

Unidad Didáctica 2

Operaciones básicas



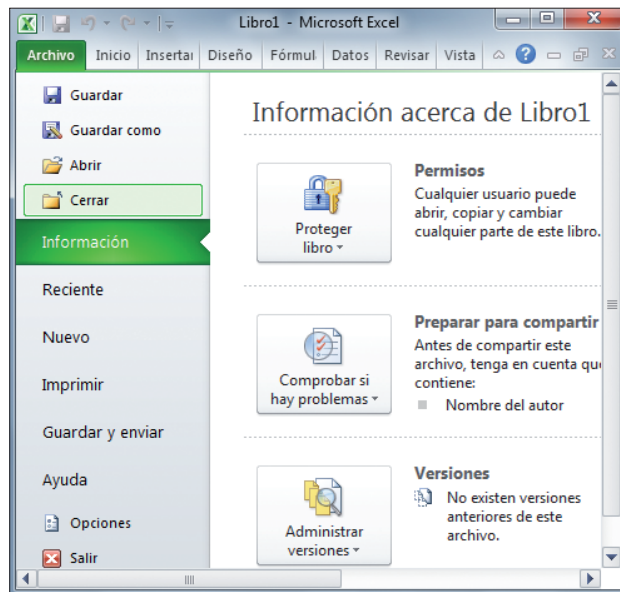
Contenido

1. Cerrar y crear nuevos libros de trabajo
2. Diversas formas de guardar los libros
3. Abrir un libro de trabajo
4. Desplazamiento por la hoja de cálculo
5. Los datos de Excel
6. Vista previa de impresión e imprimir

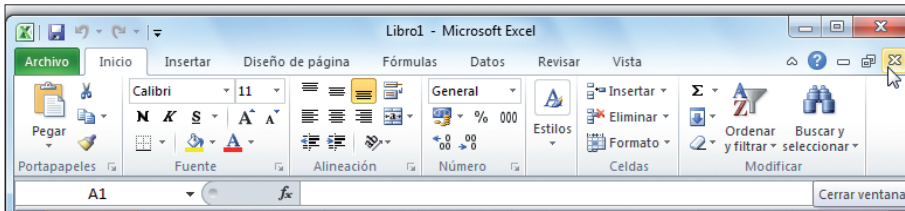
1. Cerrar y crear nuevos libros de trabajo

Las operaciones más comunes con *Excel*, que en general se pueden extraer a cualquier programa de *Office*, son **Cerrar y Crear** libros de trabajo, en este caso. Son varios los caminos por los que se pueden realizar estas operaciones.

Una vez que esté dentro de *Excel*, si se desea abandonar el libro actual sin salir del programa, puede cerrarlo. Para ello, basta con seleccionar la opción **Cerrar** de la ficha **Archivo**.

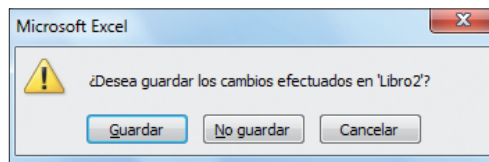


También se puede cerrar el libro de trabajo actual más rápidamente haciendo clic en el botón **Cerrar Ventana**, mostrado en la parte superior derecha de la ventana del libro de trabajo.

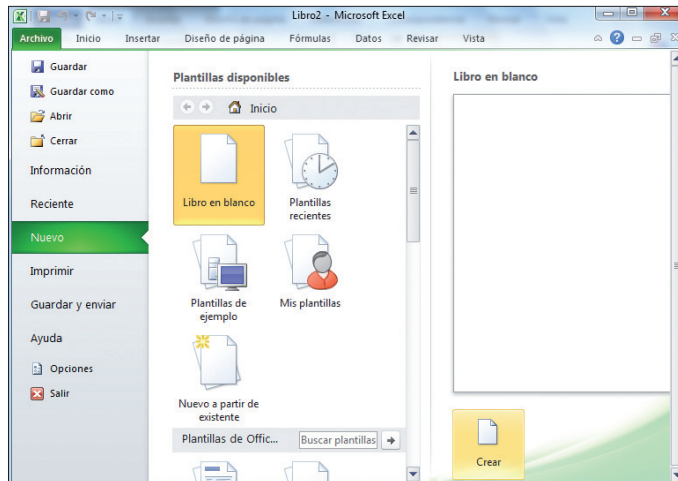


Si la hoja u hojas de cálculo con las que esta trabajando han sido modificadas, *Excel* le preguntará si desea guardar los cambios realizados en el libro de trabajo. Para ello, *Excel* abrirá el siguiente cuadro de diálogo con las siguientes opciones:

- **Guardar:** guardará las modificaciones antes de cerrar el libro de trabajo.
- **No guardar:** cerrará el libro de trabajo sin guardar los cambios.
- **Cancelar:** cancelará la operación de cerrar el libro de trabajo sin guardar los cambios.



