vacías** abrirás un pequeño cuadro de diálogo desde donde podrás elegir qué hacer con las celdas **que no tengan datos o estén ocultas**.

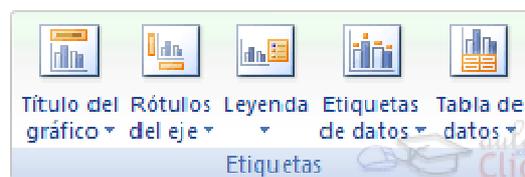
Modificar las características del gráfico

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

Por ejemplo, podrás decidir que **ejes** mostrar o si quieres incluir una **cuadrícula** de fondo para poder leer mejor los resultados. Todo esto lo encontraras en la sección **Ejes**:



Utiliza las opciones de la sección **Etiquetas** para establecer **qué literales de texto se mostrarán** en el gráfico:



De todas formas, recuerda que puedes seleccionar las etiquetas dentro del gráfico y arrastrarlas para colocarlas en la posición deseada.

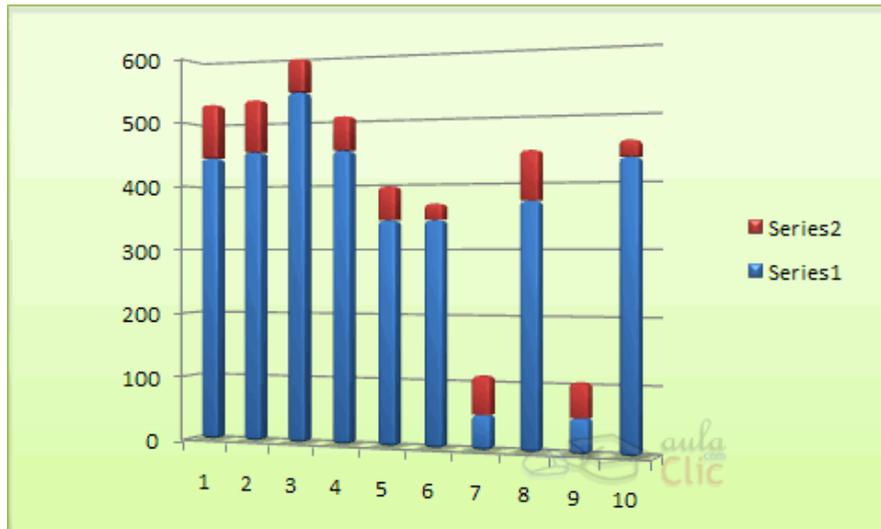
Desde esta sección también podrás configurar la **Leyenda** del gráfico.

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.



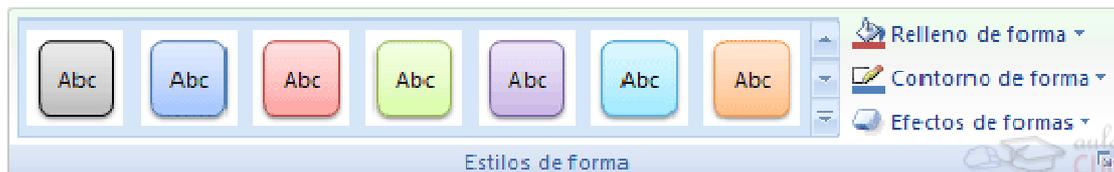
La primera opción **Área de trazado**, sólo estará disponible para los gráficos bidimensionales (como el de la imagen de ejemplo anterior).

Cuadro Gráfico, **Plano interior del gráfico** y **Giro 3D** modifican el aspecto de los gráficos tridimensionales disponibles:



Excel 2007 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.

Para terminar de configurar tu gráfico puedes ir a la pestaña **Formato**, donde encontrarás la sección **Estilos de forma** (que utilizaremos también más adelante para enriquecer la visualización de los objetos que insertemos).



Estas opciones te permitirán **aplicar diversos estilos** sobre tus gráficos.

Para ello, simplemente selecciona el área completa del gráfico o de uno de sus componentes (áreas, barras, leyenda...) y luego haz clic en el estilo que más se ajuste a lo que buscas.

