



2013

MANUAL EXCEL INTERMEDIO



Relator:

Centro de Extensión y Capacitación de
La Univ. De La Serena

● <u>Unidad 1. Introducción. Elementos de Excel 1</u>	4
● Iniciar Excel 2007	5
● La pantalla Inicial	5
● Las Barras	5
● La Ayuda	9
● <u>Unidad 2. Empezando a trabajar con Excel</u>	10
● Conceptos de Excel	10
● Movimiento rápido en la hoja	10
● Movimiento rápido en el libro	11
● Introducir datos	12
● Modificar datos	13
● Tipos de datos	13
● Errores en los datos	14
● <u>Unidad 3. Operaciones con archivos</u>	15
● Guardar un libro de trabajo	15
● Cerrar un libro de trabajo	17
● Empezar un nuevo libro de trabajo	18
● Abrir un libro de trabajo ya existente	19
● <u>Unidad 4. Fórmulas y Funciones.</u>	21
● Introducir Fórmulas y Funciones	21
● Insertar función con el asistente	22
● Funciones de fecha y hora	25
● Funciones de texto	26
● Selección de celdas	28
● Añadir a una selección	29
● Ampliar o reducir una selección	29
● Copiar celdas utilizando el portapapeles	29
● Copiar celdas utilizando el ratón.	31
● Copiar en celdas adyacentes	31
● <u>Unidad 5. Manipulando celdas</u>	33
● Pegado Especial	33
● Mover celdas utilizando el Portapapeles	34
● Mover celdas utilizando el ratón	35
● Borrar celdas	35
● <u>Unidad 6. Formato de celdas</u>	37
● Fuente	37
● Alineación	39
● Bordes	41
● Rellenos	42
● Números	44
● <u>Unidad 7. Cambios de estructura</u>	46
● Autoajustar	47
● Ancho de columna	47
● Autoajustar a la selección	48
● Ancho estándar de columna	49
● Cambiar el nombre de la hoja.	49
● Ocultar Hojas	50
● Mostrar hojas ocultas.	51

• cambiar o asignar un color a las etiquetas	51
• Ver una hoja en varias ventanas	
• Dividir una hoja en paneles	
• Inmovilizar paneles	
• <u>Unidad 8. Insertar y eliminar elementos.</u>	52
• Insertar filas en una hoja	52
• Insertar columnas en una hoja	52
• Insertar celdas en una hoja	53
• Insertar hojas en un libro de trabajo	54
• Eliminar filas y columnas de una hoja	54
• Eliminar celdas de una hoja	55
• Eliminar hojas de un libro de trabajo	55
• Corrección ortográfica.	55
• Configurar la Autocorrección	55
• <u>Unidad 9 Impresión.</u>	58
• Vista preliminar	58
• Configurar página	60
• <u>Unidad 10 Gráficos.</u>	63
• Introducción	63
• Crear gráficos	63
• Añadir una serie de datos	64
• Modificar las características del gráfico	66
• Modificar el tamaño de un gráfico	67
• Modificar la posición de un gráfico	68
• <u>Unidad 11 Esquemas y vistas.</u>	69
• Introducción.	69
• Creación automática de esquemas	69
• Creación manual de esquemas	72
• Borrar y ocultar un esquema	72
• Ver una hoja en varias ventanas	72
• Dividir una hoja en paneles	74
• Inmovilizar paneles	75
• <u>Unidad 12 Las tablas dinámicas</u>	76
• Crear una tabla dinámica.	76
• Aplicar filtros a una tabla dinámica	80
• Obtener promedios en una tabla dinámica	80
• Gráficos con tablas dinámicas	81
• El formato condicional	81
• <u>Unidad 13 Características avanzadas de Excel.</u>	82
• La validación de datos	83
• Enlazando y consolidando hojas de trabajo	84
• <u>Unidad 15 Excel e Internet</u>	87

Unidad 1. Introducción.

Elementos de Excel.

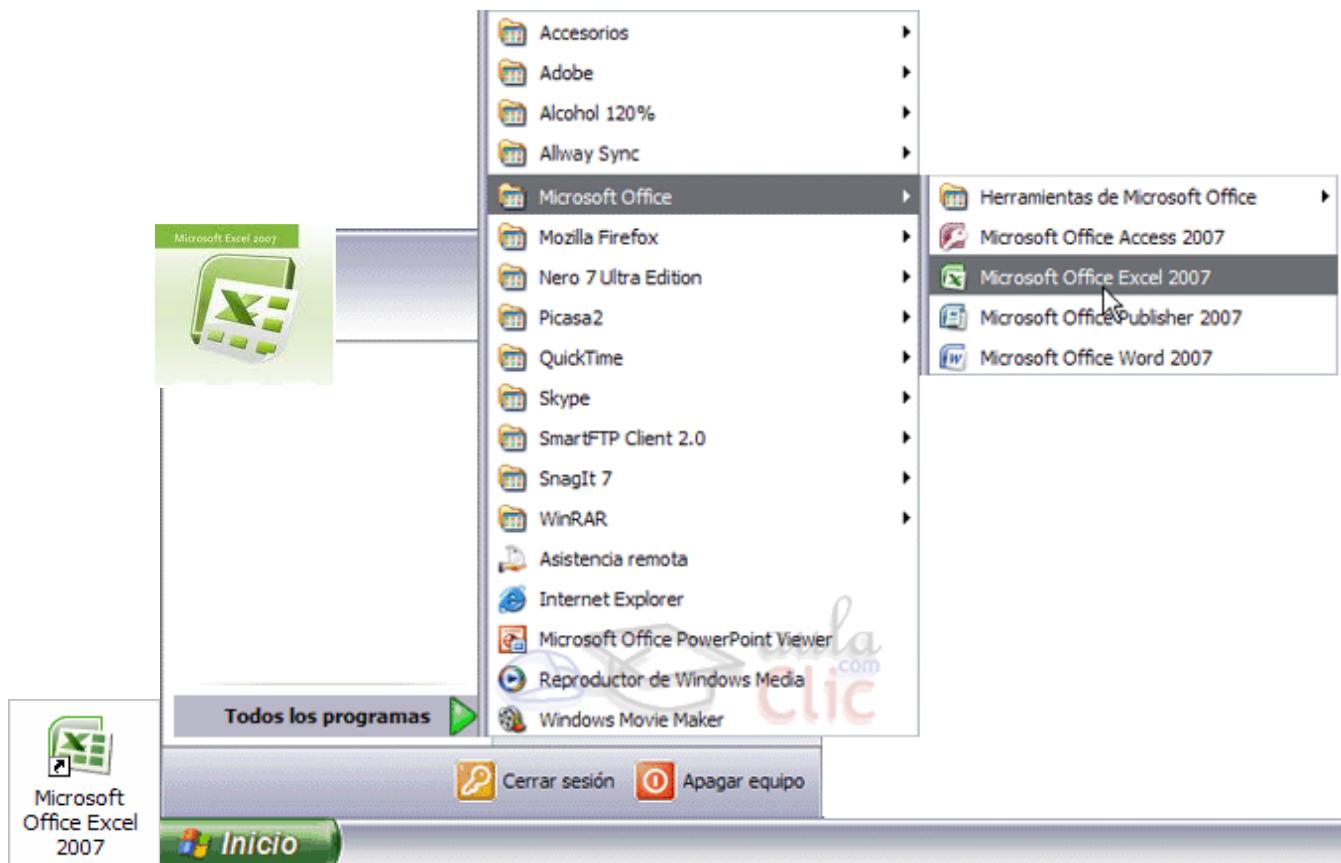
Excel es un programa del tipo Hoja de Cálculo que permite realizar operaciones con números organizados en una cuadrícula. Es útil para realizar desde simples sumas hasta cálculos de préstamos hipotecarios. Si no has trabajado nunca con Excel aquí puedes ver con más detalle **qué es y para qué sirve** una hoja de cálculo.

Ahora vamos a **ver** cuáles son los **elementos básicos de Excel 2007**, la pantalla, las barras, etc, para saber diferenciar entre cada uno de ellos. Aprenderás cómo se llaman, dónde están y para qué sirven. También cómo obtener ayuda, por si en algún momento no sabes cómo seguir trabajando. Cuando conozcas todo esto estarás en disposición de empezar a crear hojas de cálculo en el siguiente tema.

Iniciar Excel 2007

Vamos a ver las dos formas básicas de 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.



● **Desde el ícono de Excel** del escritorio.

Puedes iniciar Excel 2007 ahora para ir probando todo lo que te explicamos. 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.

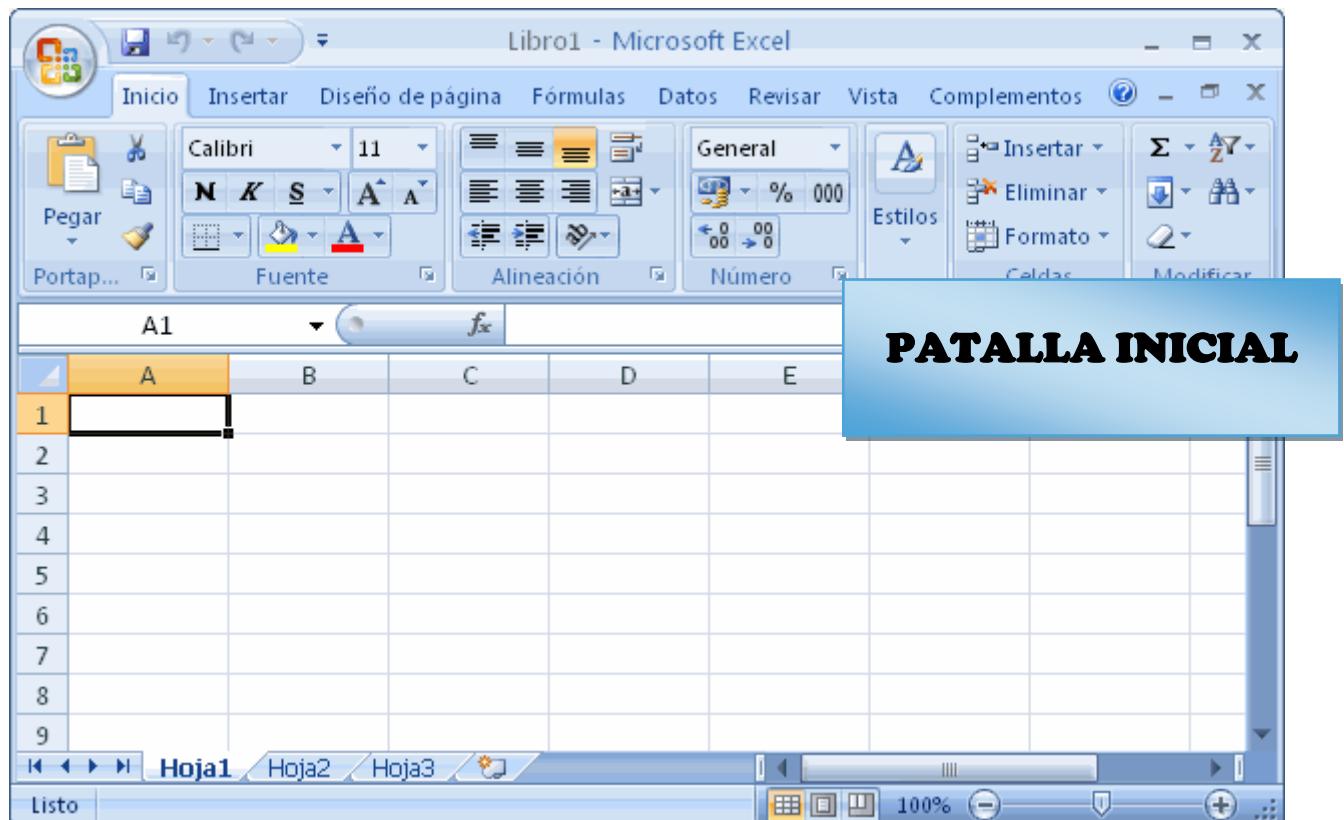
● También puedes pulsar la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas cerrarás la ventana que tengas activa en ese momento.

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



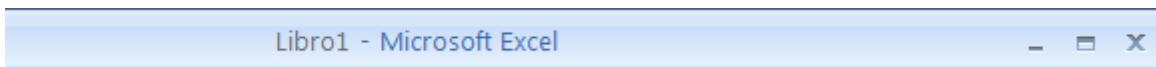
La pantalla Inicial

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



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** .

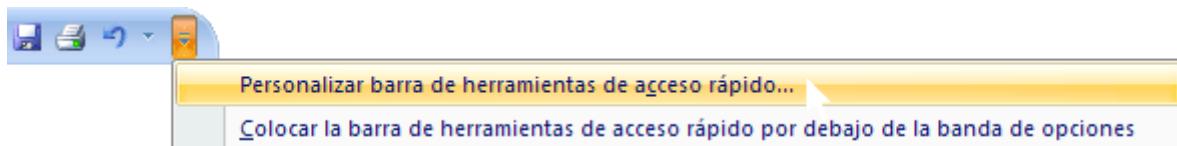
● La barra de acceso rápido



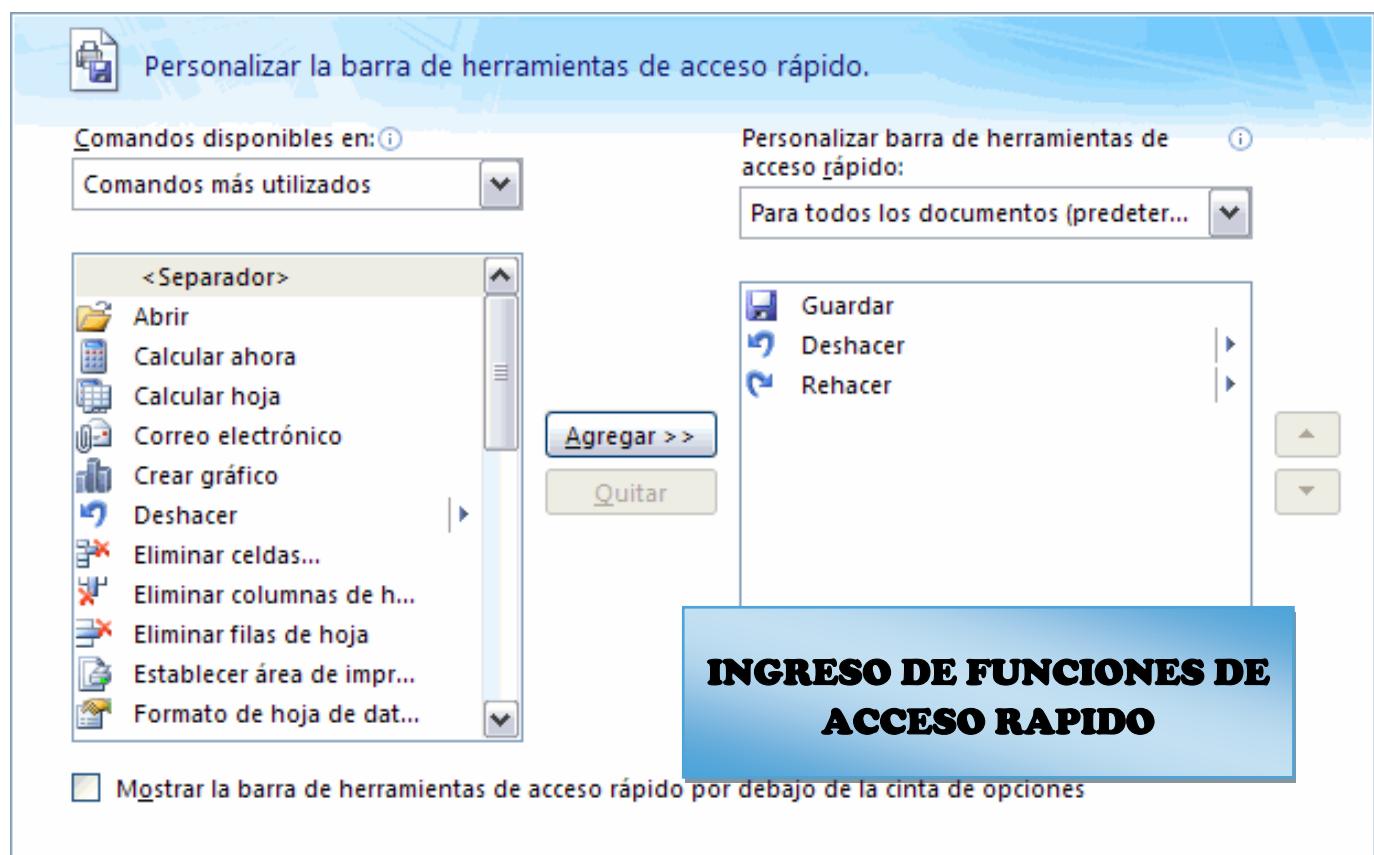
La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Excel como

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.**



Se abrirá un cuadro de diálogo desde donde podrás añadir acciones que iremos viendo a lo largo del curso:



● La Banda de Opciones



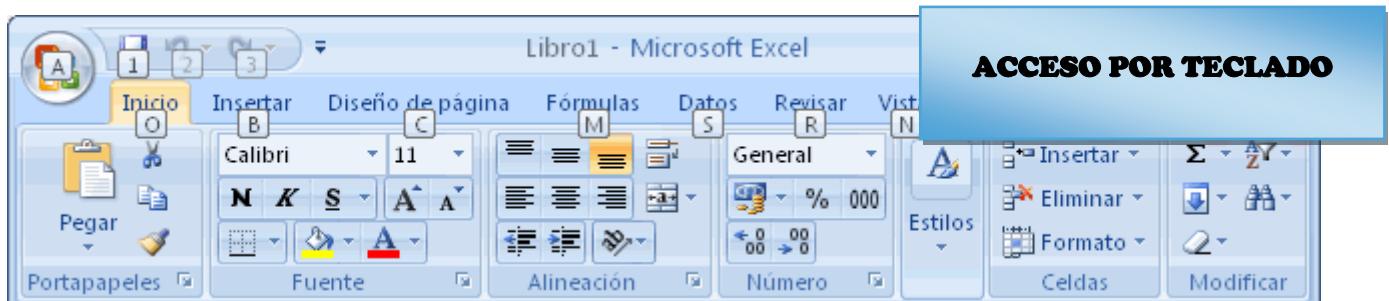
La **Banda de opciones** contiene todas las opciones del programa agrupadas en pestañas. Al hacer clic en **Insertar**, por ejemplo, veremos las operaciones relacionadas con la inserción de los diferentes elementos que se pueden crear en Excel.