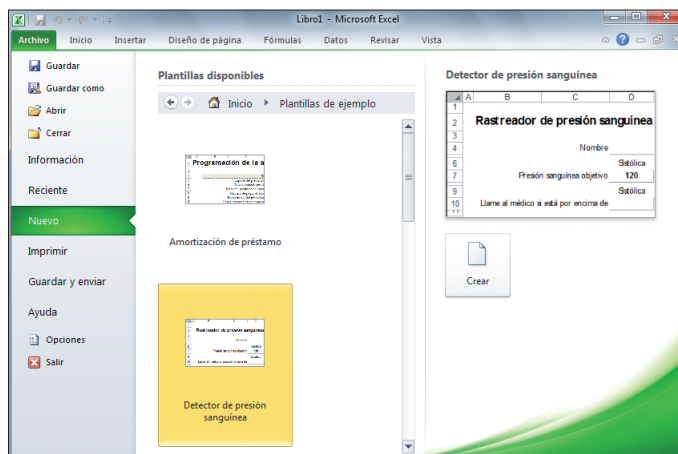
Una vez que sabe cómo cerrar libros de trabajo, para poder seguir trabajando, el siguiente paso es crear un nuevo libro de trabajo vacío. Esta función se puede realizar mediante los siguientes caminos: pulsar la combinación de teclas [Ctrl] + [U], seleccionar la opción **Nuevo** de la ficha **Archivo** y en las opciones que aparecen de **Plantillas disponibles**, seleccionar **Libro en blanco** y pulsar el botón **Crear**.



También se puede añadir la opción **Nuevo** a la barra de herramientas de acceso rápido.

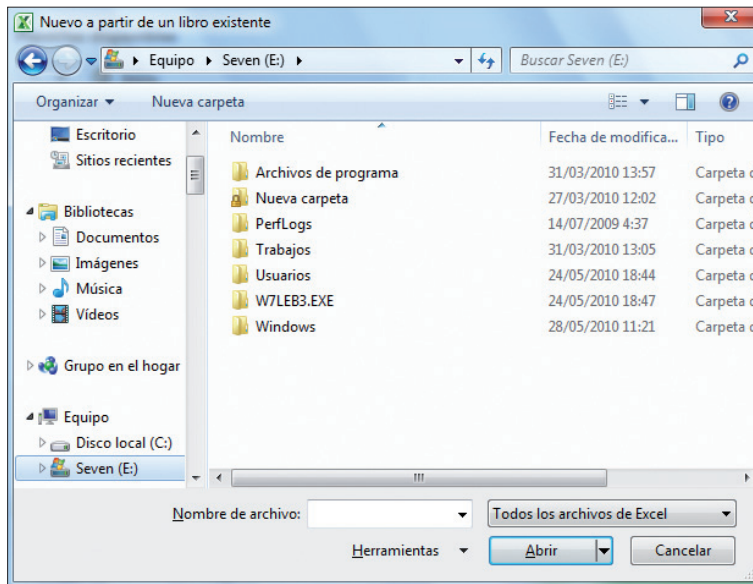
Estos caminos, no permiten especificar el tipo de libro de trabajo que se va a crear, solo crean un libro estándar vacío.

En el caso de necesitar un libro de trabajo con formato específico, se puede seleccionar la opción **Plantillas disponibles** de la opción **Nuevo** de la ficha **Archivo**.



Dependiendo de las necesidades, se selecciona un icono en cuestión y *Excel* creará un nuevo libro con datos, aspecto y elementos clásicos de ese tipo de formulario. Usted solo tendrá la tarea de rellenarlo.

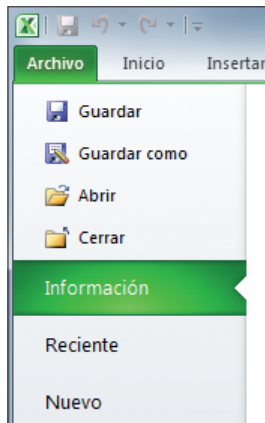
Con la opción **Nuevo a partir de un libro existente**, se puede crear un libro a partir de un archivo ya creado.