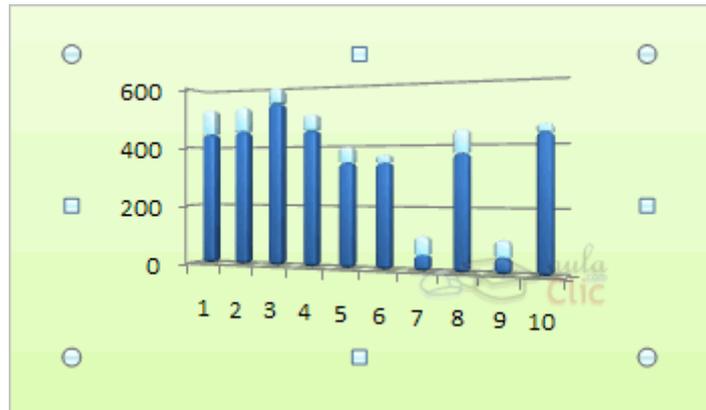
Si no quieres utilizar uno de los preestablecidos puedes utilizar las listas **Relleno de forma**, **Contorno de forma** y **Efectos de forma** para personalizar aún más el estilo del gráfico.

Modificar el tamaño de un gráfico

También puedes seleccionar un elemento del gráfico **para modificarlo**.

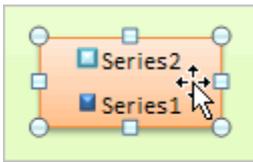
Cuando tienes un elemento seleccionado aparecen diferentes tipos de controles que explicaremos a continuación:

Los controles cuadrados  establecen el **ancho** y **largo** del objeto, haz clic sobre ellos y arrástralos para modificar sus dimensiones.



Haciendo clic y arrastrando los controles circulares  podrás modificar su tamaño manteniendo el alto y ancho que hayas establecido, de esta forma podrás escalar el objeto y hacerlo **más grande o pequeño**.

Coloca el cursor sobre cualquier objeto seleccionado, cuando tome esta



podrás **hacer clic y arrastrarlo a la posición deseada**.

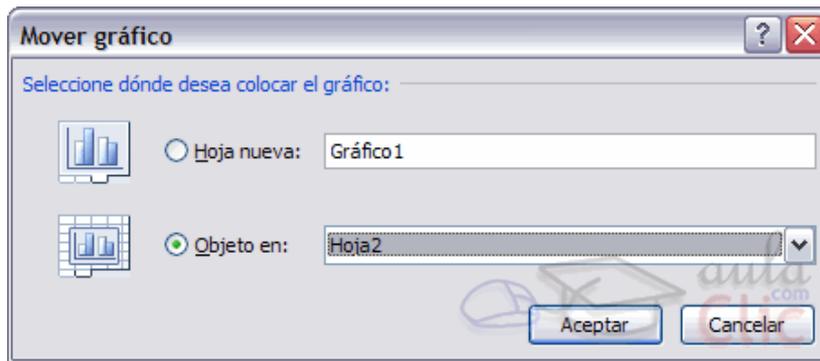
Modificar la posición de un gráfico

Excel te permite decidir la posición del gráfico en el documento. Además de poder establecer su tamaño y moverlo por la hoja de cálculo también **podrás establecer su ubicación**.

Para ello haz clic en el botón **Mover gráfico** que encontrarás en la pestaña



Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:



La primera opción **Hoja nueva** te permite establecer el gráfico **como una hoja nueva**. Tendrás la ventaja de que no molestará en la hoja de cálculo, pero no podrás contrastar los datos numéricos si la mantienes en una hoja a parte. Depende del formato que quieras utilizar.

Escribe un nombre en la caja de texto y pulsa **Aceptar**.

Utilizando la segunda opción, **Objeto en**, podremos mover el gráfico a una hoja ya existente.

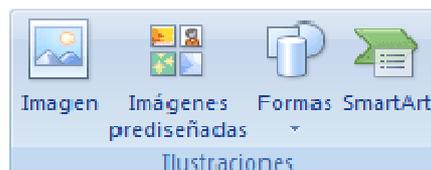
Si utilizas este método, el gráfico quedará **flotante** en la hoja y podrás situarlo en la posición y con el tamaño que tú elijas.

Tema 12. Imágenes

Una vez tengamos nuestro libro definido, podemos mejorarlo incluyendo elementos gráficos, podemos añadir títulos WordArt, imágenes, fotografías, autoformas, etc...