Todas las operaciones se pueden hacer a partir de estos menús. Pero las más habituales podríamos añadirlas a la barra de acceso rápido como hemos visto en el punto anterior.

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.

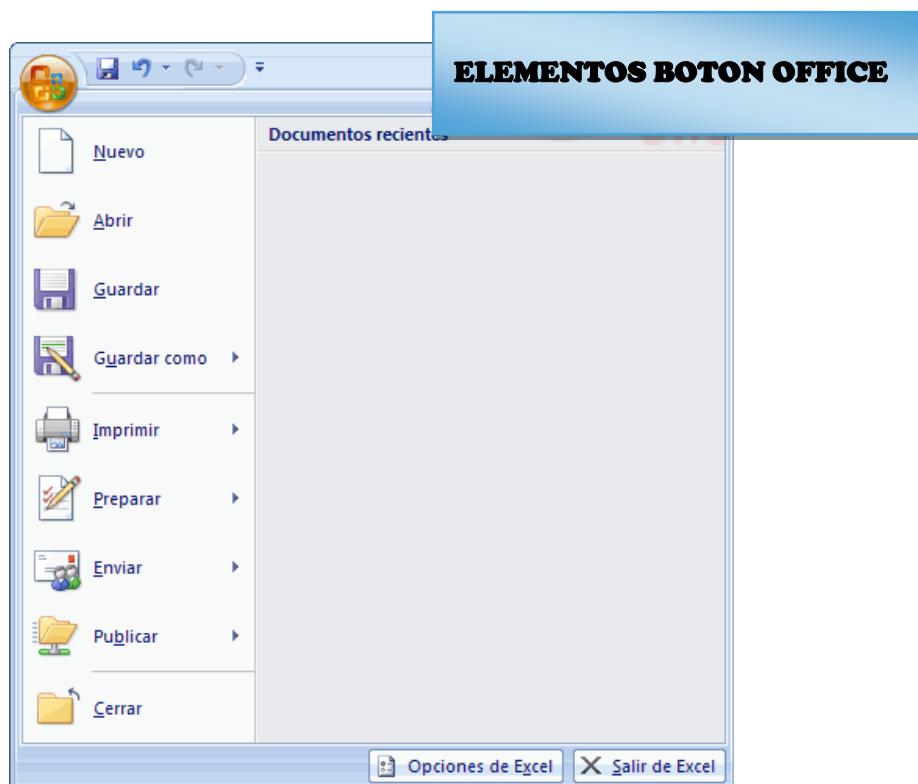
Para salir del modo de acceso por teclado vuelve a pulsar la tecla **ALT**.

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**.

A este menú también puedes acceder desde el modo de acceso por teclado tal y como vimos para la **Banda de opciones**.

Este menú contiene tres tipos básicos de elementos:

Comandos inmediatos. Se ejecutan de forma inmediata al hacer clic sobre ellos. Se reconocen porque a la derecha del nombre del comando no aparece nada. Por ejemplo, la opción **Guardar** para guardar el documento actual. O también, al hacer clic en la opción puede aparecer un cuadro de diálogo donde nos pedirá más información sobre la acción a realizar como la opción **Abrir**.



Opción con otro menú desplegable. Se reconocen porque tienen un triángulo a la derecha. Colocando el ratón en ese triángulo puedes acceder a otro listado de opciones. Por ejemplo, la opción **Administar** para acceder a las opciones de administración de la base de datos.



● 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

Tenemos varios métodos para obtener **Ayuda** con Excel.

● 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.

Unidad 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.

Conceptos de Excel

En caso de no tener claro algunos **conceptos básicos de Excel** como puede ser Libro de trabajo, Hoja de cálculo, Celda, Celda activa, Fila, Columna,... quizás sea aconsejable repasarlos aquí .

Movimiento rápido en la hoja

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

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

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

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



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

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

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.

En este apartado trataremos 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.

Haciendo clic sobre cualquier pestaña cambiará de hoja, es decir, si haces clic sobre la pestaña Hoja3 pasarás a trabajar con dicha hoja.

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.

Si todas las hojas del libro de trabajo caben en la barra, estos botones no tendrán ningún efecto.

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

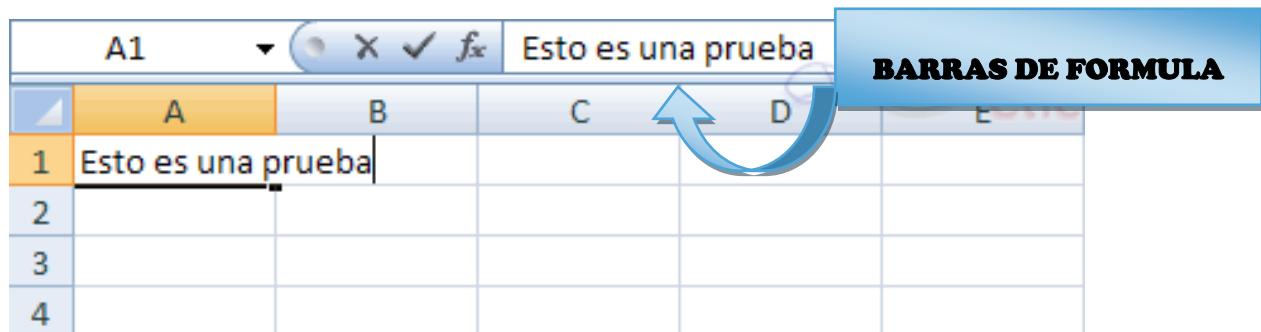
MOVIMIENTO	TECLADO
Hoja Siguiente	CTRL+AVPAG
Hoja Anterior	CTRL+REPAG

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 deseas introducir.

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



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

● **INTRO:** Se **valida el valor** introducido en la celda y además la **celda activa pasa a ser la que se encuentra justo por debajo**.

● **TECLAS DE MOVIMIENTO:** Se **valida el valor** introducido en la celda y además **la celda activa cambiará dependiendo de la flecha pulsada**, es decir, si pulsamos **FLECHA DERECHA** será la celda contigua hacia la derecha.

● **CUADRO DE ACEPTACIÓN:** Es el botón de la **barra de fórmulas**, al hacer clic sobre él se valida el valor para introducirlo en la celda pero **la celda activa seguirá siendo la misma**.

Si antes de introducir la información cambias de opinión y deseas restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla **Esc** del teclado o hacer clic sobre el

botón **Cancelar**  de la **barra de fórmulas**. Así no se introducen los datos y la celda seguirá con el valor que tenía.

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

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

Modificar datos

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

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

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

La **Barra de Estado** cambiará de **Listo** a **Modificar**.

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

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

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

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

Tipos de datos

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

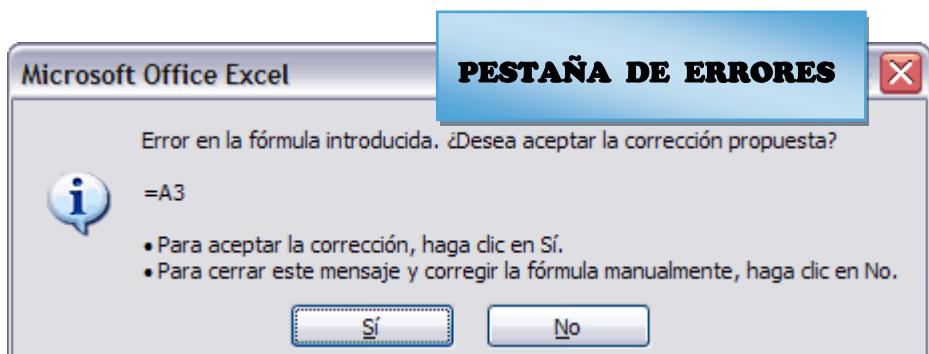
• **VALORES CONSTANTES**, es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto.

• **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.

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



Nos da una posible propuesta que podemos aceptar haciendo clic sobre el botón **Sí** o rechazar utilizando el botón **No**.

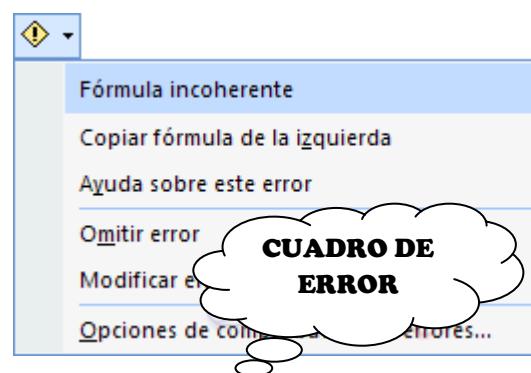
• Podemos detectar un error sin que nos avise cuando aparece la celda con un símbolo en la esquina superior izquierda tal como esto:

Al hacer clic sobre el símbolo aparecerá un cuadro como

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.

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

#iDIV/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.

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

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

#iNULO! cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se interceptan.

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.

Unidad 3. Operaciones con archivos.

Vamos 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

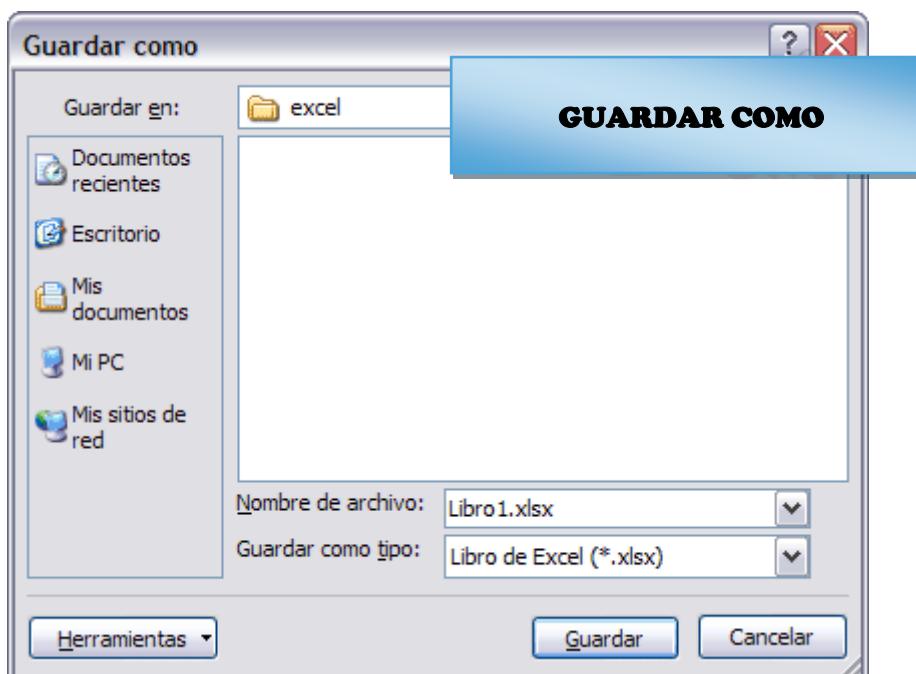
Cuando empezamos a crear un libro de trabajo y queremos poder recuperarlo en otra ocasión para modificarlo, imprimirllo, en fin, realizar cualquier operación posterior sobre éste, tendremos que **almacenarlo en alguna unidad de disco**, esta operación se denomina **Guardar**. También cuando tengamos 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 quieras crear otro nuevo documento con las modificaciones que has realizado, sin cambiar el documento original tendrás que seguir estos pasos:

En el recuadro **Guardar en** haz clic sobre la flecha de la derecha para **seleccionar la unidad donde vas a grabar** tu trabajo.

Observa como en el recuadro inferior aparecen las distintas subcarpetas de la unidad seleccionada.

Haz doble clic sobre la carpeta donde guardarás el archivo.

En el recuadro **Nombre de archivo**, escribe el nombre que quieras ponerle a tu archivo.

y por último haz clic sobre el botón **Guardar**.

Otro método consiste en **almacener 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**.

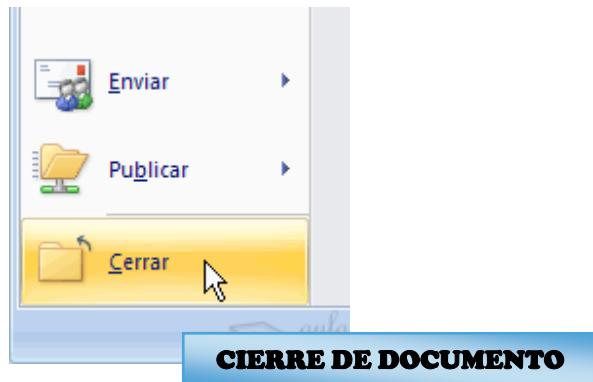
Si el archivo era nuevo, aparecerá el cuadro de diálogo **Guardar como...** que nos permitirá darle nombre y elegir la ruta donde lo vamos a guardar.

Cerrar un libro de trabajo

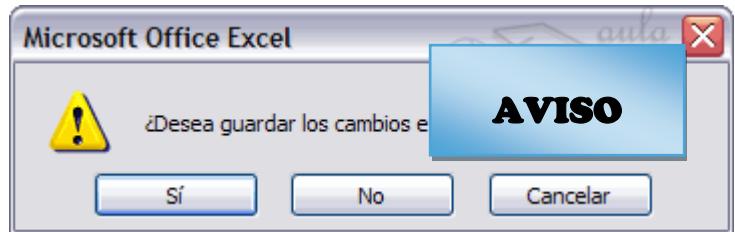
Una vez hayamos terminado de trabajar con un archivo, convendrá salir de él para no estar utilizando memoria inútilmente. La operación de **salir de un documento** recibe el nombre de **Cierre** del documento. Se puede cerrar un documento de varias formas.

- 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 realizadas 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.

- 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**.

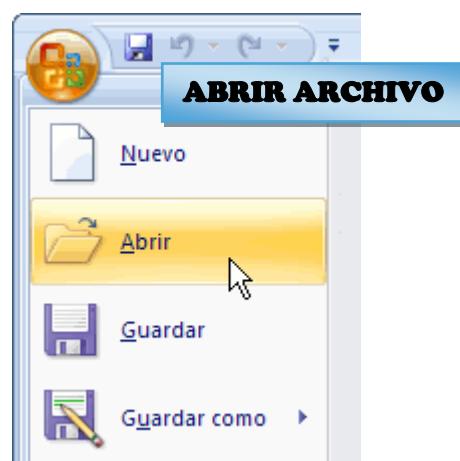
En el cuadro que aparecerá deberás seleccionar **Libro en blanco** y hacer clic en **Aceptar**



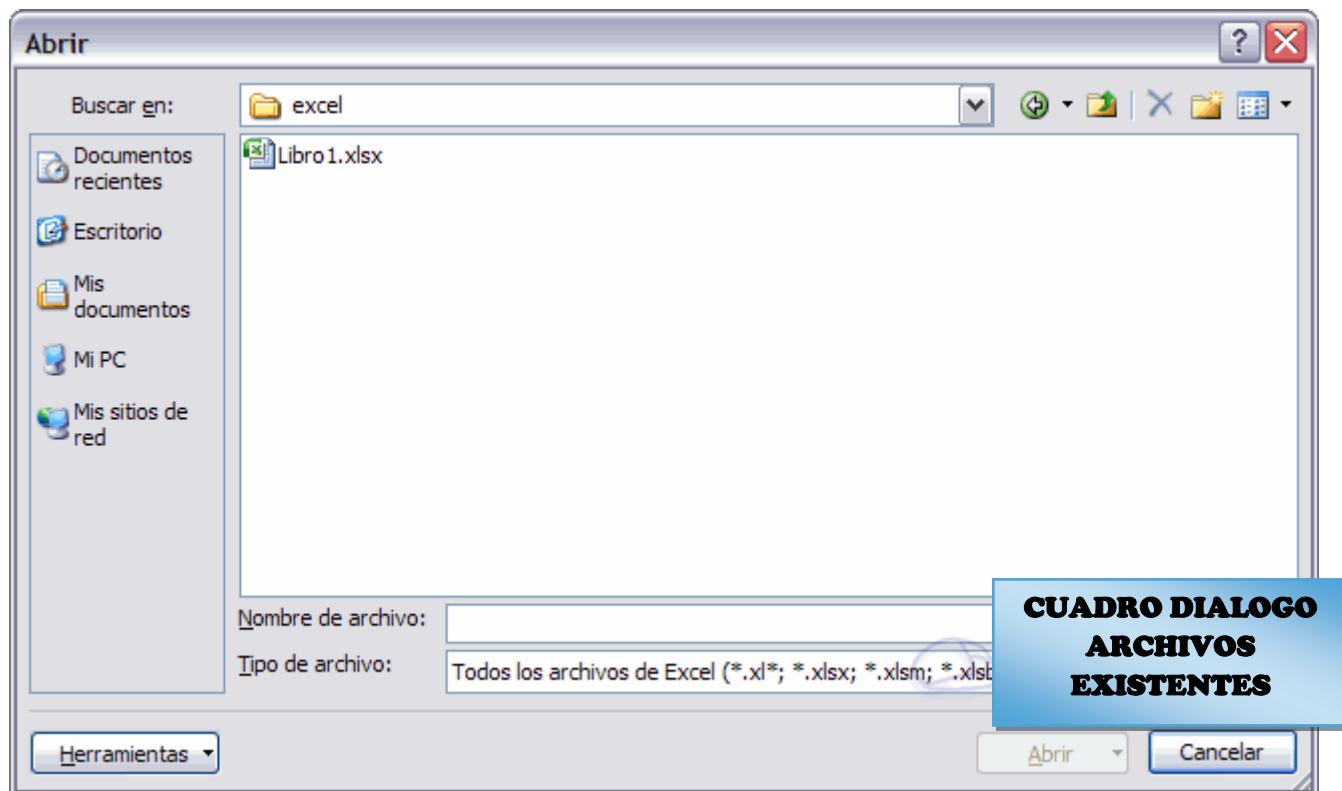
Abrir un libro de trabajo ya existente

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.