2. Diversas formas de guardar los libros

Una vez que se han introducido o modificado todos los datos en las hojas de cálculo con las que se está trabajando, está la posibilidad de almacenarlo en un disquete o en el disco duro, para que posteriormente se pueda recuperar y modificar.

Para almacenar el libro de trabajo que esté abierto, se puede teclear la combinación [Ctrl] + [G] o pulsar la opción **Guardar** de la ficha **Archivo**, o bien, seleccionando la opción **Guardar** de la **barra de herramientas de acceso rápido**.

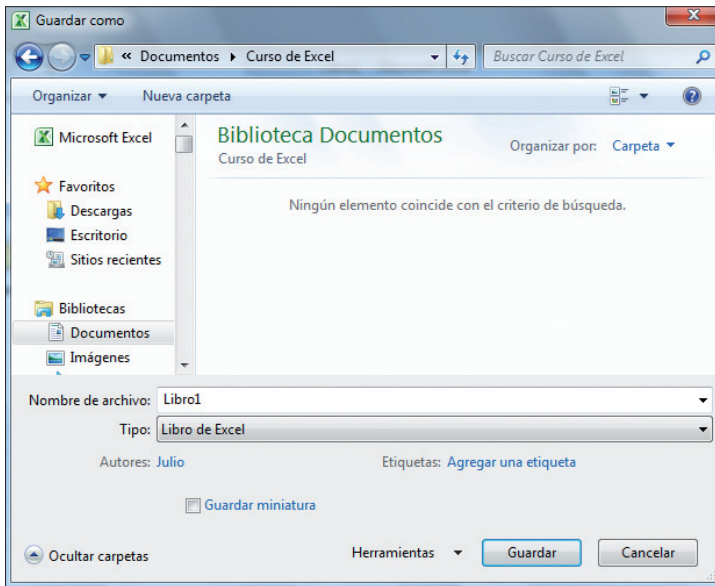


También se pueden guardar los cambios de un libro de trabajo mediante la opción **Guardar como** de la ficha **Archivo**.

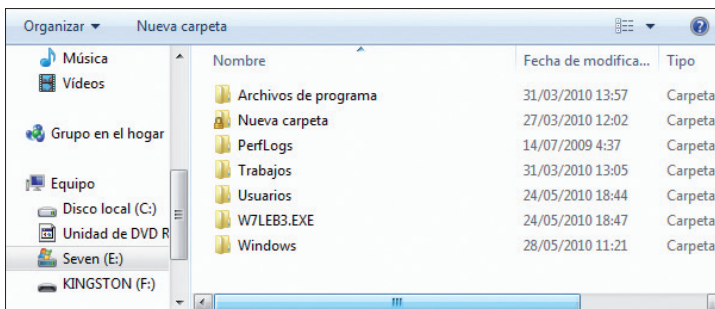
Según convenga se pueden elegir las siguientes opciones:

- **Guardar:** esta opción almacena el libro de trabajo con el nombre que ya tuviese anteriormente. Si este no tiene un nombre asignado, tal y como ocurre cuando se crea un libro de trabajo vacío, *Excel* pedirá que se introduzca el nombre que se le desea dar, mostrando el cuadro de diálogo de la opción **Guardar como**.
- **Guardar como:** esta opción es similar a la anterior, almacenará el libro de trabajo que esté en pantalla con la salvedad de que siempre abrirá el cuadro de diálogo, **Guardar como**, y preguntará el nombre que se le desea dar, incluso cuando ya tuviese uno anteriormente. Esta opción se utiliza cuando se quiere renombrar un libro de trabajo con las últimas modificaciones realizadas.

En la siguiente figura se muestran las distintas partes que forman el cuadro de diálogo de la opción **Guardar como**.



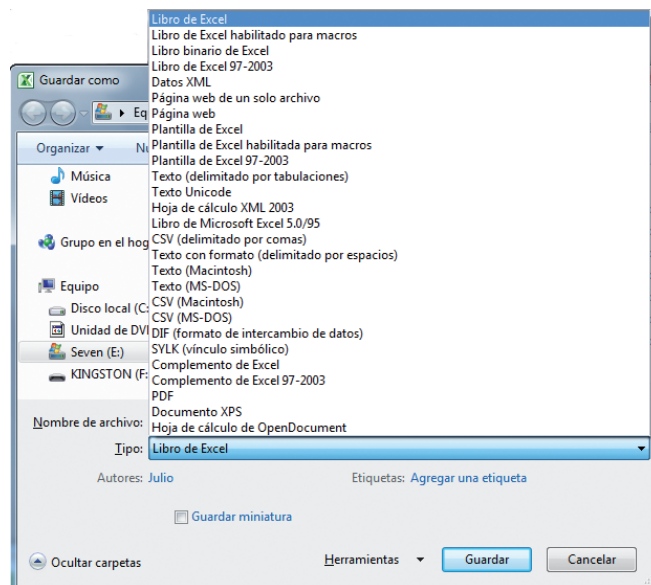
Lo primero que se debe hacer es buscar la ubicación en la que se desea guardar el libro. Esto se puede conseguir mediante el explorador que aparece en pantalla, que es exactamente igual que el de *Windows*.