Los distintos elementos gráficos (imágenes o dibujos) que se pueden insertar en Excel son:

Imágenes desde archivo, Imágenes prediseñadas, pertenecientes a una galería que tiene Excel, Autoformas, es decir, líneas, rectángulos, elipses, etc, para diseñar nuestros propios dibujos, SmartArt, varias plantillas para crear organigramas, WordArt, rótulos disponibles de una galería que se pueden personalizar con diversas opciones.



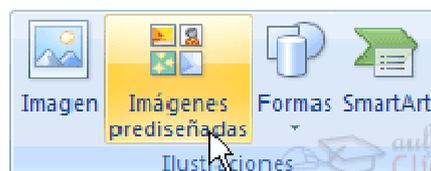
Sobre las imágenes y los dibujos pueden realizarse multitud de operaciones, como mover, copiar, cambiar el tamaño, variar la intensidad, etc. Para ello disponemos de varias barras de herramientas que iremos viendo, fundamentalmente las pestañas de **Diseño** y **Formato** que vimos para los gráficos.

Con todos estos elementos no hay excusa para no diseñar hojas de cálculo con una componente gráfica atractiva.

Insertar imágenes prediseñadas

Para insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección debemos seguir los siguientes pasos:

- Hacer clic sobre el botón **Imágenes prediseñadas** de la pestaña **Insertar**.



Nos aparece el panel **Imágenes prediseñadas** a la derecha de la pantalla.



- En **Buscar en:** podemos seleccionar donde deseamos que se realice la búsqueda (Mis colecciones, Colecciones de Office, etc).

- En **Los resultados deben ser:** podemos especificar qué tipo de archivos multimedia estamos buscando (imágenes, fotografías, sonido, etc)

- En el recuadro **Buscar:** podemos especificar algunas palabras claves para acotar más la búsqueda o dejarlo en blanco para que nos muestre todos los archivos disponibles.

Por ejemplo al escribir "**motocicleta**" aparecen las imágenes que tengan relación con ese concepto, como puedes ver en la imagen de la derecha.

- Cuando ya tengamos todos los parámetros de la búsqueda definidos

pulsamos sobre el botón **Buscar** y nos aparecerá una lista con una vista previa con los archivos localizados.

- Si hemos localizado la imagen que buscamos simplemente debemos seleccionarla de la lista y automáticamente se insertará en la hoja de cálculo.

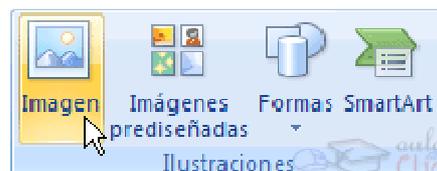
Al realizar búsquedas de imágenes puede que el sistema solicite que insertes el CD-ROM de Office2007 para copiar la imagen a tu disco duro.

Insertar imágenes desde archivo

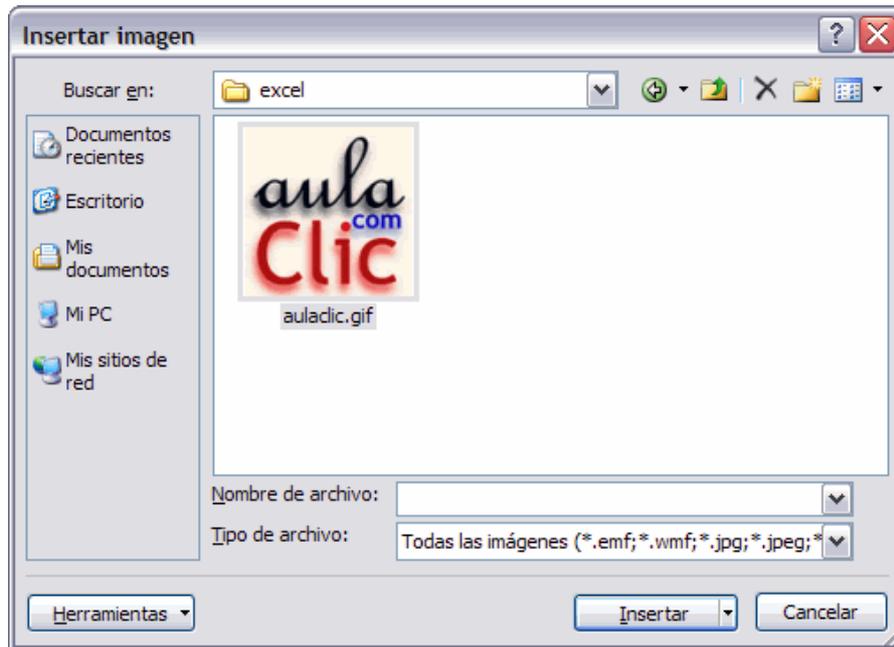
También podemos **insertar imágenes no clasificadas como prediseñadas**, como pueden ser imágenes fotográficas creadas por nosotros o descargadas desde internet.