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.

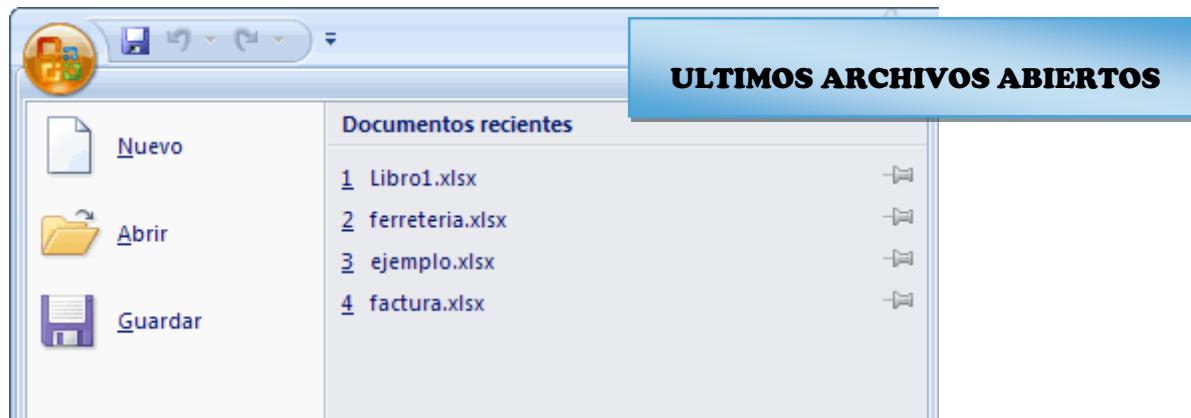
Al abrir una carpeta, ésta se sitúa en el recuadro superior **Buscar en**, y ahora en el recuadro inferior aparecerá toda la información de dicha carpeta.

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 quieras que un documento se muestre siempre en la lista de **Documentos recientes** haz clic sobre el ícono que se encuentra a su derecha que lo fijará en la lista hasta que lo vuelvas a desactivar.

Unidad 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. Por eso esta unidad es fundamental para el desarrollo del curso y 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

En este ejemplo se puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadadas 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:

● Situarse en la celda donde queremos introducir la función.

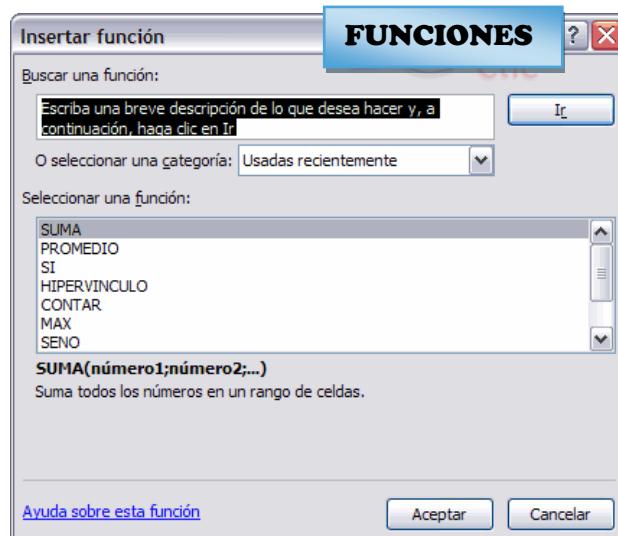
Hacer clic en la pestaña **Fórmulas**.

Elegir la opción **Insertar función**.



• O bien, hacer clic sobre el botón **fx** 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 **Ir**, 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.

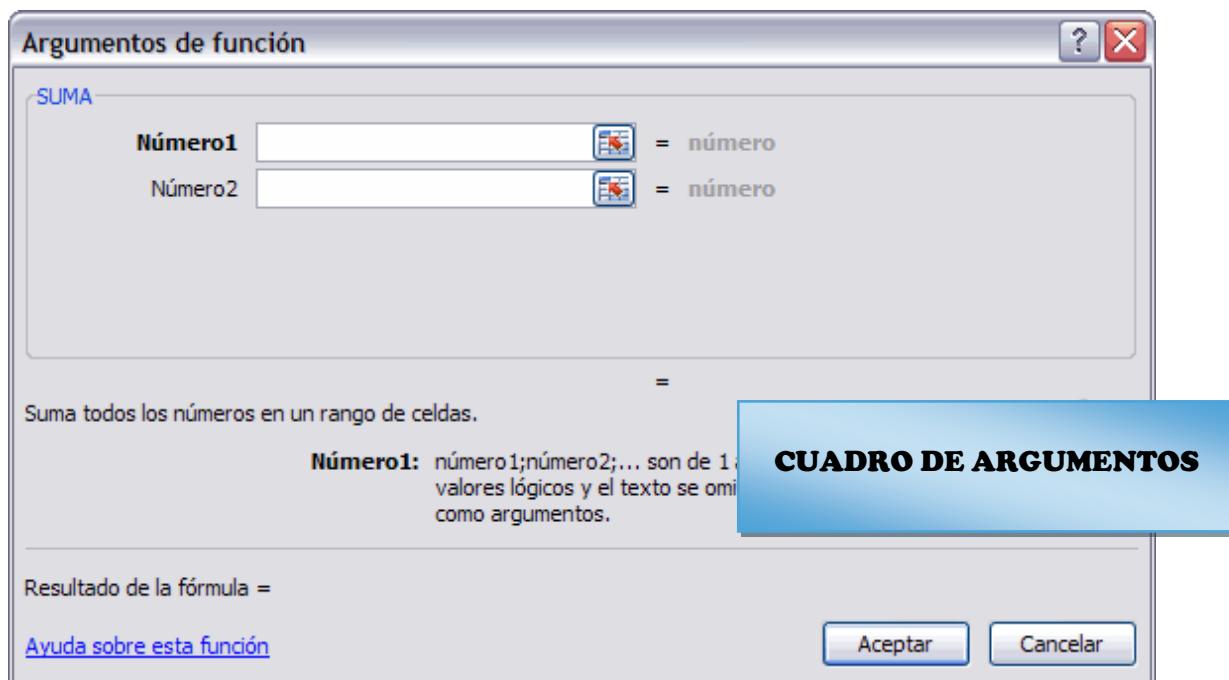
Para que la lista de funciones no sea tan extensa podemos seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado **O seleccionar una categoría:**, esto hará que en el cuadro de lista sólo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no estamos muy seguros de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

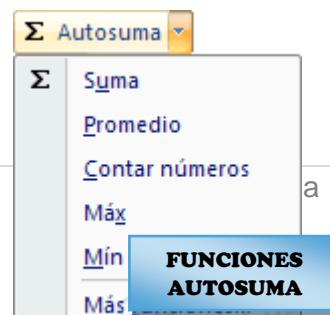
Si por algún motivo **insertáramos una fila en medio del rango de una función**, Excel **expande automáticamente el rango** incluyendo así el valor de la celda en el rango. Por ejemplo: Si tenemos en la celda **A5** la función **=SUMA(A1:A4)** e insertamos un fila en la posición 3 la fórmula se expandirá 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). Ademas de poder accesar 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 estudiaremos 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(número_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(número_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(número_de_serie)	Devuelve el número del mes en el rango del 1 (enero) al 12 (diciembre)
MINUTO(número_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(número_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
TEXTOBATH(número)	Convierte un número a texto tailandés (Baht)
VALOR(texto)	Convierte un texto a número

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.

Te recomendamos iniciar Excel 2007 ahora para ir probando todo lo que te explicamos.

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:

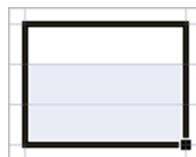


● Selección de una celda

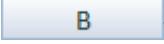
Para **seleccionar una única celda** sólo tienes que **hacer clic sobre la celda** a seleccionar con el botón izquierdo del ratón.

● 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 identificativo 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.

Vamos a ver las diferentes **técnicas** disponibles a la hora **de duplicar celdas dentro de una hoja de cálculo** para utilizar la más adecuada según la operación a realizar.

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**.



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

Seleccionar las celdas sobre las que quieras 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**.

En el paso 4 no tienes por qué seleccionar el rango completo sobre el que se va a pegar, ya que si se selecciona una única celda, Excel 2007 extiende el área de pegado para ajustarlo al tamaño y la forma del área copiada. La celda seleccionada será la esquina superior izquierda del área pegada.

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.

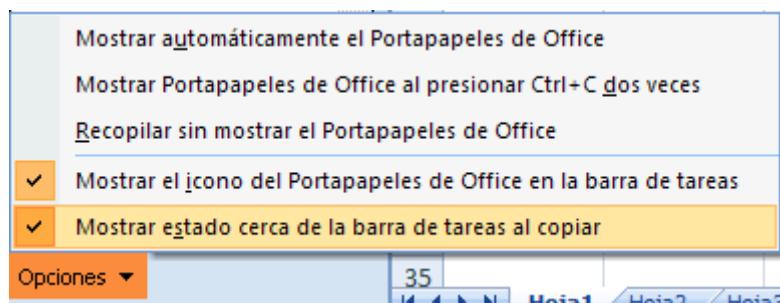
Para pegar todos los elementos a la vez, hacer clic sobre el botón **Pegar todo**.

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

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 **Opciones**.

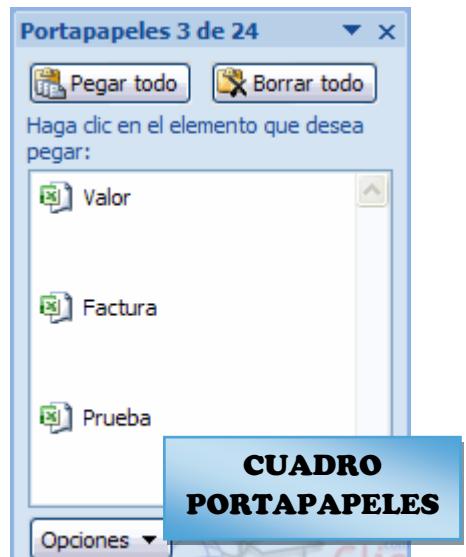


Seleccionar la opción **Mostrar automáticamente el Portapapeles de Office**, para activar en caso de querer visualizarla automáticamente, o para desactivarla en caso contrario.

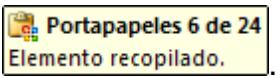
Al desplegar el botón de opciones también podemos activar algunas de las siguientes opciones descritas a continuación:

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

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



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 quieras 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.

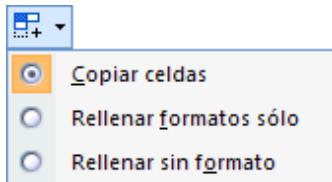
Pulsar entonces el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieras copiar el rango.

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

Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieras 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**.

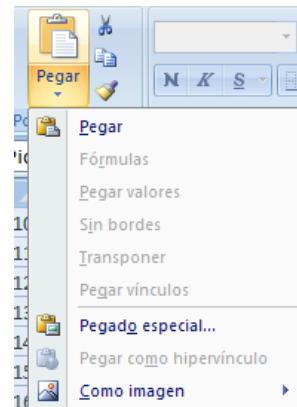
Si no recuerdas muy bien el concepto de referencias te aconsejamos repases el básico correspondiente del Tema 4.

Si en las celdas a copiar no hay fórmulas sino **valores constantes** como fechas o series de números, Excel 2007 rellenará las nuevas celdas continuando la serie.

Unidad 5. Manipulando celdas

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.

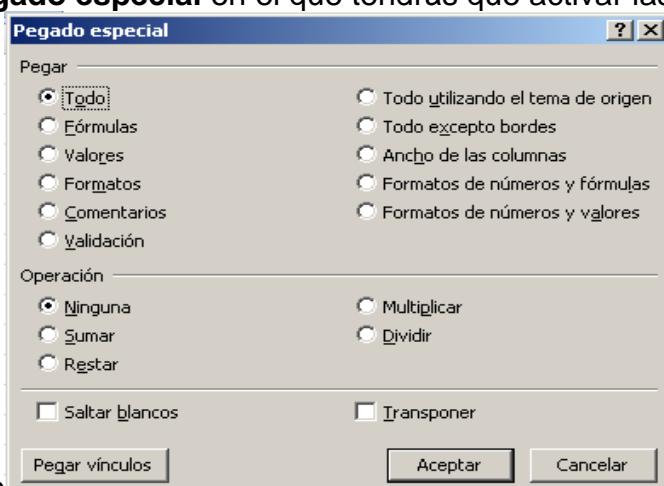
- Hacer clic en el botón **Copiar** de la pestaña **Inicio**.
- O bien, utilizar la combinación de teclado **CTRL + C**.

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

Seleccionar las celdas donde quieras 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).

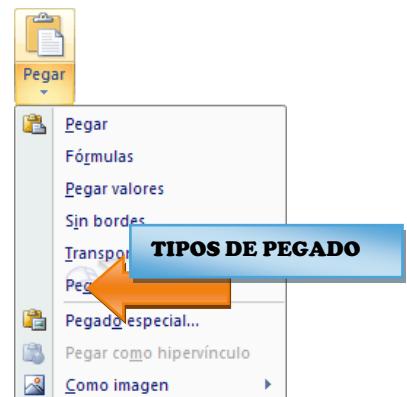
Todo excepto bordes: Para copiar las fórmulas así como todos los formatos excepto bordes.

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 quieras 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 borrará el contenido de éstas últimas, no podemos utilizar el pegado especial visto en el tema anterior**.

Tampoco se modifican las referencias relativas que se encuentran en la fórmula asociada a la celda que movemos.

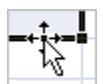
Mover celdas utilizando el ratón

- 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 quieras mover el rango.

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

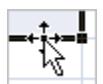
Suelta el botón del ratón cuando hayas llegado a donde quieras dejar las celdas.

- 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 quieras 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

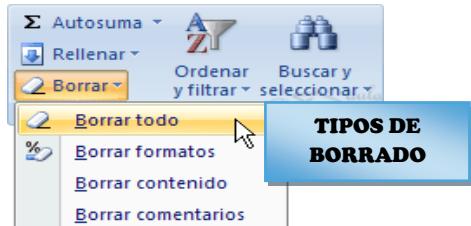
Puede que alguna vez introduzcas información en una celda y a continuación decidas borrarla.

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.

Unidad 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**

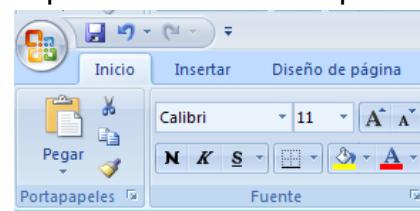
conclusiones de forma rápida y eficiente. Por ejemplo podemos llevar la cuenta de todos nuestros gastos y nuestras ganancias del año y resaltar en color rojo las pérdidas y en color verde las ganancias, de esta forma sabremos rápidamente si el año ha ido bien o mal.

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:

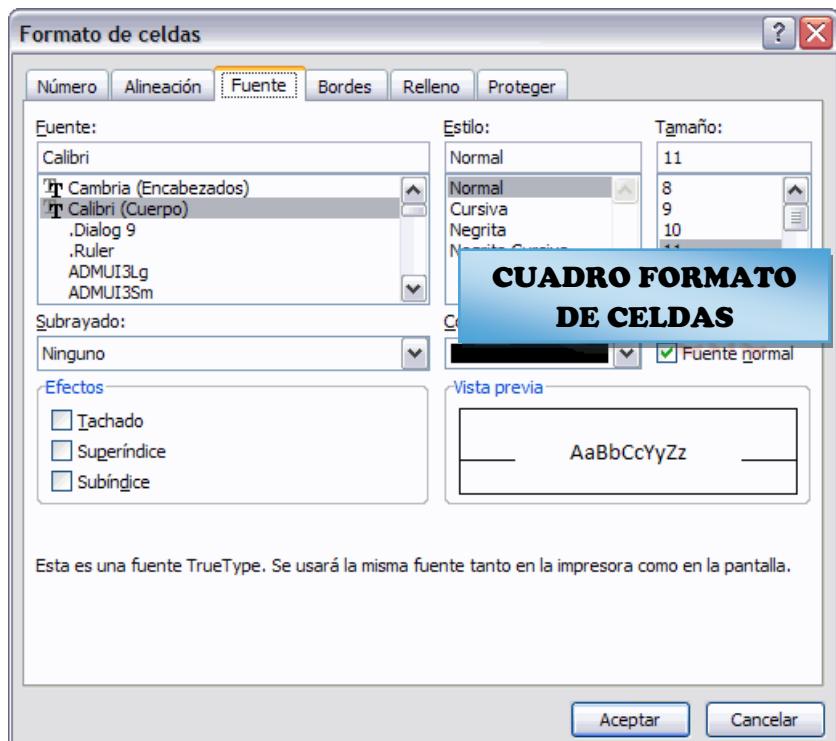
En la pestaña **Inicio** haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección **Fuente**.