Una vez que esté situado en la carpeta que quiera almacenar el libro de trabajo, hay que asignarle un nombre. Para ello, se puede seleccionar cualquiera que se ofrece en la lista y hacer clic en el botón **Guardar**, aunque en ese caso el contenido del libro de trabajo que se haya seleccionado se perderá, ya que será sustituido por el contenido del nuevo libro de trabajo que acaba de guardar.

Si no se utiliza ningún archivo de la lista, se debe asignar un nombre en la lista desplegable, **Nombre de archivo**. Para obtener una relación con los últimos nombres archivados, hacer clic en la lista y seleccionar un nombre para almacenar el libro de trabajo.

Para indicar el formato en el que se almacenará el libro de trabajo, debe utilizar la lista **Tipo**, donde se elige el formato deseado. Normalmente, los archivos de *Excel* se suelen almacenar con extensión *.xlsx*, para ello se selecciona la opción **Libro de Microsoft Excel**. Aunque también puede guardarlo con otro formato como por ejemplo, con el formato de una página Web, o simplemente guardarlo para que se pueda utilizar en versiones anteriores de *Excel*. Las versiones anteriores a *Excel 2007* tienen una extensión *.xls*.

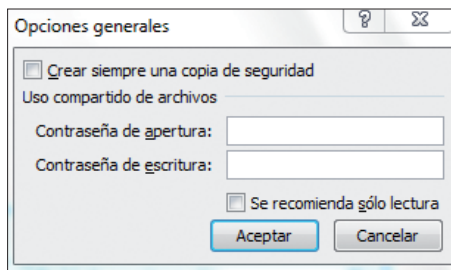


En la parte inferior de la ventana hay un botón desplegable llamado **Herramientas**. Este botón tiene las siguientes opciones:

- **Conectar a unidad de red:** permite conectarse a una unidad de la red, ofreciendo en la lista su contenido. Esto permite abrir documentos que se encuentran en otros terminales de la red.

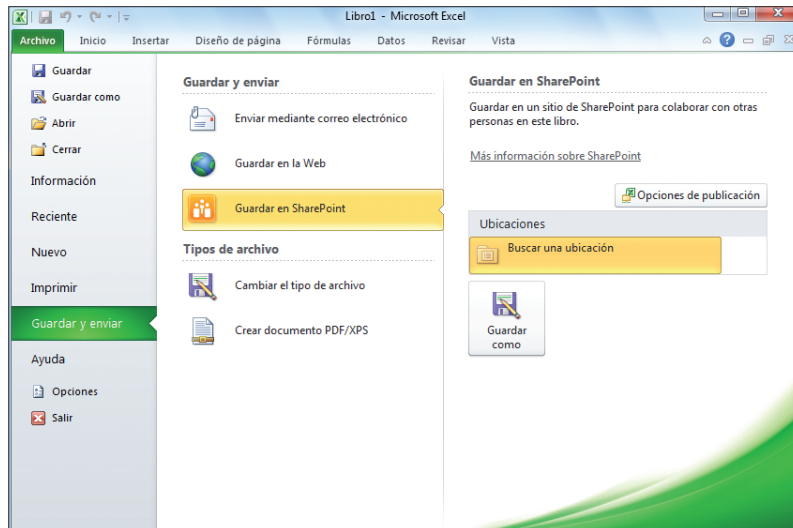
- **Opciones Web:** muestra las distintas opciones de configuración de Internet.
- **Opciones generales:** con esta opción se pueden ajustar, hasta cierto punto, las funciones que *Excel* posee para el almacenamiento en el disco de un libro de trabajo. El cuadro de diálogo que se abrirá con esta opción es el siguiente:

1. **Crear siempre una copia de seguridad:** si se activa esta casilla, cuando se almacene un libro de trabajo, la versión anterior de este se conserva en el disco con el mismo nombre y la extensión BAK.
2. **Contraseña de apertura:** protege el archivo con una contraseña para que los usuarios que la desconozcan no puedan acceder a él. La contraseña debe tener una longitud máxima de 15 caracteres, entre los que se pueden incluir letras, números, signos de puntuación, símbolos, etc.
3. **Contraseña de escritura:** es similar a la anterior, pero en este caso, *Excel* no pedirá la contraseña al abrir el libro, sino al intentar almacenarlo en el disco.
4. **Se recomienda sólo lectura:** con esta opción podrá solicitar a cualquier usuario que abra el libro en modo lectura.