Para insertar cualquier archivo de imagen debemos hacer clic en el botón **Imagen**.

Nos aparece un cuadro de diálogo para escoger la imagen desde el disco duro, **Insertar imagen**.



En la parte derecha muestra la vista previa de la imagen seleccionada.



Una vez **seleccionado el archivo** que queremos importar pulsaremos el botón **Insertar** y la imagen se copiará en nuestra hoja de cálculo.

Manipular imágenes

De forma general para manipular cualquier objeto (imagen, dibujo, WordArt...) insertado en nuestra hoja de cálculo, deberemos seguir los mismos pasos:

Para **mover un objeto** tenemos que seleccionarlo haciendo clic sobre él, una vez seleccionado aparecerá enmarcado en unos puntos, los controladores de tamaño. Si posicionamos el puntero del ratón sobre el objeto, cambiará de aspecto a una flecha parecida a esta , sólo tienes que arrastrar la imagen sin soltar el botón del ratón hasta llegar a la posición deseada.

Para **modificar su tamaño**, situar el cursor en las esquinas del objeto y cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño.

Para cambiar otras propiedades del objeto deberemos utilizar las opciones definidas para ese objeto y que iremos viendo a lo largo del tema.

Para manipular una imagen podemos utilizar la pestaña **Formato**.



Mediante la barra de imagen se pueden realizar las siguientes funciones y modificaciones sobre la imagen:

-  **Cambiar imagen** Permite cambiar la imagen existente por otra almacenada en disco.

-  **Contraste** Control del **contraste** de la imagen.

-  **Brillo** Control del **brillo** de la imagen.

-  **Restablecer imagen** Permite hacer volver a la imagen a su estado original, antes de que le hubiesemos aplicado ningún cambio.

-  **Comprimir imágenes** Hace que la imagen se comprima, ocupando mucho menos espacio en el documento de Excel. Si ejecutas esta opción es posible que no puedas volver al estado original. Además la imagen puede perder resolución.

-  **Recortar** Puedes recortar la imagen utilizando esta herramienta, simplemente selecciona el área (rectangular) de la imagen que quieras mantener, el resto de desechará.

-  **Rotar**. Te permite girar la imagen o voltearla horizontal o verticalmente.

-  **Contorno de imagen** Permite elegir entre los diferentes bordes para la imagen.

-  **Estilos de imagen**. Permite aplicar un estilo rápido a la imagen para hacerla más atractiva.

 **Efectos de la imagen** Puedes aplicar diferentes estilos (muchos de ellos en 3 dimensiones) a tu imagen utilizando este menú de configuración.

Insertar Autoformas y dibujos

Excel 2007 dispone de herramientas que nos permiten **realizar nuestros propios dibujos**.

Si no eres muy hábil dibujando con el ratón, no te preocupes, mediante las **Formas** dispondrás de multitud de formas listas para usar que te permitirán realizar esquemas, diagramas de flujo, y otros muchos gráficos.

Y si te gusta realizar tus propios dibujos también dispones de rectas, curvas ajustables y dibujo a mano alzada para que tu imaginación se ponga a trabajar.

Al hacer clic en el menú **Formas** aparecerá el listado de todas las formas disponibles en el programa.

Selecciona la que más te guste y haz clic sobre ella, enseguida podrás volver a la hoja de cálculo y establecer el tamaño que tendrá la forma.

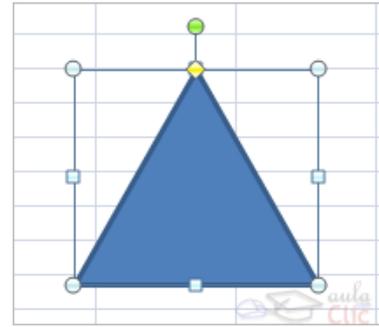
Para ello haz clic en una zona de la hoja y sin soltar el ratón arrástralo hasta ocupar toda la zona que quieres que tome la forma.