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 situados 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:

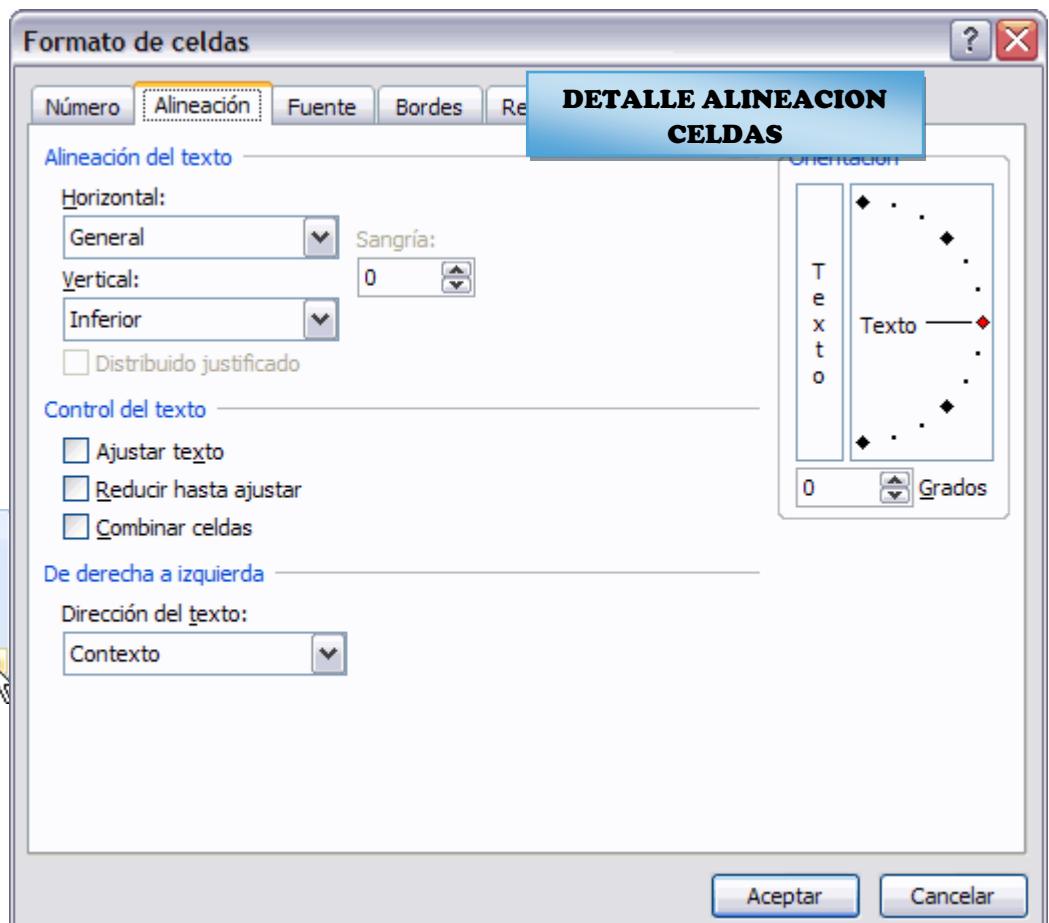
- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar la alineación.

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 llenar 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 alinearán 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:

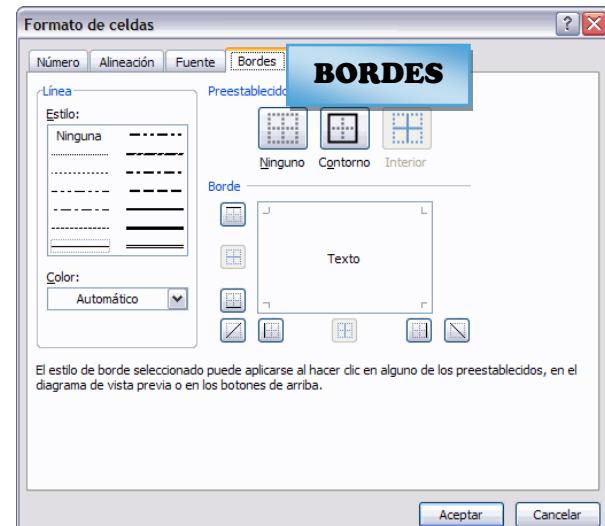
SUPERIOR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte superior de éstas.

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 alinearán 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.

Preestablecidos: 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 **sombreado de 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.

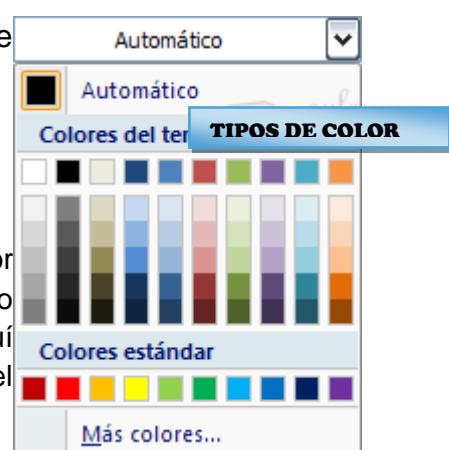
A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro.

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 sombreará 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**.



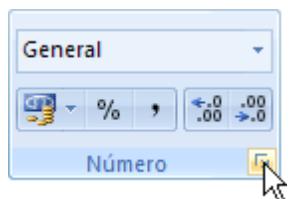
Números

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 coje 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.

Unidad 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 deseas 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 deseas modificar la altura.

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

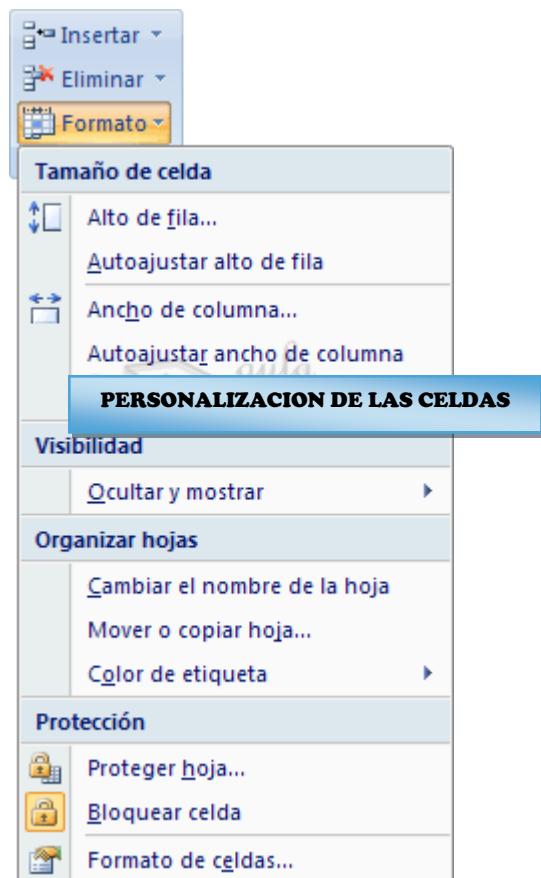
Elige la opción **Autoajustar alto de fila**.

- Este segundo método es mucho más rápido:

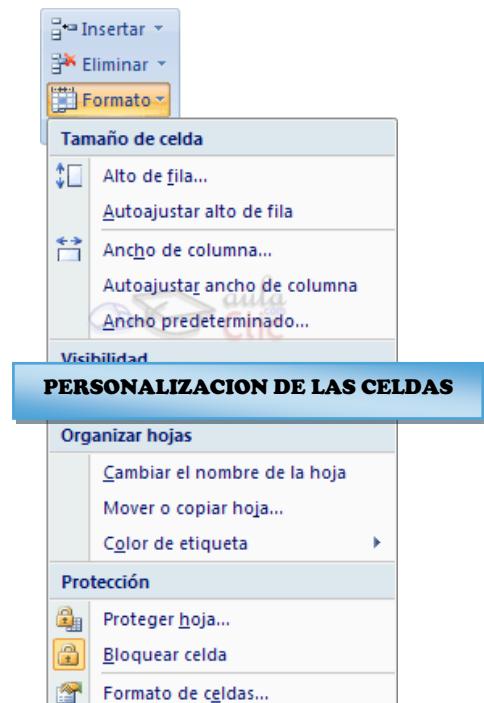
Situarse sobre la línea divisoria por debajo de la fila que deseas modificar, en la cabecera de la fila.

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 quieras 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**.

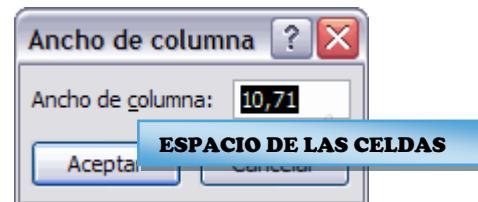
Se abrirá otro submenú.

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 deseas 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.

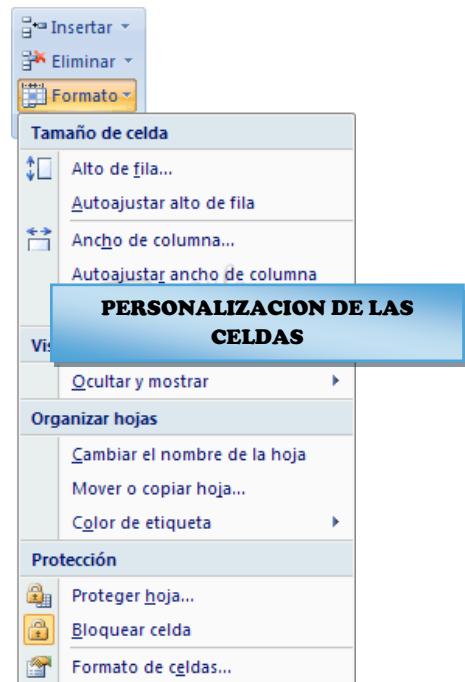
El primer método consiste en **utilizar el menú**. Para ello:

Seleccionar las columnas a las que deseas modificar la anchura.

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

Se abrirá otro submenú.

Elegir 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 deseas 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:

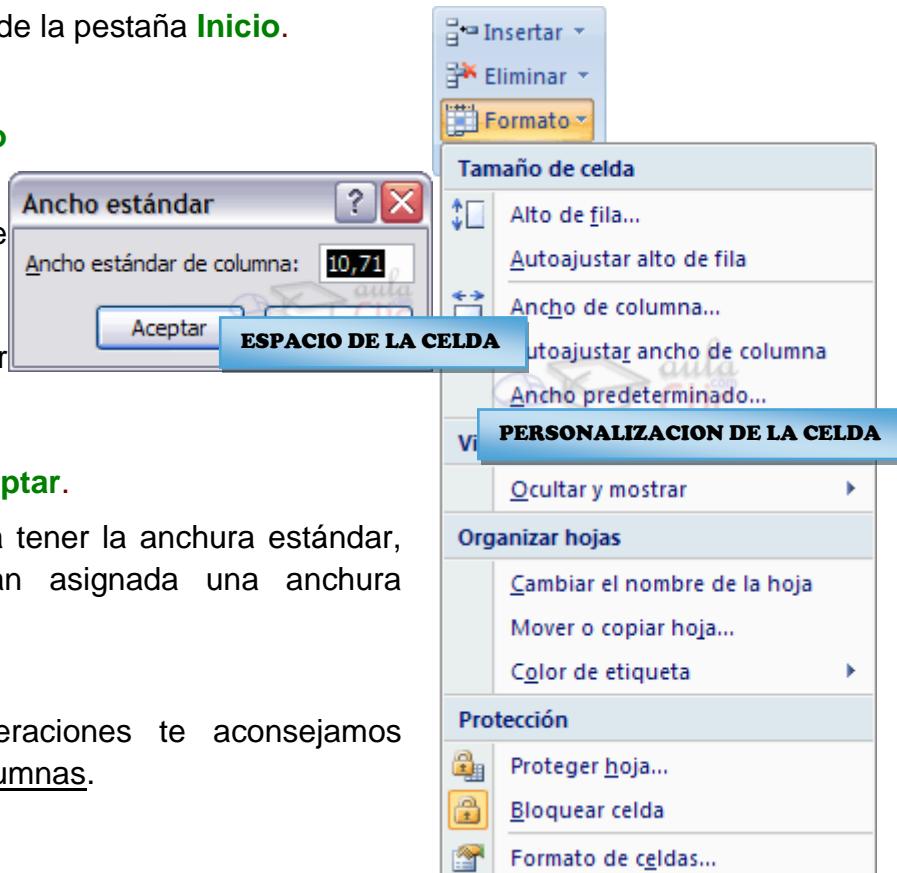
Desplegar el menú **Formato** de la pestaña **Inicio**.

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.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar [Ejercicio formato de columnas](#).

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 **doble 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.

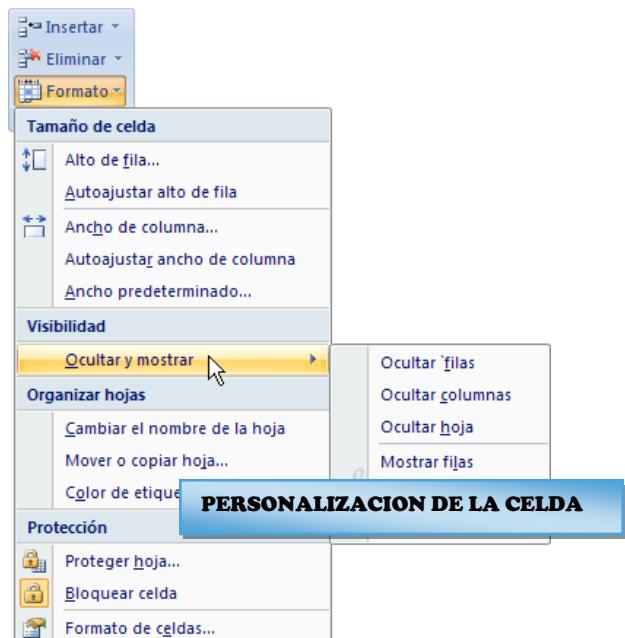
No se pueden seleccionar todas las hojas, deberá quedar al menos una en el libro de trabajo.

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.

Cambiar o asignar un color a las etiquetas

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**.



Unidad 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:

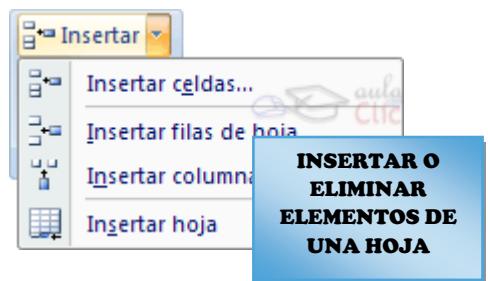
Seleccionar la fila sobre la que quieras añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.

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.

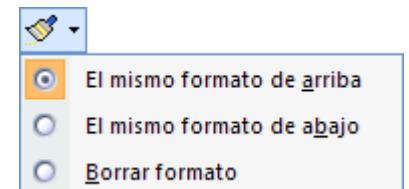


Si quieres **añadir varias filas**, basta con **seleccionar, en el primer paso, tantas filas como filas a añadir**.

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

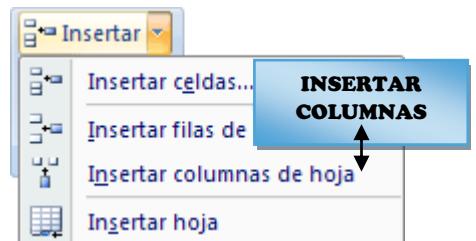
Excel 2007 también nos permite **añadir columnas**, al igual que filas.

Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar la columna delante de la cual quieras 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.

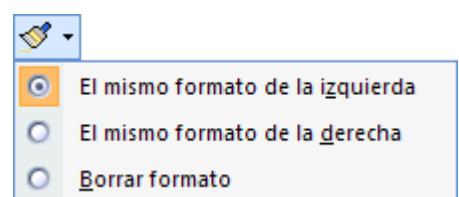
En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2007 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

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.

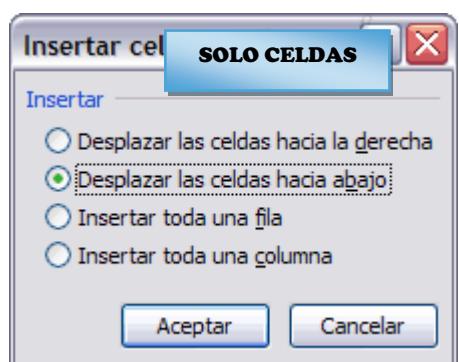
Insertar celdas en una hoja

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 quieras 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

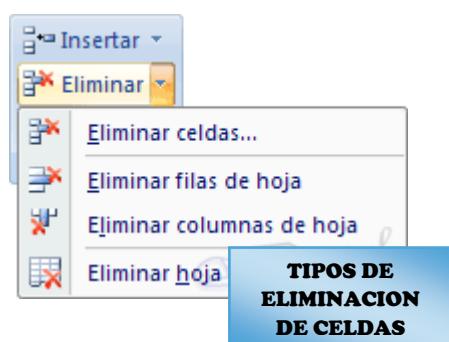
Para **eliminar filas**, seguir los siguientes pasos:

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**.