- **Comprimir imágenes:** reduce el tamaño del archivo de una carpeta.

Una opción nueva de *Excel* es la de **Guardar y Enviar**, que se encuentra en la ficha **Archivo**.

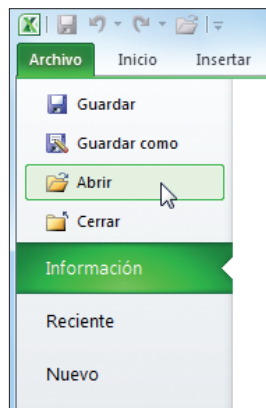


Con esta opción puede guardar el libro y además enviarlo directamente por correo electrónico. También puede enviarlo a un servidor Web de *Microsoft*, utilizando la cuenta de *Hotmail*, y **Guardar en Sharepoint**, para que múltiples usuarios puedan modificarlo, **Cambiar el tipo de archivo** o **Crear documento PDF/XPS**, para su impresión.

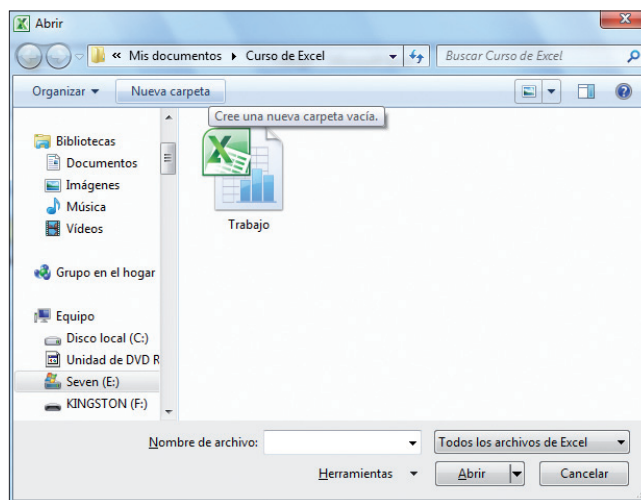
3. Abrir un libro de trabajo

Con la opción abrir un libro de trabajo, se completa el grupo de acciones básicas a realizar con los archivos en los que se guardan los libros de trabajo.

Para abrir un libro de trabajo desde *Excel* puede realizar las siguientes acciones: pulsar las teclas [Ctrl] + [A], seleccionar la opción **Abrir** de la ficha **Archivo** o hacer clic en el botón **Abrir** de la **barra de herramientas de acceso rápido**.



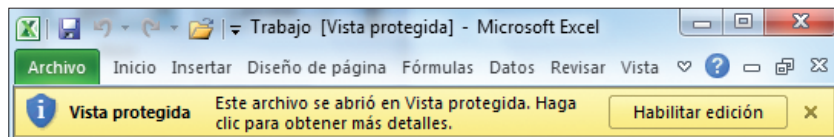
Estas acciones abrirán el siguiente cuadro de diálogo.



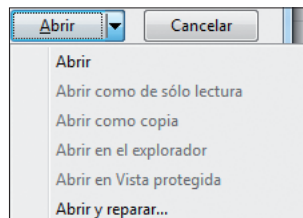
La diferencia que existe entre el cuadro de diálogo **Abrir** y el de **Guardar como** se encuentra en que el botón **Abrir** ofrece la posibilidad de ser desplegado, donde aparecen las siguientes opciones:

- **Abrir:** abre el libro de trabajo seleccionado.
- **Abrir como de sólo lectura:** abre el libro de trabajo aunque no permite grabar los cambios que se haga en él.