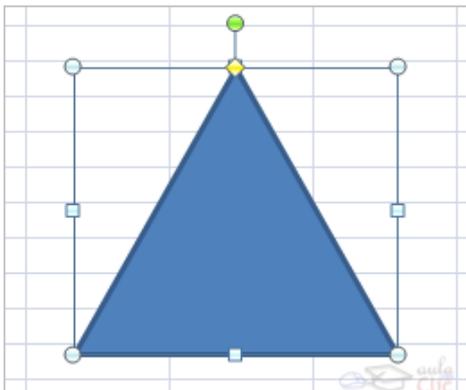
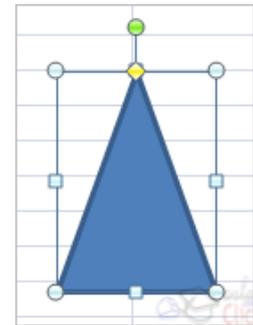
Modificar dibujos

● Modificaciones.

Los gráficos y autoformas, admiten multitud de modificaciones como giros y cambios de tamaño y proporciones. Para modificar un gráfico lo primero que hay que hacer es seleccionarlo, para ello hacer clic sobre él y aparecerán unos puntos de control a su alrededor.

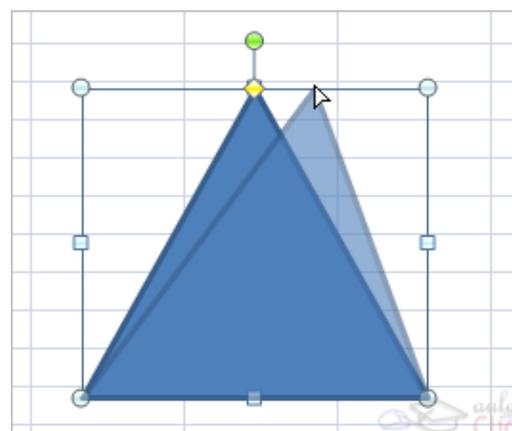


Para modificar el tamaño, situar el cursor en los puntos de control y, cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño. Aquí vemos el resultado de arrastrar hacia la derecha.

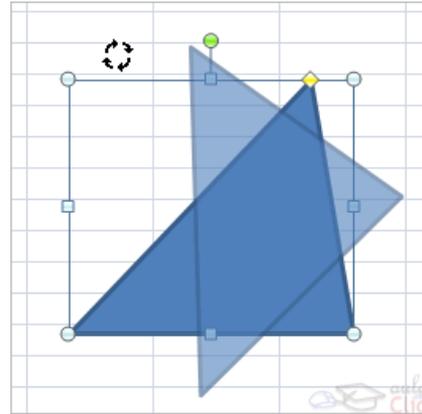


Para mantener la proporción mantener pulsada la tecla MAYÚSCULAS mientras se arrastra desde una de las esquinas. Como se puede ver en esta imagen que se ha hecho un poco más grande que la original.

Algunos gráficos también tienen un rombo amarillo que sirve para distorsionar o cambiar la forma del gráfico. En este caso un triángulo isósceles se ha convertido en escaleno.

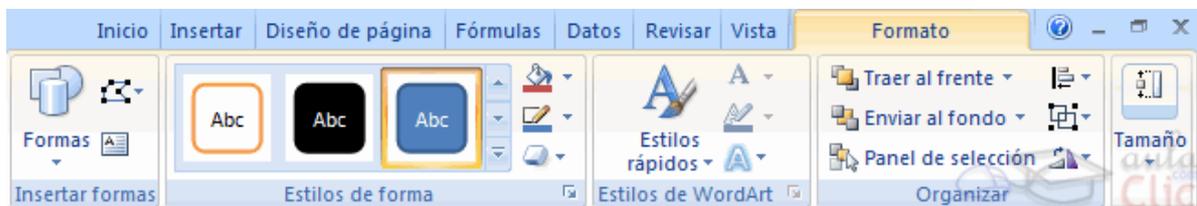


Para girar el gráfico, seleccionarlo y hacer clic sobre el círculo verde que vemos en la parte superior central de la imagen, y mover el ratón para hacer girar el objeto, para acabar el proceso dejamos de presionar el ratón.