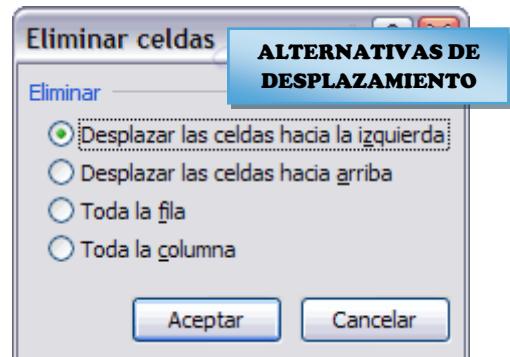
Elegir la opción **Eliminar celdas...**.

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.

Observa como desde aquí también te permite eliminar filas o columnas enteras.

Hacer clic sobre **Aceptar**.



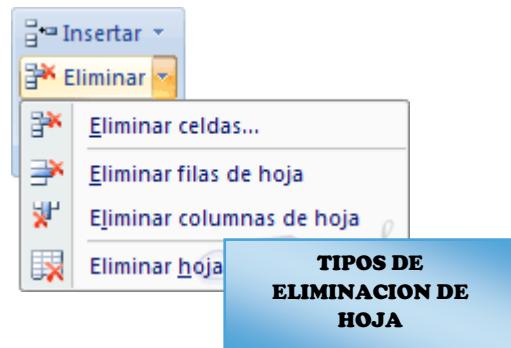
Eliminar hojas de un libro de trabajo

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**.



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:

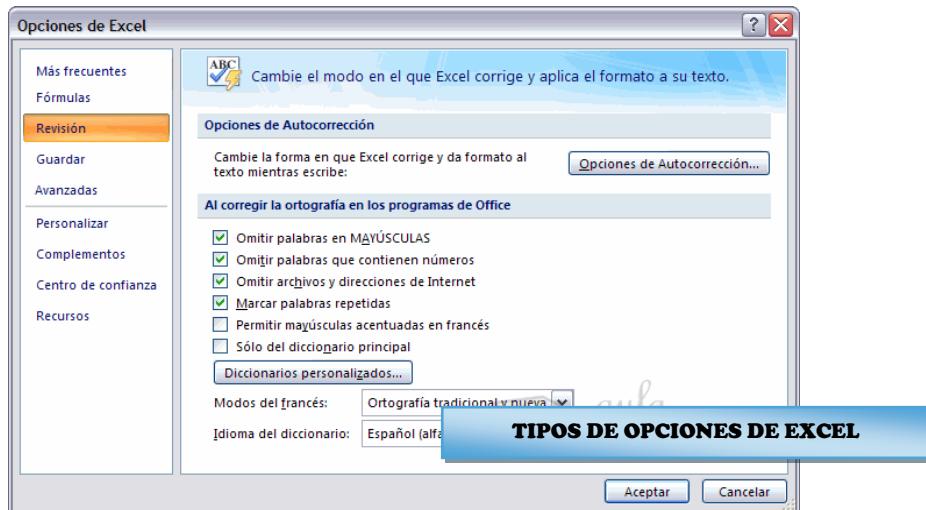


Hacer clic en el **Botón Office**.

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.



TIPOS DE OPCIONES DE EXCEL

Veamos las más importantes.

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 coincide 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.

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

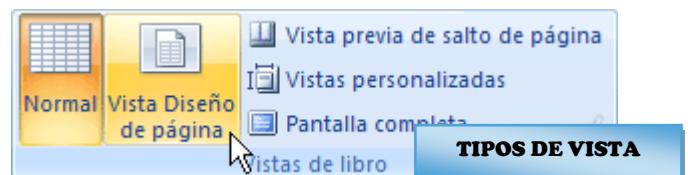
La **vista preliminar** es una herramienta que **nos permite visualizar nuestra hoja** antes de **imprimirla**.

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**.

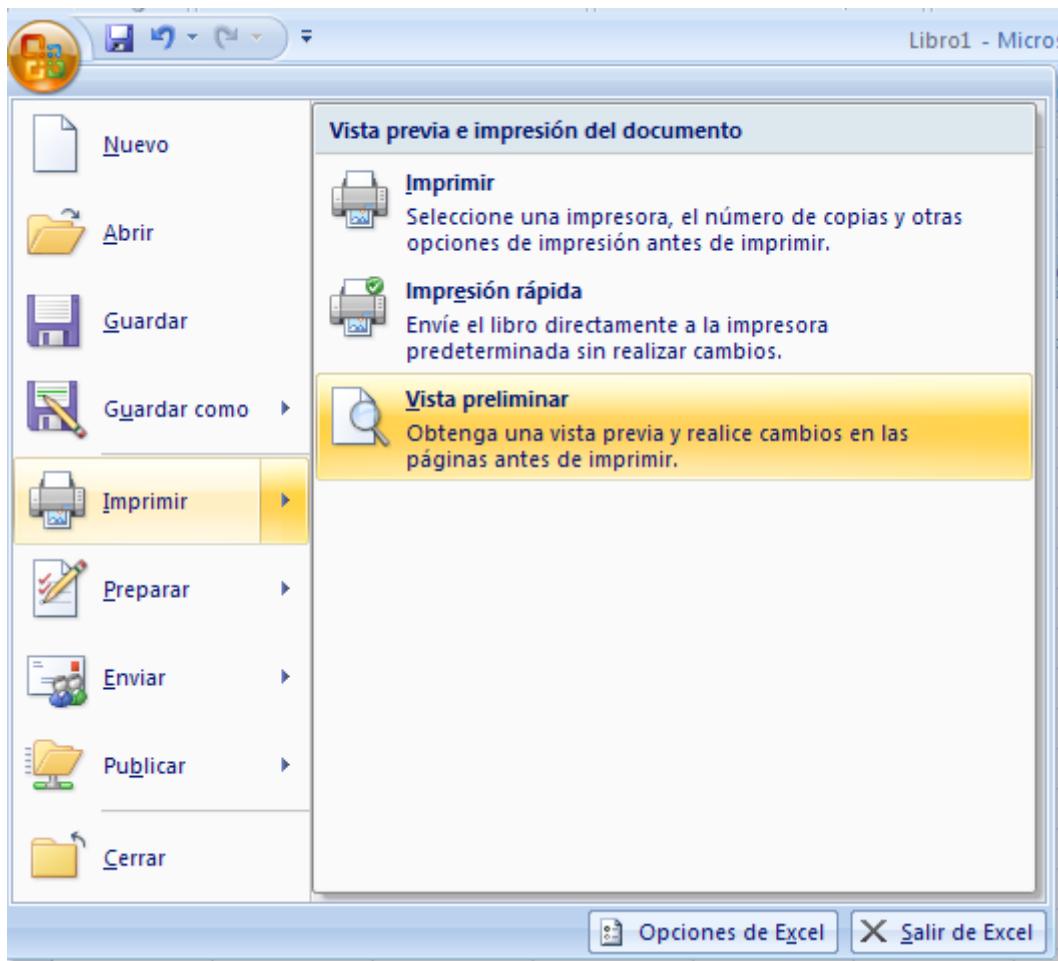
Eige la opción **Vista de Diseño de página**.



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**.



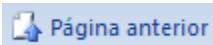
La página se mostrará de este modo:

The screenshot shows the 'Vista preliminar' (Preview) window for the file 'Carrera.xlsx'. The window title is 'Carrera.xlsx - Microsoft'. At the top, there are buttons for 'Imprimir', 'Configurar página', 'Zoom', 'Página siguiente', 'Página anterior', 'Mostrar márgenes', 'Vista previa', and 'Cerrar vista preliminar'. The main area displays a preview of a worksheet. The title of the worksheet is 'CLUB RAPIDITO aulaClic.com CARERRA 01/07/00'. Below the title, there is a table with race results:

	Salida:	Horas	Minutos	segundos	Total en segundos	Factor Compens.	TOTAL
Gege	Llegada:	12	20	12	11112	1,03	11445,36
	Tiempo total	3	5	12			
Fade	Llegada:	12	25	25			1,01
	Tiempo total						

At the bottom of the preview window, it says 'Vista previa: página 1 de 1' and has zoom controls.

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



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



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

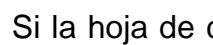
Si nuestra hoja sólo tiene 1 página éstos botones estarán desactivados.

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



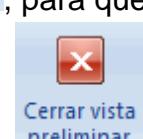
Imprimir

, 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



Cerrar vista preliminar

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

adelante.



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

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

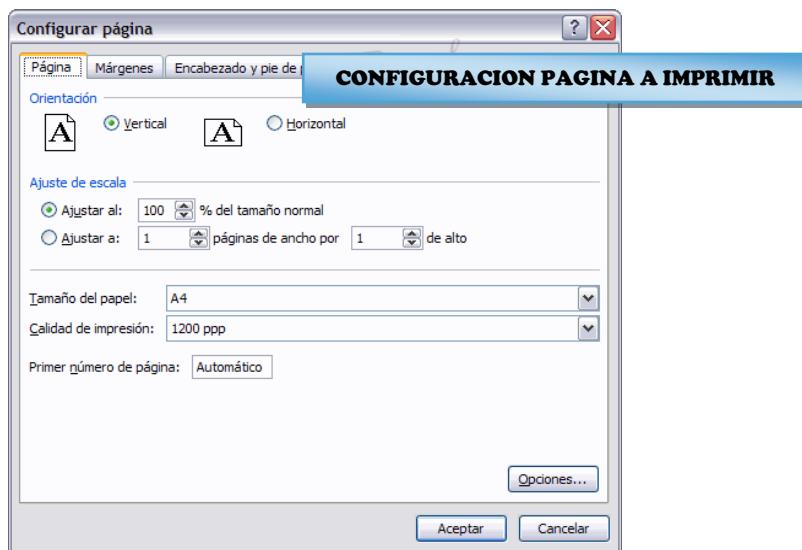
Configurar página

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 clic 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.

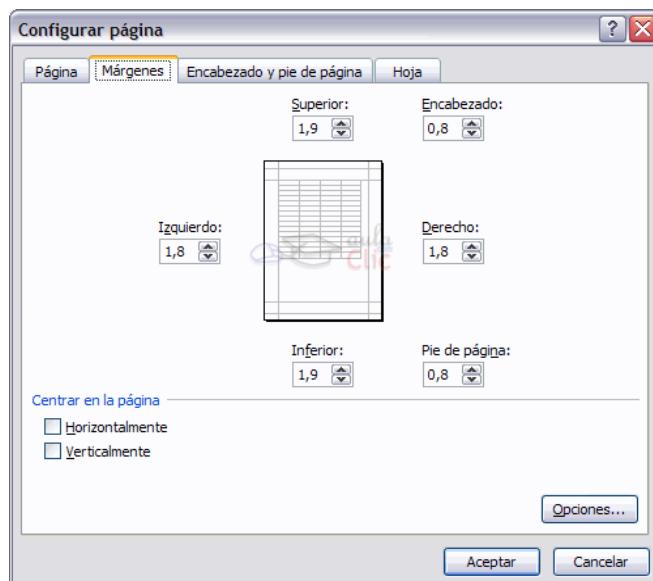


Selecciona la **orientación** del papel, **vertical** u **horizontal**. (En la impresora se colocará el papel siempre de la misma forma).

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.

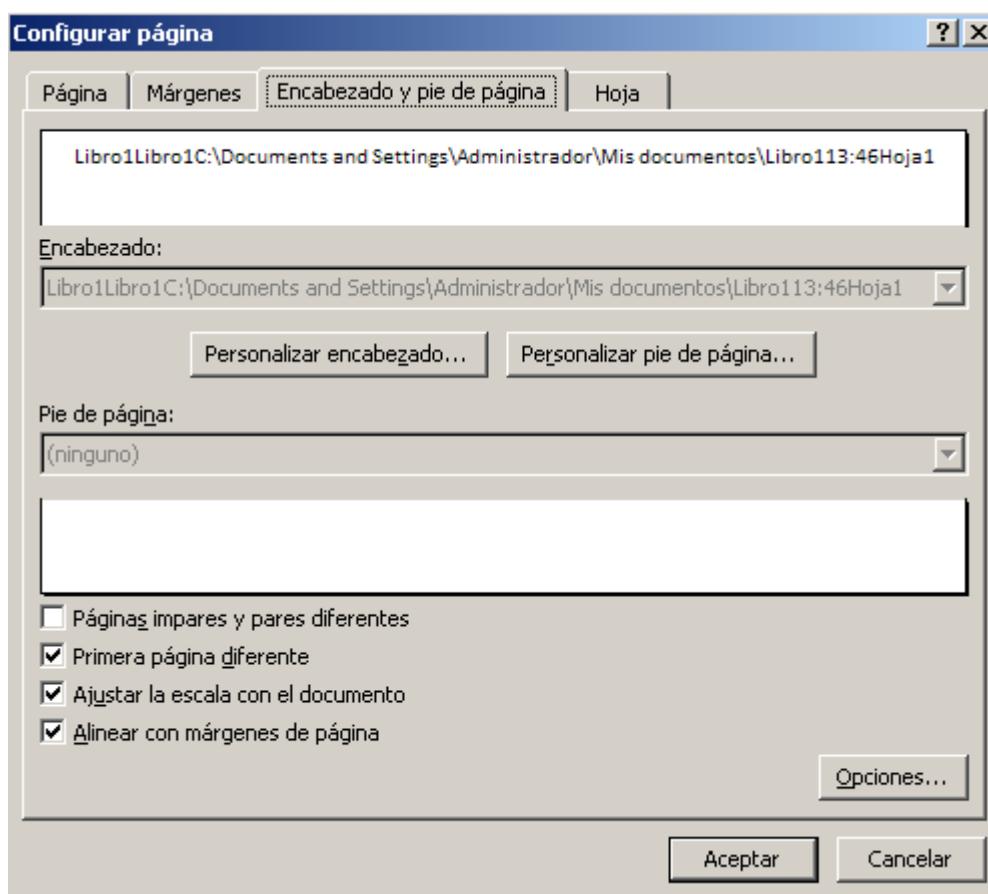
En esta ficha tenemos dos recuadros, que en nuestro caso están vacíos, ya que no hay ningún encabezado ni ningún pie de página asignado a nuestra hoja de cálculo. En estos recuadros aparece una muestra del encabezado y pie cuando hay alguno definido.

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...**



Unidad 10 Gráficos.

Introducción

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**.

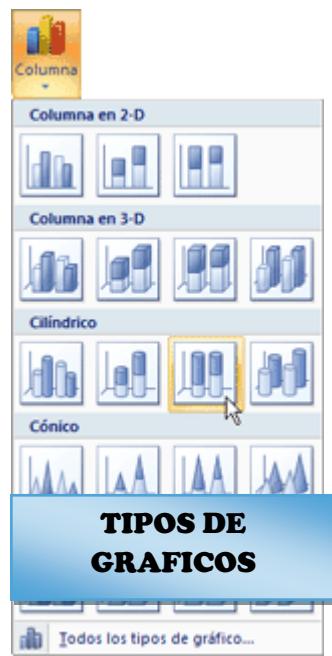


● Es recomendable que tengas **seleccionado el rango de celdas** que quieras que participen en el gráfico, de esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

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.

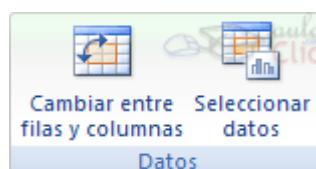
Si seleccionaste un rango de celdas verás tu nuevo gráfico inmediatamente y lo insertará en la hoja de cálculo con las características predeterminadas del gráfico escogido. Si has decidido probar suerte y no tenías celdas seleccionadas, deberás seguir leyendo los siguientes apartados.

Añadir una serie de datos

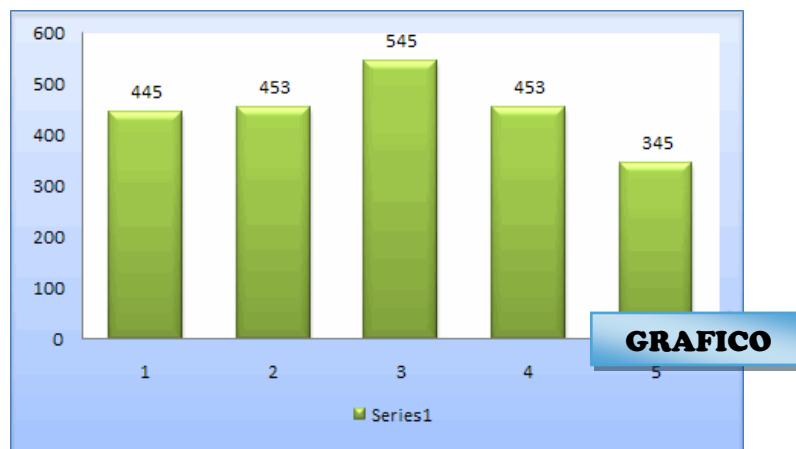
Este paso es el más importante de todos ya que en él definiremos qué datos queremos que aparezcan en el gráfico.

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**.

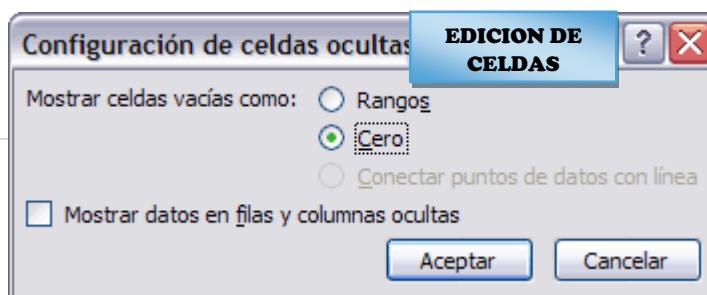
Pulsa el botón y selecciona las celdas, automáticamente **se rellenará el campo de texto** con el rango correcto.

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 quieras incluir una **cuadrícula** de fondo para poder leer mejor los resultados. Todo esto lo encontrarás 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.