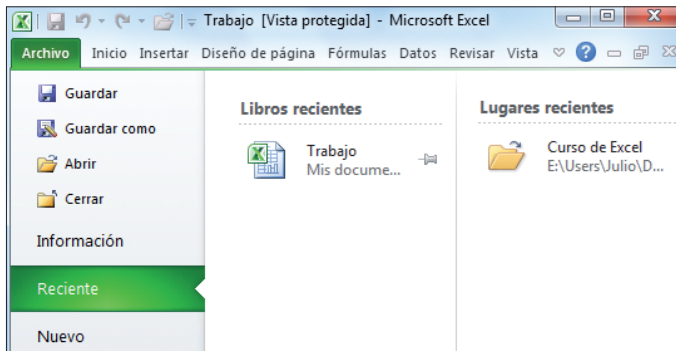
- **Abrir como copia:** hace una copia del libro de trabajo y la abre pudiendo modificar su contenido sin variar el documento original.
- **Abrir en el explorador:** abre documentos HTML con el *Internet Explorer*.
- **Abrir en vista protegida:** al abrir un archivo con esta opción, *Excel* deshabilita el contenido que puede ser peligroso o que pudiera causar un daño al ordenador, como por ejemplo un virus. Cuando se abre en pantalla aparece un mensaje con un fondo amarillo indicando que el archivo está protegido. No se puede realizar ninguna operación con él hasta que no se pulse el botón **Habilitar edición**.



- **Abrir y reparar:** con esta opción se intentará abrir un libro de trabajo que esté corrupto o defectuoso e intentará repararlo.



Si quiere abrir un libro de trabajo con el que se ha trabajado recientemente, puede acudir a la ficha **Archivo**, donde se ofrece en su parte derecha la opción **Reciente** que mostrará una lista con los últimos libros de trabajo que se han abierto. Para abrir uno de los libros de trabajo de la lista, tan solo hay que hacer clic en él.



También es posible abrir libros de trabajo mediante el *Explorador de Windows*. Para ello, únicamente hay que hacer doble clic en los ficheros que *Excel* reconozca como libros de trabajo de *Excel*.

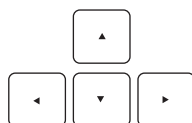
4. Desplazamiento por la hoja de cálculo

En este apartado son dos los desplazamientos que se detallan y son: desplazamientos por las celdas de una hoja de cálculo y desplazamientos por las hojas de cálculo.

Estos desplazamientos se pueden realizar en *Excel*, utilizando el **teclado** o bien mediante el **ratón**. A continuación, se explican ambos métodos de desplazamiento por una hoja de cálculo.

4.1. Utilizar las teclas de dirección para desplazarse por una hoja de cálculo

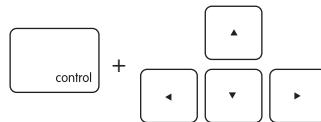
Las **Teclas de dirección** o **Teclas de cursores** le permitirán desplazarse a celdas contiguas. Por ejemplo, si se pulsa el cursor a la derecha, accederá a la celda que está inmediatamente a la derecha de la actual.



Cada una de las teclas tiene la siguiente función:

- Tecla [Inicio]: le posicionará en la primera columna de la fila en la que se encuentre de la actual.
- Tecla [RePág]: le llevará hacia arriba, aproximadamente el número de filas que quepan en la ventana de *Excel*.
- Tecla [AvPág]: le llevará hacia abajo, aproximadamente el número de filas que quepan en la ventana de *Excel*.

Mediante la combinación [Ctrl] + [Cursores] se situará en la próxima celda que posea algún dato en la dirección indicada por la tecla del cursor. Si al seguir esa dirección, *Excel* no encuentra ninguna celda que contenga algún dato, se situará al final de la hoja de cálculo en esa dirección.



Por ejemplo, si pulsa [Ctrl] + [->] en la fila 7, *Excel* intentará llevar a la primera celda que posea un dato hacia la derecha en esa fila, pero si no encuentra ningún dato, llevará a la última columna por la derecha, es decir, a la columna XFD de la fila 7.

La combinación de teclas [Ctrl] + [Inicio], le situará al principio de la hoja de cálculo (celda A1).



La combinación de las teclas [Ctrl] + [Fin] le llevará al final de la hoja de cálculo, es decir, a la última columna y fila de la hoja de cálculo que contengan datos.



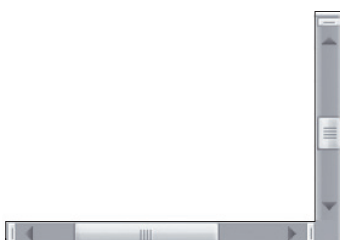
La secuencia de teclas [Fin] seguida de los cursores le desplazarán entre regiones dentro de la hoja de cálculo actual. Entendiendo por regiones los grupos de datos situados en celdas contiguas (tanto vertical como horizontal). La separación entre grupos de datos se considera como tal aunque solamente sea por una celda vacía.