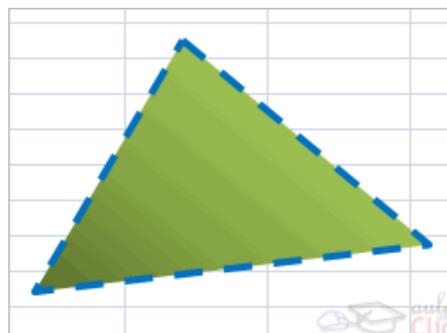


También se pueden cambiar los colores de las líneas, el color de relleno, añadir efectos de sombra y 3D,... Estas modificaciones se pueden realizar a partir de la pestaña **Formato**.

Con estos iconos de la barra de dibujo se pueden realizar muchas de las acciones que ya vimos para las imágenes, además de **estilos rápidos** y de forma.



En esta imagen se ha aplicado color verde degradado de fondo, color azul del contorno, grosor de 3 ptos. y tipo de contorno discontinuo.

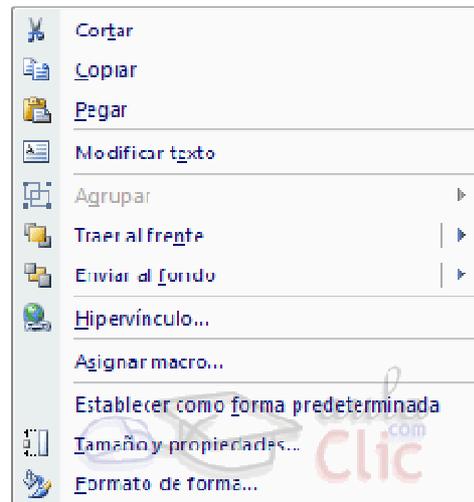
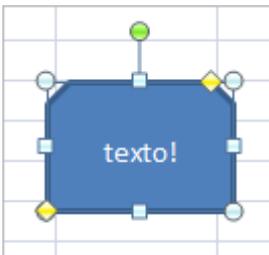


● Añadir texto a un dibujo.

Se puede añadir texto a un dibujo mediante el botón **Cuadro de texto**  de la pestaña **Formato**, deberemos hacer clic y arrastrar para dibujar el cuadro de texto en la zona en la que queremos insertar el texto, y a continuación insertar el texto.

Otra forma más cómoda de añadir texto en el interior de un gráfico es haciendo clic en el gráfico con el botón derecho del ratón, para que aparezca el menú contextual, elegir la opción **Modificar texto** y automáticamente nos creará el cuadro de texto ajustándolo al espacio disponible en el gráfico.

Aquí tienes un ejemplo de un dibujo con texto.

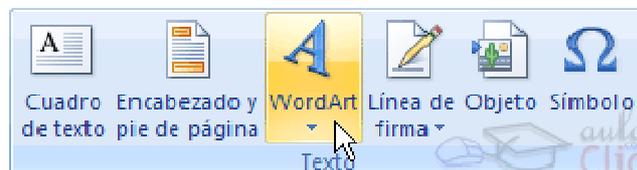


Insertar WordArt

Mediante **WordArt** se pueden **crear títulos y rótulos** dentro de nuestra hoja de cálculo. Sólo tenemos que introducir o seleccionar el texto al que queremos aplicarle un estilo de WordArt y automáticamente Word creará un objeto gráfico WordArt.

Una vez hemos aplicado WordArt a un texto, dejamos de tener texto y pasamos a tener un gráfico, esto quiere decir que, por ejemplo, el corrector ortográfico no detectará un error en un texto WordArt, y también que el texto WordArt seguirá las reglas de alineación de los gráficos.

Para iniciar WordArt hacemos clic en el botón **WordArt** de la pestaña **Insertar**.



Al hacer clic sobre el icono aparecerá un listado con la **Galería de WordArt** como la que vemos aquí. Haciendo clic seleccionaremos el tipo de letra que más nos guste.



A continuación se mostrará el texto en la hoja de cálculo dispuesto para ser modificado.

Si hemos seleccionado texto previamente no será necesario teclearlo ya que aparecerá ya escrito.

También podemos elegir la fuente, el tamaño y el estilo del texto desde las pestañas **Inicio** y **Formato**.