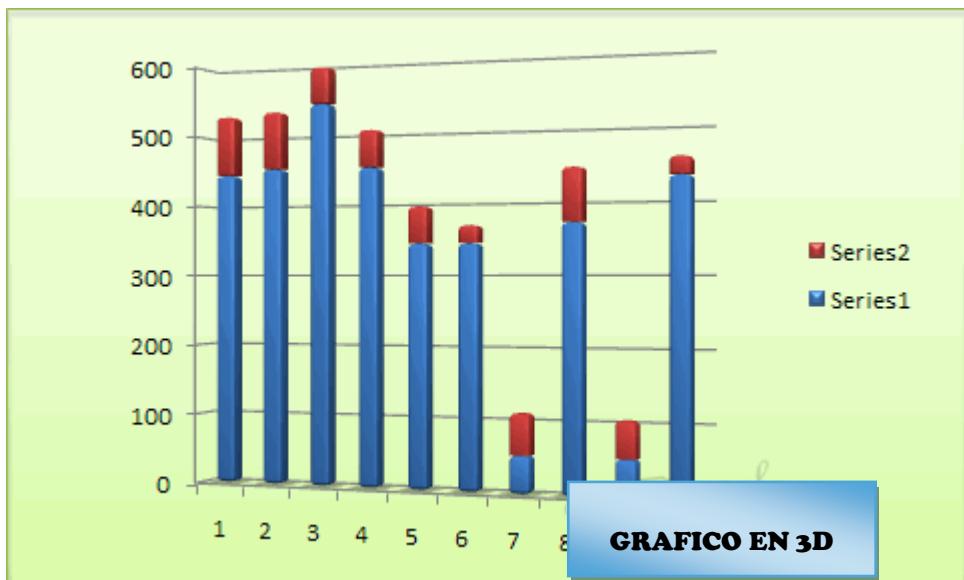
Desde esta sección también podrás configurar la **Leyenda** del gráfico.

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.

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

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.

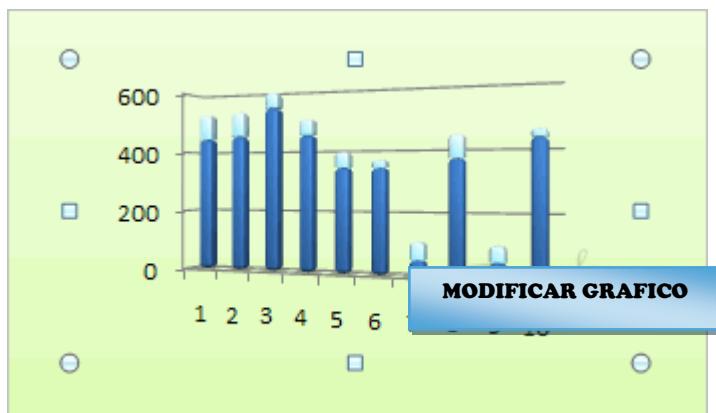
Modificar el tamaño de un gráfico

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

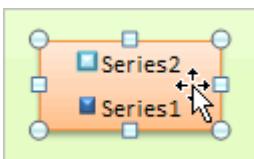
Cuando tienes un elemento seleccionado aparecen diferentes tipos de controles que explicaremos a continuación:

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 forma



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

Modificar la posición de un gráfico

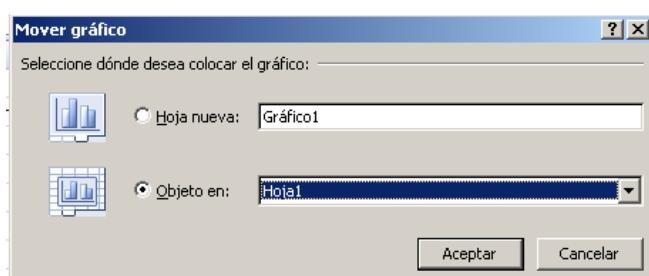
Excel te permite decidir la posición del gráfico en el documento.

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 **Diseño**



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 eligas.

Unidad 11 Esquemas y vistas.

Introducción.

Un esquema podríamos definirlo como un **resumen preciso** que refleja los conceptos más importantes o de mayor trascendencia del documento esquematizado.

Así pues, un esquema puede ser perfectamente un índice de un libro, donde vemos todos los puntos tratados en el libro, también podemos ver como ejemplo de esquema el índice de este curso, el cual contiene los puntos más importantes que se tratan en él y además está estructurado por niveles de profundización sobre un tema en concreto, vamos desplegando el esquema de los puntos contenidos en el tema.

Antes de ponernos a crear un esquema debemos tener en cuenta algunos aspectos.

- Debemos asegurarnos de que los datos sean apropiados para crear un esquema. Los datos apropiados para crear un esquema deben tener una jerarquía o disponer de una estructura por niveles, por ejemplo si tenemos datos sobre las precipitaciones ocurridas a lo largo del año en toda España con las precipitaciones mensuales de todas las provincias, estos datos son buenos candidatos a formar un esquema. Pero si únicamente tenemos datos sobre los gastos efectuados en una compra, con una estructura compuesta por Producto--Precio, no disponemos de niveles suficientes para hacer un esquema.
- En una hoja solo podemos incluir un esquema, para tener más de un esquema sobre los mismos datos, debemos copiar los datos a otra hoja.
- Para crear esquemas automáticamente debemos preparar la hoja con un formato adecuado como veremos más adelante.

Existen dos formas de crear un esquema en Excel 2007: Manual y Automática.

Creación automática de esquemas

La mejor opción para crear esquemas es que lo haga Excel automáticamente, puesto que tarda mucho menos tiempo que haciéndolo manualmente.

Existen unos requisitos previos para que Excel 2007 pueda crear automáticamente el esquema:

- Las filas sumario deben estar por encima o por debajo de los datos, nunca entremezclados.
- Las columnas sumario deben estar a la derecha o a la izquierda de los datos, nunca entremezclados.

Si la disposición de los datos no se corresponde con estas características nos veremos obligados a definir el esquema manualmente.

En la imagen podemos ver el ejemplo de datos bien estructurados:

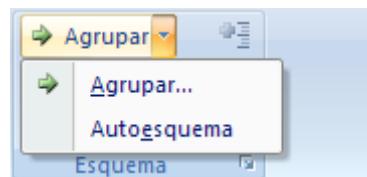
	A	B	C	D	DATOS INICIALES
1	Provincia	Enero	Febrero	Marzo	
2					
3	Castellón	15	10	12	37
4	Valencia	12	18	11	41
5	Alicante	14	13	12	39
6	C. Valenciana	41	41	35	117
7	Tarragona	18	15	13	46
8	Gerona	20	18	14	52
9	Barcelona	18	20	15	53
10	Lérida	14	15	12	41
11	Cataluña	70	68	54	192
12	Almería	15	12	10	37
13	Granada	12	9	15	36
14	Sevilla	10	10	8	28
15	Málaga	11	5	9	25
16	Córdoba	12	14	8	34
17	Huelva	14	11	5	30
18	Cádiz	17	12	9	38
19	Jaén	13	10	10	33
20	Andalucía	104	83	74	261
21	España	215	192	163	570

Podemos ver que existen subtotales en las celdas **B6, C6, D6, B11, C11, D11, B20, C20, D20** y la **columna E** está llena de subtotales correspondientes a las filas donde se encuentran. En las celdas **B21, C21, D21** y **E21** son los totales de los subtotales.

En este ejemplo podemos hacer un esquema tanto de filas como de columnas, puesto que se ha organizado los subtotales de cada comunidad autónoma (filas) y se ha calculado los subtotales de cada trimestre (columnas).

Por tanto, como ya tenemos los datos vamos a realizar el esquema.

Para ello nos situamos sobre una celda cualquiera y seleccionamos la opción **Autoesquema** del menú **Agrupar** que se encuentra en la pestaña **Datos**.



Automáticamente, Excel nos genera los niveles del esquema como podemos ver a continuación:

ESQUEMA APLICADO

	A	B	C	D	
1	Provincia	Enero	Febrero	Marzo	1er Trimestre
2					
3	Castellón	15	10	12	37
4	Valencia	12	18	11	41
5	Alicante	14	13	12	39
6	C. Valenciana	41	41	35	117
7	Tarragona	18	15	13	46
8	Gerona	20	18	14	52
9	Barcelona	18	20	15	53
10	Lérida	14	15	12	41
11	Cataluña	70	68	54	192
12	Almería	15	12	10	37
13	Granada	12	9	15	36
14	Sevilla	10	10	8	28
15	Málaga	11	5	9	25
16	Córdoba	12	14	8	34
17	Huelva	14	11	5	30
18	Cádiz	17	12	9	38
19	Jaén	13	10	10	33
20	Andalucía	104	83	74	261
21	España	215	192	163	570

En la imagen anterior podemos ver que ahora aparecen unas líneas en la zona izquierda de las celdas y otra línea sobre las columnas de la tabla.

Además, vemos en la esquina superior izquierda unos números que nos indican cuántos niveles tiene el esquema.

Por columnas podemos ver que existen dos niveles:

- La tabla desplegada por completo
- y la tabla con los datos trimestrales.

Por filas tenemos tres niveles:

- La tabla desplegada completamente
- Por autonomías
- y solo por España.

Para comprimir y expandir el esquema tenemos que hacer clic en los símbolos - y + cada nivel.

Por ejemplo, en la tabla del ejemplo, si hacemos clic sobre el - encima del primer trimestre, comprimiremos ese trimestre, si hacemos lo mismo sobre los niveles de cada autonomía, el esquema se nos quedaría como podemos ver en la imagen.

DETALLE ESQUEMA

	A	B	C	D
1	Provincia	1er Trimestre		
2				
6	C. Valenciana	117		
11	Cataluña	192		
20	Andalucía	261		
21	España	570		

Creación manual de esquemas

La segunda opción es la de crear el esquema manualmente.

Para crear un esquema manualmente debemos crear grupos de filas o de columnas dependiendo del tipo de esquema que queramos hacer.

Para crear un grupo debemos seleccionar las filas (seleccionando los números de las filas) o columnas (seleccionando las letras de las columnas) de las cuales vayamos a crear un grupo, pero no debemos incluir las filas o columnas que contengan fórmulas de sumario.

Una vez seleccionadas las filas o columnas vamos al menú **Agrupar** de la pestaña **Datos** y seleccionamos **Agrupar**.

Para trabajar un poco más rápido podemos utilizar las teclas para agrupar y desagrupar.

Para agrupar, una vez tengamos el grupo seleccionado presionamos **Alt+Shift+Flecha derecha**.

Para desagrupar, una vez tengamos el grupo seleccionado presionamos **Alt+Shift+Flecha izquierda**.

Borrar y ocultar un esquema

● Borrar un esquema.

Para borrar un esquema debemos acceder a la opción **Desagrupar** y seleccionar la opción **Borrar esquema**.

Antes de eliminar un esquema, debemos estar seguros de que es lo que realmente deseamos, pues una vez dada la orden, Excel no nos ofrece la posibilidad de deshacer. Así pues si no estamos seguros de querer eliminar el esquema es mejor ocultarlo.

● Ocultar un esquema.

Al ocultarlo lo que hacemos es ocultar las marcas que nos ayudan a expandir/contraer un esquema, pero el esquema sigue estando activo, para **ocultar un esquema** basta con presionar las teclas **Ctrl+8** y automáticamente desaparecen las marcas del esquema, para volverlas a mostrar volvemos a pulsar la combinación de teclas **Ctrl+8**.

Ver una hoja en varias ventanas

Suele suceder de forma muy común que al estar realizando hojas de cálculo vayamos ampliando cada vez más el campo de visión de la pantalla, llegando a ocupar más de una página por hoja, y cuando se trata de estar cotejando datos resulta bastante incómodo tener que desplazarse cada vez de arriba hacia abajo o de un lado al otro.

Vamos a ver las distintas opciones que Excel 2007 nos ofrece para minimizar el problema y así trabajar de una manera más cómoda con los datos introducidos.

Podemos utilizar la opción de **ver la misma hoja en varias ventanas**, o utilizar la opción de **ver la misma hoja en varios paneles**.

Para **ver la misma hoja en varias ventanas**, debemos acceder a la pestaña **Vista** y pulsar el botón **Nueva ventana**, si la ventana que teníamos estaba maximizada no nos daremos cuenta de que haya ocurrido algún cambio en la ventana, pero si nos fijamos en la barra de título podemos ver que ahora el nombre del documento además tiene añadido al final ":2" indicando que es la segunda ventana del mismo documento.



Para ver las dos ventanas al mismo tiempo hacemos clic en **Organizar todo** y seleccionamos **Vertical**, **Horizontal**, **Mosaico** o **Cascada**, dependiendo de como estén situados los datos en la hoja.



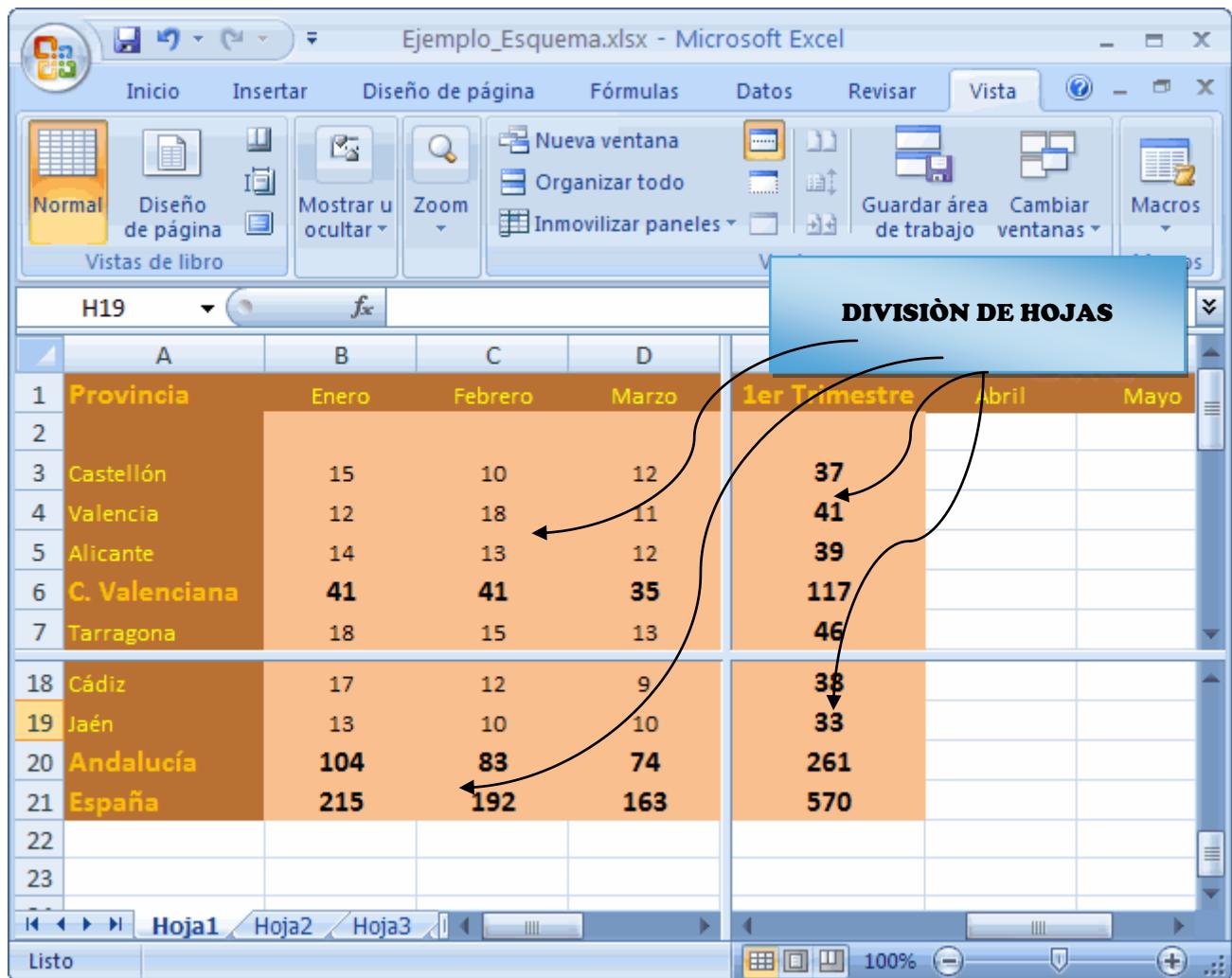
Ahora podemos desplazarnos sobre una ventana independientemente de la otra.

Dividir una hoja en paneles

Podemos utilizar también la opción de **dividir la hoja por paneles**.

Si no nos gusta lo de tener varias ventanas abiertas en la pantalla, podemos utilizar la opción de dividir la hoja en 2 ó 4 paneles.

Para dividir la hoja en paneles podemos hacer clic en el botón **Dividir**  en la pestaña **Vista** y automáticamente nos aparecen dos barras, una vertical y otra horizontal las cuales podemos desplazar para ajustar el tamaño de las porciones de ventana a nuestro gusto.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Ejemplo_Esquema.xlsx". The ribbon is visible with the "Vista" tab selected. A callout bubble labeled "DIVISIÓN DE HOJAS" points to the "Inmovilizar paneles" (Freeze Panes) button in the "Vista" tab's ribbon. The spreadsheet contains data about provinces in Spain and their January, February, and March values, along with first-quarter totals. The data is organized into columns for provinces and months, with some cells containing formulas. The "Hoja1" tab is selected at the bottom.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Provincia	Enero	Febrero	Marzo	1er Trimestre	April	Mayo
2							
3	Castellón	15	10	12	37		
4	Valencia	12	18	11	41		
5	Alicante	14	13	12	39		
6	C. Valenciana	41	41	35	117		
7	Tarragona	18	15	13	46		
18	Cádiz	17	12	9	38		
19	Jaén	13	10	10	33		
20	Andalucía	104	83	74	261		
21	España	215	192	163	570		
22							
23							

Otra opción para definir los paneles y dividir la pantalla a nuestro gusto es utilizando las **barras de división**:

Tenemos dos disponibles:

- La barra de división horizontal que aparece en la barra de desplazamiento vertical arriba del todo.  Al situar el puntero del ratón sobre la línea gris que está encima de la flecha de desplazamiento el puntero del ratón toma el aspecto , indicando el desplazamiento hacia arriba y hacia abajo..
- La barra de división vertical que aparece en la barra de desplazamiento horizontal a la derecha del todo.  Al situar el puntero del ratón sobre la línea gris vertical que está a la derecha de la flecha de desplazamiento, el puntero del ratón adopta la forma , indicando el desplazamiento de la barra hacia la derecha y hacia la izquierda.