4.2. Utilizar las Barras de desplazamiento para desplazarse por una hoja de cálculo

Además de desplazarse mediante el teclado, también se puede desplazar por la hoja de cálculo con el ratón mediante las **Barras de desplazamiento**. Estos elementos permiten desplazarse por las ventanas cuyo contenido sea mayor que el tamaño de la propia ventana.

Cuando se ejecuta *Excel*, aparecen dos Barras de desplazamiento en la ventana de cálculo, una a la derecha de la ventana, **Barra de desplazamiento vertical** y otra en la parte inferior derecha, **Barra de desplazamiento Horizontal**.

La siguiente imagen muestra ambas barras de desplazamiento.



Ambas barras de desplazamiento funcionan de la misma forma: cada uno de los botones que contienen las flechas indican el sentido de desplazamiento del documento. Conforme se vaya desplazando por la hoja de cálculo mediante

estos botones, el cuadro gris contenido entre los botones (flechas) se desplazará dentro de la barra, indicando su posición relativa en la hoja de cálculo.

No obstante, la barra de desplazamiento puede usarse de tres modos:

1. Haciendo clic sobre uno de los botones de las flechas. El desplazamiento que se produce es aproximadamente el de una celda para la barra de desplazamiento vertical, o una columna, para la barra de desplazamiento horizontal.
2. Pulsando en el cuadro gris con el botón izquierdo del ratón y arrastrándolo hacia arriba/abajo (para la barra de desplazamiento vertical), o izquierda/derecha (para la barra de desplazamiento horizontal). Una vez que se suelte el cuadro con el ratón, la hoja de cálculo se posicionará en la posición relativa donde se haya posicionado el cuadro gris.
3. Pulsando en el espacio gris existente entre el cuadrado y una de las flechas, en cuyo caso se desplazará en la dirección indicada, el intervalo equivalente en celdas, entre el cuadrado y la posición del cursor donde haya hecho clic.

Ahora que ya sabe moverse por la hoja de cálculo, el siguiente paso es aprender a moverse por las distintas hojas de cálculo que contenga el libro de trabajo.

Para esto, el procedimiento más fácil es hacer clic en la pestaña que la representa en la parte inferior izquierda. Aunque también puede moverse entre las hojas de cálculo con el teclado, usando las siguientes combinaciones de teclas:

1. La combinación [Ctrl] + [RePág] le llevará a la hoja de cálculo anterior dentro del libro actual.



2. La combinación [Ctrl] + [AvPág] le posicionará en la hoja de cálculo siguiente, dentro del libro actual.



Como se ha comentado en anteriores ocasiones, cada hoja de cálculo tiene asociada una pestaña en la parte inferior de la ventana de cálculo, pero suele darse el caso en que el número de solapas exceda el espacio destinado a ellas, como se muestra en la siguiente figura.



En ese caso, para moverse entre las hojas de cálculo, se utilizan los botones que se encuentran en la parte inferior izquierda de la ventana.

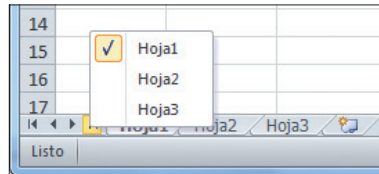


La función de cada botón es la siguiente:

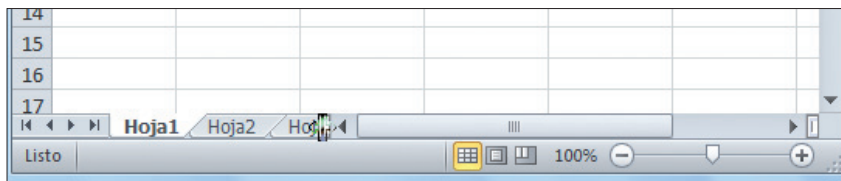
1. Mediante este botón se puede pasar a la primera hoja del libro.
2. Mediante este botón se puede pasar a la hoja anterior a la actualmente abierta.
3. Mediante este botón se puede pasar a la hoja posterior a la actual.
4. Mediante este botón se puede pasar a la última hoja del libro.