Inmovilizar paneles

Podemos utilizar la opción de **inmovilizar los paneles**.

Si lo que nos interesa es dejar inmóviles las cabeceras de los datos y así desplazarnos únicamente sobre los datos teniendo siempre disponible la vista de las cabeceras, podemos utilizar la opción de inmovilizar los paneles.

Para realizar esto, simplemente despliega el menú **Inmovilizar paneles** que se encuentra en la pestaña **Vista**. Si te interesa mantener la primera fila (como cabecera) o la primera columna (para que ejerza la misma función) selecciona la opción correspondiente

En el caso de que lo que quisieras inmovilizar no se encontrase en esas posiciones selecciona el rango de celdas y pulsa la opción **Inmovilizar paneles**. La zona seleccionada podrá desplazarse, el resto permanecerá inmovilizado.



Para desactivar la inmovilización de los paneles vuelve a seleccionar esta opción y haz clic sobre **Movilizar paneles**.

Unidad 12 Las tablas dinámicas.

Crear una tabla dinámica.

Una tabla dinámica consiste en el resumen de un conjunto de datos, atendiendo a varios criterios de agrupación, representado como una tabla de doble entrada que nos facilita la interpretación de dichos datos. Es dinámica porque nos permite ir obteniendo diferentes totales, filtrando datos, cambiando la presentación de los datos, visualizando o no los datos origen, etc...

Para aquellos que tengais conocimientos de Access es lo más parecido a una consulta de referencias cruzadas, pero con más interactividad.

Veamos cómo podemos crear una tabla dinámica a partir de unos datos que ya tenemos.

Para crear una tabla dinámica, Excel nos proporciona las **tablas y gráficos dinámicos**.

Supongamos que tenemos una colección de datos de los artículos del almacén con el número de referencia y el mes de compra, además sabemos la cantidad comprada y el importe del mismo.

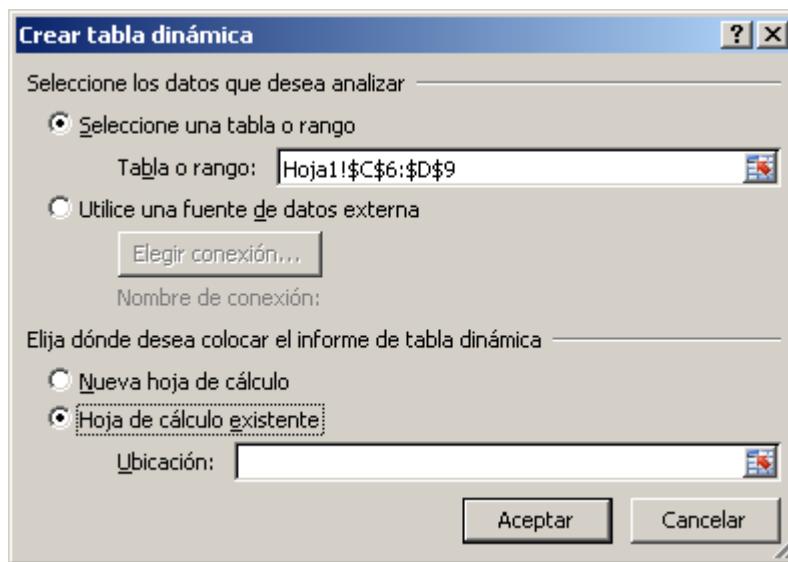
Vamos a crear una tabla dinámica a partir de estos datos para poder examinar mejor las ventas de cada artículo en cada mes.

	A	B	C	D	E
1	MES	REF	CANTIDAD	IMPORTE	TOTAL
2	Febrero	1245	5	50	250
3	Abril	1265	6	12	72
4	Enero	1245	4	53	212
5	Marzo	1269	2	45	90
6	Abril	1267	4	25	100
7	Marzo	1265	6	35	210
8	Junio	1245	8	60	480
9	Enero	1235	12	25	300
10	Febrero	1236	5	30	150
11	Junio	1278	6	35	210
12	Mayo	1236	3	45	135
13	Mayo	1258	4	40	160
14	Abril	1236	5	42	210

Para ello vamos a la pestaña **Insertar** y hacemos clic en **Tabla dinámica** (también podemos desplegar el menú haciendo clic en la flecha al pie del botón para crear un gráfico dinámico).



Aparece el cuadro de diálogo de creación de tablas dinámicas. Desde aquí podremos indicar el lugar donde se encuentran los datos que queremos analizar y el lugar donde queremos ubicarla.



En nuestro caso indicamos que vamos a seleccionar los datos de un rango de celdas y que queremos ubicarla en una hoja de cálculo nueva.

Podríamos crear una conexión con otra aplicación para obtener los datos desde otra fuente diferente a Excel.

En el caso de seleccionar la opción **Selecciona una tabla o rango** debemos seleccionar todas las celdas que vayan a participar, incluyendo las cabeceras.

Pulsamos **Aceptar** para seguir.

Se abrirá un nuevo panel en la derecha de la pantalla:

The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Herramientas de tabla...' (Table Tools) tab selected. On the left, there's a table named 'Tabla dinámica1' with some rows selected. On the right, a floating panel titled 'TABLA DINAMICA' displays the 'Lista de campos de tabla dinámica' (List of fields of dynamic table) with fields like MES, REF, CANTIDAD, IMPORTE, and TOTAL. Below it, there are sections for 'Filtro de informe' (Report filter) and 'Rótulos de fila' (Row labels).

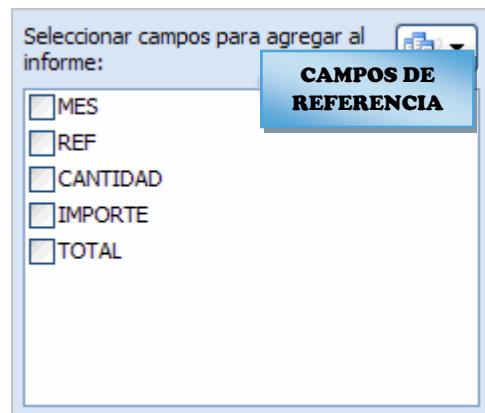
Desde este panel podemos personalizar la forma en que van a verse los datos en la tabla dinámica.

Con esta herramienta podríamos construir una tabla dinámica con la siguiente estructura:

- Una fila para cada una de las **Referencias** de la tabla.
- Una columna para cada uno de los **Meses** de la tabla.
- En el resto de la tabla incluiremos **el total del Importe para cada Referencia en cada Mes**.

Para ello simplemente tendremos que arrastrar los elementos que vemos listados a su lugar correspondiente al pie del panel.

En este ejemplo deberíamos arrastrar el campo **REF** a **Rótulos de fila**, el campo **MES** a **Rótulos de columna** y finalmente el campo **IMPORTE** a la sección **Σ Valores**.



Tras realizar la tabla dinámica este sería el resultado obtenido.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	Suma de IMPORTE	Rótulos de columna						
4	Rótulos de fila	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo		
5	1235	25						25
6	1236		30		42	45		117
7	1245	53	50				60	163
8	1258					40		40
9	1265			35	12			47
10	1267				25			25
11	1269			45				45
12	1278						35	35
13	Total general	78	80	80	79	85	95	497
14								

Podemos ver que la estructura es la que hemos definido anteriormente, en el campo fila tenemos las referencias, en el campo columnas tenemos los meses y en el centro de la tabla las sumas de los importes.

Con esta estructura es mucho más fácil analizar los resultados.

Una vez creada la tabla dinámica nos aparece la pestaña **Opciones**:



El panel lateral seguirá pudiéndose utilizar, así que en cualquier momento podremos quitar un campo de la zona arrastrándolo fuera.

Con esto vemos que en un segundo podemos variar la estructura de la tabla y obtener otros resultados sin casi esfuerzos.

Si arrastrásemos a la zona de datos los campos cantidad y total, obtendríamos la siguiente tabla, más compleja pero con más información:

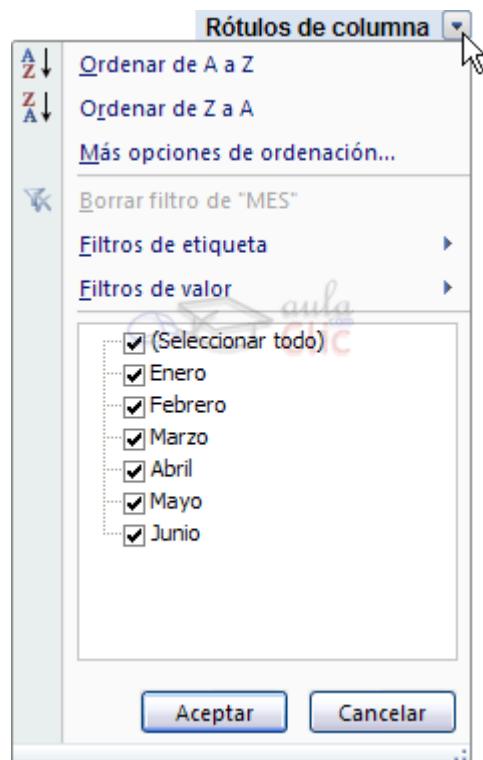
**EJEMPLO:
TABLA DINAMICA**

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3	Rótulos de fila	Rótulos de columna	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
4								Total general
5	1235							
6	Suma de IMPORTE	25					25	
7	Suma de CANTIDAD	12					12	
8	Suma de TOTAL	300					300	
9	1236							
10	Suma de IMPORTE	30	42	45			117	
11	Suma de CANTIDAD	5	5	3			13	
12	Suma de TOTAL	150	210	135			495	
13	1245							
14	Suma de IMPORTE	53	50		60		163	
15	Suma de CANTIDAD	4	5		8		17	
16	Suma de TOTAL	212	250		480		942	
17	1258							
18	Suma de IMPORTE				40		40	
19	Suma de CANTIDAD				4		4	
20	Suma de TOTAL				160		160	
21	1265							
22	Suma de IMPORTE		35	12			47	
23	Suma de CANTIDAD		6	6			12	
24	Suma de TOTAL		210	72			282	
25	1267							
26	Suma de IMPORTE				25		25	
27	Suma de CANTIDAD				4		4	
28	Suma de TOTAL				100		100	
29	1269							
30	Suma de IMPORTE				45		45	
31	Suma de CANTIDAD				2		2	
32	Suma de TOTAL				90		90	
33	1278							
34	Suma de IMPORTE					35	35	
35	Suma de CANTIDAD					6	6	
36	Suma de TOTAL					210	210	
37	Total Suma de IMPORTE	78	80	80	79	85	95	497
38	Total Suma de CANTIDAD	16	10	8	15	7	14	70
39	Total Suma de TOTAL	512	400	300	382	295	690	2579
40								

Puede que no visualices la tabla de la misma forma, al añadir varios campos en la sección **Valores** el rótulo Σ **Valores** aparecerá en una las secciones de rótulos, si te aparece en **Rótulos de columna** despliega la lista asociada a él y selecciona la opción **Mover a rótulos de fila**.

● Eliminar una tabla dinámica.

Para eliminar una tabla dinámica simplemente debemos seleccionar la tabla en su totalidad y presionar la tecla **Supr.**



Otra característica útil de las tablas dinámicas es permitir filtrar los resultados y así visualizar únicamente los que nos interesen en un momento determinado. Esto se emplea sobre todo cuando el volumen de datos es importante.

Los campos principales en el panel y los rótulos en la tabla están a la parte derecha, de una flecha indicando una lista desplegable.

INFORMACION RESUMIDA EN FILTROS

Por ejemplo, si pulsamos sobre la flecha del rótulo **Rótulos de columna** nos aparece una lista como vemos en la imagen con los distintos meses disponibles en la tabla con una casilla de verificación en cada uno de ellos para indicar si los queremos ver o no, más una opción para marcar todas las opciones en este caso todos los meses.

Aplicar filtros a una tabla dinámica

Si dejamos marcados los meses **Enero** y **Febrero**, los otros meses desaparecerán de la tabla, pero no se pierden, en cualquier momento podemos visualizarlos volviendo a desplegar la lista y marcando la casilla **(Seleccionar todo)**.

Para cerrar este cuadro debemos pulsar en **Aceptar** o sobre **Cancelar** para cerrar y dejarlo como estaba.

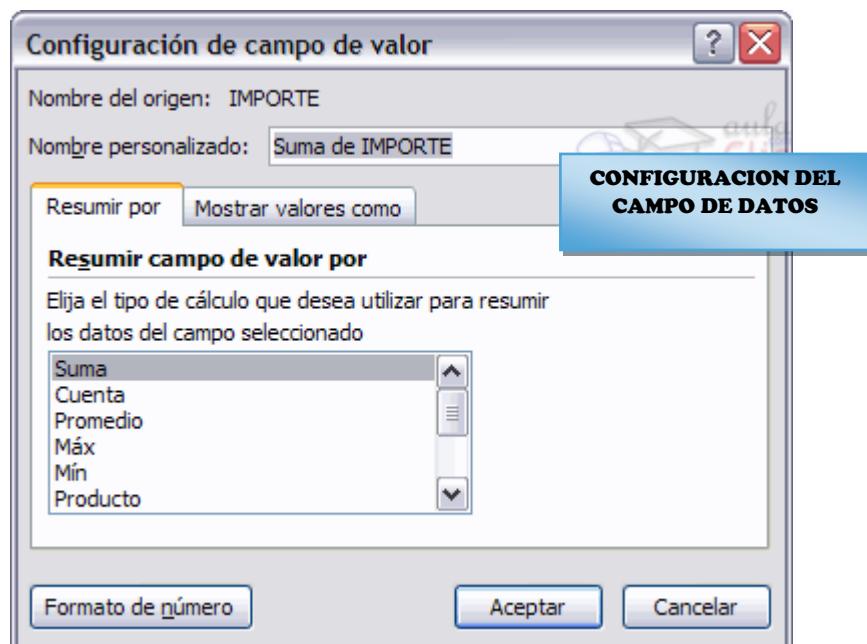
Aplicando el filtro a varios campos podemos formar condiciones de filtrado más complejas, por ejemplo podemos seleccionar ver los artículos con referencia **1236** de **Abril**.

Obtener promedios en una tabla dinámica

Por defecto, al crear una tabla dinámica, Excel nos genera unos totales con sumatorio, puede interesarnos modificar esas fórmulas por otras como pueden ser sacar el máximo o el mínimo, el promedio, etc.

Para hacer esto debemos situarnos en cualquier celda de la zona que queremos rectificar y hacer clic con el botón derecho del ratón, nos aparece un menú emergente con diferentes opciones, debemos escoger la opción **Configuración de campo de valor...** y nos aparece un cuadro de diálogo como el que vemos en la imagen.

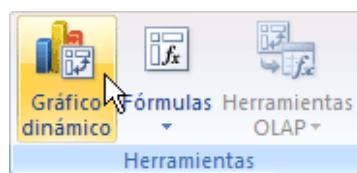
En este cuadro de diálogo podemos escoger cómo queremos hacer el resumen, mediante **Suma**, **Cuenta**, **Promedio**, etc.



También podemos abrir el cuadro de diálogo con el botón [Configuración de campo](#) de la pestaña **Opciones**.

Gráficos con tablas dinámicas

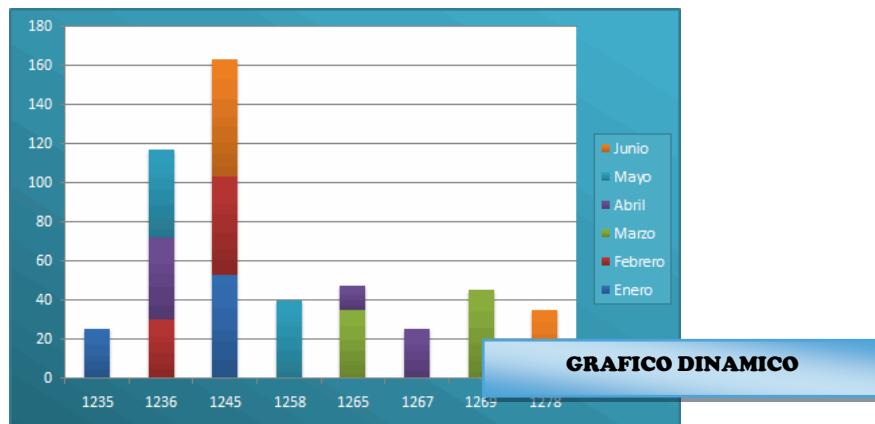
Para crear una gráfica de nuestra tabla dinámica deberemos hacer clic en el botón **Gráfico dinámico** de la pestaña **Opciones**.



Para cambiar el formato del gráfico a otro tipo de gráfico que nos agrade más o nos convenga más según los datos que tenemos.

Al pulsar este botón se abrirá el cuadro de diálogo de Insertar gráfico, allí deberemos escoger el gráfico que más nos convenga.

Luego, la mecánica a seguir para trabajar con el gráfico es la misma que se vió en el **tema de gráficos**.



Unidad 13 Características avanzadas de Excel.

El formato condicional

El formato condicional sirve para que dependiendo del valor de la celda, Excel aplique un formato especial o no sobre esa celda.

El formato condicional suele utilizarse para resaltar errores, para valores que cumplan una determinada condición, para resaltar las celdas según el valor contenido en ella, etc...

Cómo **aplicar un formato condicional** a una celda:

- Seleccionamos la celda a la que vamos a aplicar un formato condicional.
- Accedemos al menú **Formato condicional** de la pestaña **Inicio**.

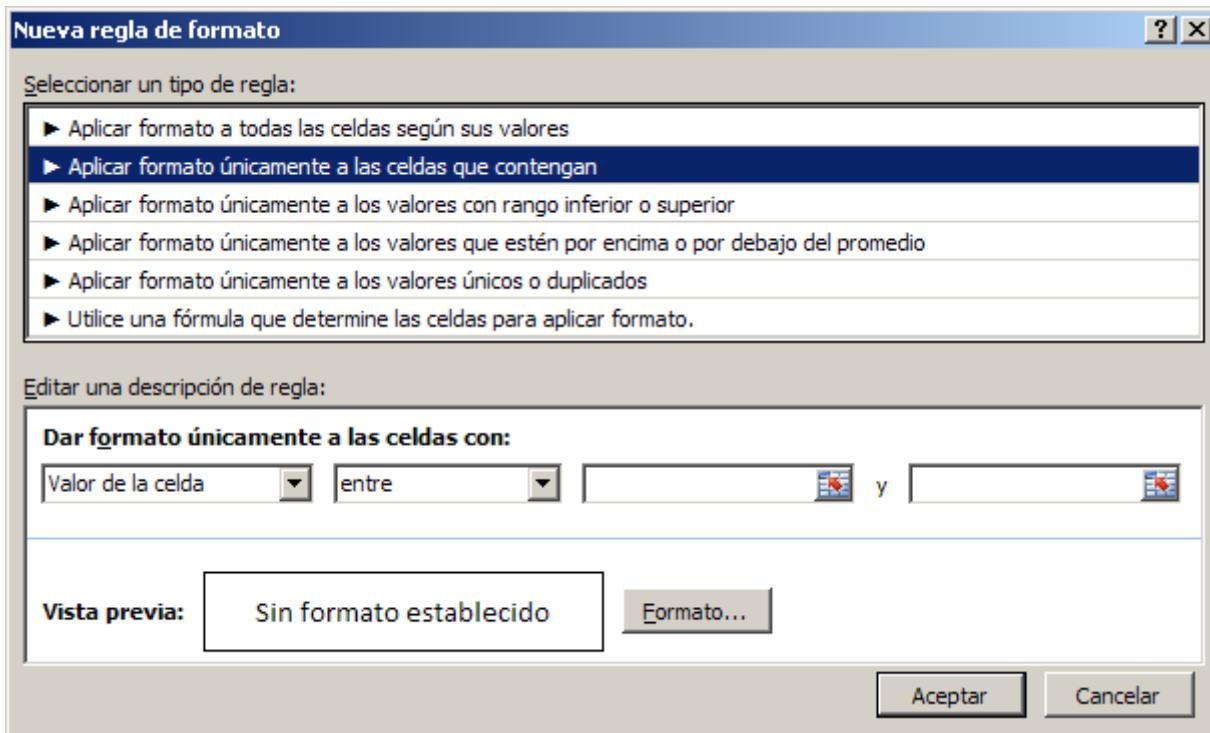
Aquí tenemos varias opciones, como resaltar algunas celdas dependiendo de su relación con otras, o resaltar aquellas celdas que tengan un valor mayor o menor que otro.

Utiliza las opciones **Barras de datos**, **Escalas de color** y **Conjunto de iconos** para aplicar diversos efectos a determinadas celdas.

Nosotros nos fijaremos en la opción **Nueva regla** que permite crear una regla personalizada para aplicar un formato concreto a aquellas celdas que cumplan determinadas condiciones.

Nos aparece un cuadro de diálogo **Nueva regla de formato** como el que vemos en la imagen.





En este cuadro seleccionaremos un tipo de regla. Normalmente querremos que se **aplique el formato únicamente a las celdas que contengan** un valor, aunque puedes escoger otro diferente.

En el marco **Editar una descripción de regla** deberemos indicar las condiciones que debe cumplir la celda y de qué forma se marcará.

De esta forma si nos basamos en el **Valor de la celda** podemos escoger entre varias opciones como pueden ser un valor entre un rango mínimo y máximo, un valor mayor que, un valor menor que y condiciones de ese estilo.

Los valores de las condiciones pueden ser valores fijos o celdas que contengan el valor a comparar.

Si pulsamos sobre el botón **Formato...** entramos en un cuadro de diálogo donde podemos escoger el formato con el que se mostrará la celda cuando la condición se cumpla. El formato puede modificar, el color de la fuente de la letra, el estilo, el borde de la celda, el color de fondo de la celda, etc.

Al pulsar sobre **Aceptar** se creará la regla y cada celda que cumpla las condiciones se marcará. Si el valor incluido en la celda no cumple ninguna de las condiciones, no se le aplicará ningún formato especial.

Si pulsamos sobre **Cancelar**, no se aplicarán los cambios efectuados en el formato condicional.

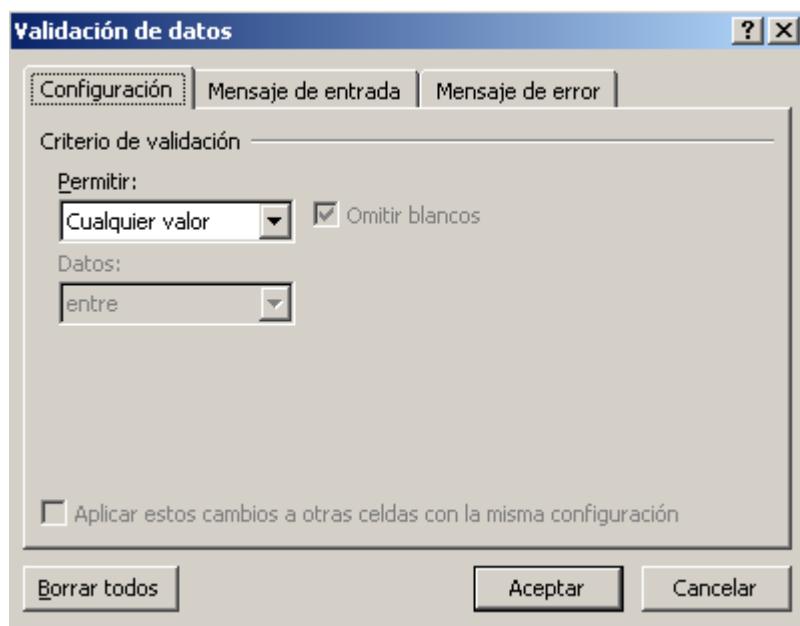
La validación de datos

La validación de datos es muy similar al formato condicional, salvo que esta característica tiene una función muy concreta y es validar el contenido de una celda; pudiendo incluso mostrar un mensaje de error o aviso si llegara el caso.

Para aplicar una validación a una celda.

- Seleccionamos la celda que queremos validar.
- Accedemos a la pestaña **Datos** y pulsamos **Validación de datos**.

Nos aparece un cuadro de diálogo **Validación de datos** como el que vemos en la imagen donde podemos elegir entre varios tipos de validaciones.



En la sección **Criterio de validación** indicamos la condición para que el datos sea correcto.

Dentro de **Permitir** podemos encontrar **Cualquier valor**, **Número entero**, **Decimal**, **Lista**, **Fecha**, **Hora**, **Longitud de texto y personalizada**. Por ejemplo si elegimos **Número entero**, Excel sólo permitirá números enteros en esa celda, si el usuario intenta escribir un número decimal, se producirá un error.

Podemos restringir más los valores permitidos en la celda con la opción **Datos**: donde, por ejemplo, podemos indicar que los valores estén entre **2 y 8**.

Si en la opción **Permitir**: elegimos **Lista**, podremos escribir una **lista de valores** para que el usuario pueda escoger un valor de los disponibles en la lista. En el recuadro que aparecerá, **Origen**: podremos escribir los distintos valores separados por ; (punto y coma) para que aparezcan en forma de lista.

En la pestaña **Mensaje de entrada** podemos introducir un mensaje que se muestre al acceder a la celda. Este mensaje sirve para informar de qué tipos de datos son considerados válidos para esa celda.

En la pestaña **Mensaje de error** podemos escribir el mensaje de error que queremos se le muestre al usuario cuando introduzca en la celda un valor incorrecto.

Enlazando y consolidando hojas de trabajo

• Enlazar hojas de trabajo.

El concepto de enlazar en Excel es el hecho de utilizar fórmulas de varias hojas para combinar datos. Al enlazar hojas de trabajo estamos creando una dependencia de una con respecto a la otra, apareciendo así dos conceptos:

- **el libro de trabajo dependiente**: es el que contiene las fórmulas.
- **el libro de trabajo fuente**: es el que contiene los datos.

La cuestión que debemos plantearnos antes de enlazar hojas de trabajo, es si realmente nos hace falta complicarnos tanto o sencillamente podemos hacerlo todo en una misma hoja.

No existe una respuesta genérica, dependerá de la envergadura de los datos y de las fórmulas; si las hojas las van a utilizar varias personas, etc...

Para crear un libro de trabajo dependiente debemos crear fórmulas de referencias externas, es decir fórmulas que hacen referencia a datos que se encuentran en una hoja externa a la que está la fórmula.

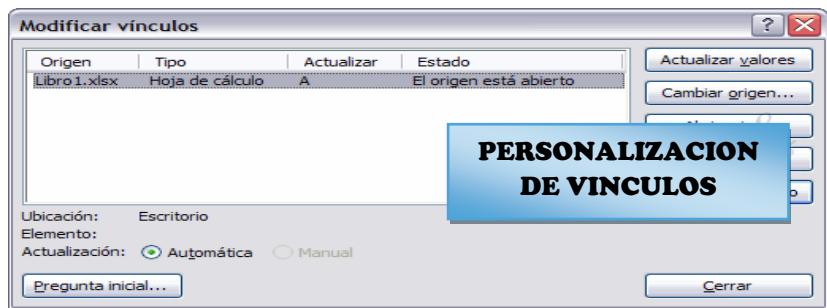
¿Cómo crear fórmulas de referencias externas?

Para crear fórmulas de referencia externa debemos seguir los siguientes pasos:

- Abrir el libro de trabajo fuente (el libro que contiene los datos).
- Abrir el libro de trabajo dependiente y seleccionar la celda donde queremos incluir la fórmula.
- Introducir la fórmula de la forma que hemos hecho siempre, cuando se llegue al punto de escoger las celdas de datos, activar el libro de trabajo fuente y seleccionar las celdas necesarias.
- Terminar la fórmula y pulsar **Intro**.

Las referencias al libro externo las gestiona automáticamente Excel, incluso si cambiamos el nombre del archivo donde están los datos desde **Archivo → Guardar como...** las referencias también se cambiarían.

Si en el libro de trabajo dependiente queremos ver todos los vínculos a las páginas fuente podemos hacerlo accediendo a la pestaña **Datos** y haciendo clic en el botón **Editar vínculos...** Nos aparece el cuadro de diálogo **Modificar vínculos** donde podemos hacer modificaciones sobre los vínculos.



Actualizar valores: Actualiza la lista con los vínculos.

Cambiar origen: Podemos modificar el origen del vínculo seleccionado.

Abrir origen: Abre el libro del vínculo seleccionado.

Romper vínculo: Quita los vínculos de las fórmulas externas.

Comprobar estado: Comprueba el estado del origen.

Pregunta inicial: Podemos incluir una advertencia al abrir el libro dependiente, indicando que tenemos enlaces externos.

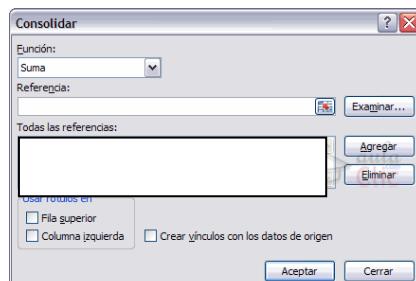
● Consolidar hojas de trabajo.

El concepto de consolidar hojas de trabajo viene muy ligado al concepto de enlace que acabamos de ver. Cuando hablamos de consolidar hojas de trabajo estamos estableciendo una relación entre varias hojas de trabajo, por tanto es muy posible que existan enlaces entre esas hojas de trabajo.

Un ejemplo donde se puede utilizar la consolidación de hojas de trabajo puede ser una compañía que dispone de varios departamentos, cada uno de ellos con un presupuesto, para conocer el presupuesto total de la empresa, crearíamos una hoja dependiente y los libros fuentes serían los libros de los departamentos con sus presupuestos.

Si pulsamos sobre la pestaña **Datos** y pulsando el botón **Consolidar...** nos aparece el cuadro de diálogo **Consolidar** como vemos en la imagen donde podemos escoger:

- la **Función:** a utilizar,
- en **Referencia:** vamos seleccionando las celdas de uno de los libros fuentes,
- pulsamos sobre **Agregar** para añadir las celdas seleccionadas a la lista de todas las referencias,
- repetimos los dos últimos pasos para seleccionar las celdas de los diferentes libros fuentes,
- finalmente pulsamos en **Aceptar** para finalizar la fórmula.



Si marcamos la casilla **Crear vínculos con los datos de origen**, los datos de los libros fuente se incluirán en el libro consolidado a modo de esquema, y si cambiamos un valor en el origen, ese cambio quedará automáticamente reflejado en el libro consolidado.

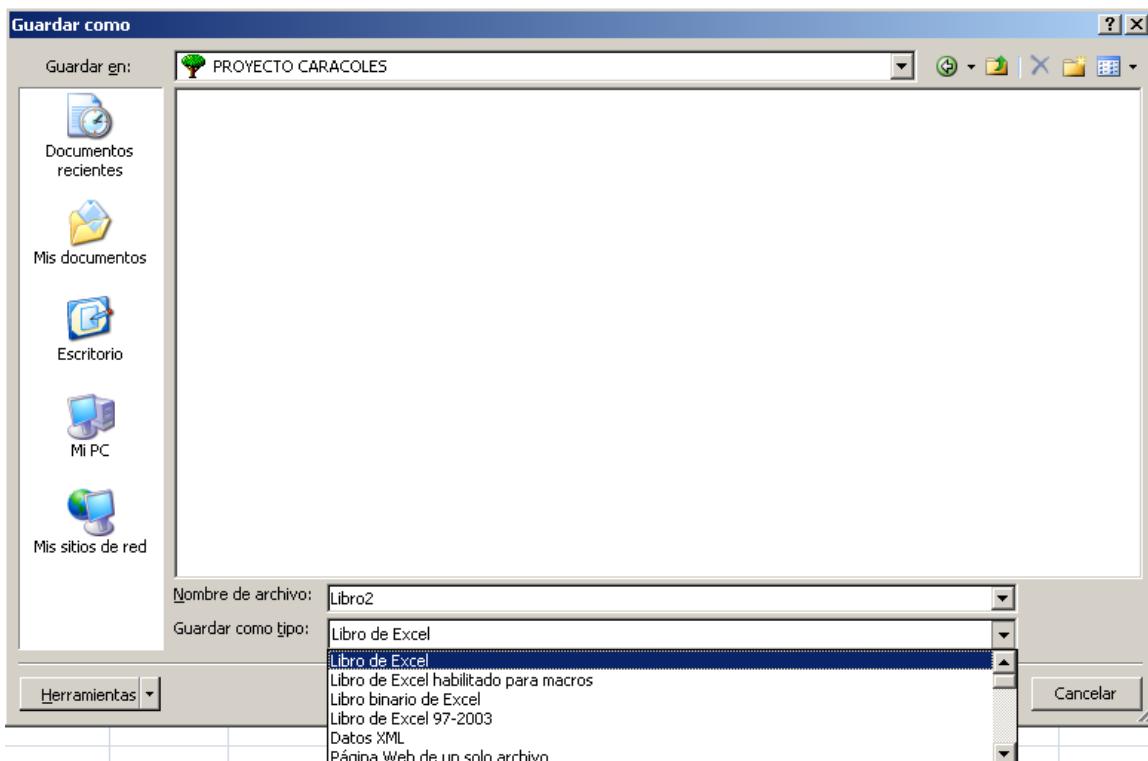
Unidad 14 Excel e Internet

Excel nos ofrece la posibilidad de compartir nuestras hojas de trabajo en la Web y también recoger información de Internet.

Convertir una hoja en página web.

Para poder exponer ("colgar") en Internet nuestro trabajo realizado en Excel, debemos convertirlo a un formato reconocible por los navegadores (html o xml). Para hacer esto debemos seguir los siguientes pasos:

- Pulsar sobre el **Botón Office**.
- Seleccionar la opción **Guardar como**.



- En el cuadro de diálogo **Guardar como tipo** tendremos que seleccionar el tipo **Página Web** en **Guardar como tipo:** .

En esta pantalla disponemos de dos posibles modos de guardar la página Web:

Una vez hayamos elegido la opción que más nos interesa según nuestras necesidades podemos pulsar sobre **Guardar** y tendremos nuestra hoja Excel guardada como una página web con la extensión .htm en lugar del clásico .xls.

Una vez tenemos nuestra hoja convertida a formato html tendremos que subirla a un servidor de Internet para que pueda ser vista por los internautas.