Esta misma función se podrá realizar haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre cualquiera de estos botones y automáticamente aparecerá un

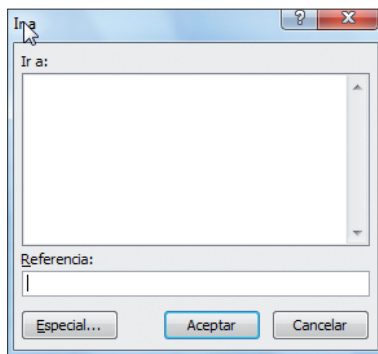
Menú **Contextual** con el nombre de cada hoja; la hoja que esté abierta aparecerá marcada a la izquierda con una marca.



No obstante, es posible controlar el número de pestañas visibles aumentando o disminuyendo el tamaño de la barra horizontal. Para ello, se posiciona el cursor en la parte izquierda de la barra de desplazamiento horizontal, hasta que se transforme en una línea con flechas opuestas. Seguidamente se pulsa el botón izquierdo del ratón, y sin soltarlo se mueve horizontalmente hasta ajustar al tamaño deseado.

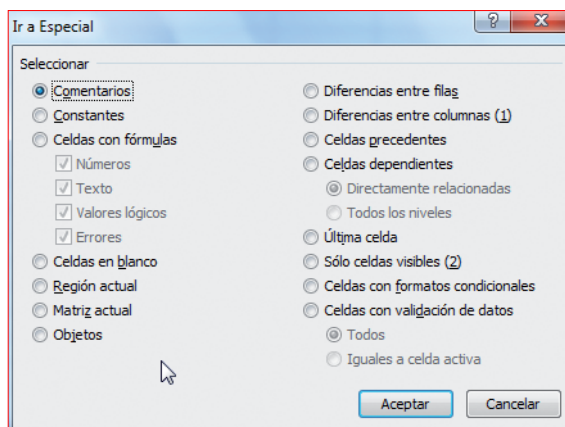


Existe una forma de situarse en una celda concreta sin utilizar las teclas de movimiento; esto se puede hacer mediante la opción **Ir a**. Para acceder al cuadro de diálogo **Ir a**, se puede pulsar la tecla [F5] y la combinación [Ctrl] + [I].



Las opciones de las que está compuesto dicho cuadro de diálogo son las siguientes:

1. Mediante el cuadro de texto **Referencia** se indica la dirección de la celda a la que se quiera desplazar (por ejemplo D6).
2. En la lista **Ir a** estarán las direcciones de las últimas celdas a las que se ha desplazado mediante este cuadro de diálogo.
3. Mediante el botón **Especial** se seleccionan los objetos, los comentarios o las celdas que contengan características o entradas especiales. Al hacer clic en ese botón aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.



Con las opciones que dispone este cuadro se puede dirigir a aquellas celdas con características especiales, el significado de cada opción es el siguiente:

- **Comentarios:** selecciona todas las celdas con comentarios en la hoja de cálculo activa.
- **Constantes:** selecciona todas las celdas cuyos valores no comiencen por un signo igual o que contengan una fórmula. Las opciones que definen el tipo de constante que se desean utilizar se muestran en el siguiente punto.
- **Celdas con Fórmulas:** selecciona todas las celdas que contengan fórmulas. Las opciones que muestra definen el tipo de fórmulas que se desean utilizar; estas opciones son:
 - **Números:** selecciona las celdas con valores numéricos.
 - **Texto:** selecciona las celdas con texto.
 - **Valores lógicos:** selecciona las celdas que contengan valores lógicos (Verdadero o Falso).
 - **Errores:** selecciona todas las celdas con valores de error.
- **Celdas en blanco:** selecciona todas las celdas en blanco hasta la última celda de la hoja de cálculo activa.
- **Región actual:** selecciona un rango de celdas rectangular alrededor de la celda activa. *Excel* selecciona un rango comprendido dentro de los límites de cualquier combinación de filas y columnas en blanco.
- **Matriz actual:** selecciona una matriz completa en el caso de que la celda activa se encuentre dentro de una matriz.
- **Objetos:** selecciona todos los objetos gráficos.
- **Diferencia entre filas:** selecciona las celdas cuyo contenido sea diferente de la celda de comparación en cada columna. En cada fila, la celda de comparación estará en la misma columna que la celda activa.
- **Diferencia entre columnas (I):** selecciona las celdas cuyo contenido sea diferente de la celda de comparación en cada columna. En cada columna, la celda de comparación estará en la misma fila que la celda activa.
- **Celdas precedentes:** selecciona las celdas a las que hace referencia la fórmula de la celda activa.

- **Celdas dependientes:** selecciona las celdas con fórmulas que hagan referencia en la fórmula de la celda activa. Las celdas dependientes tienen dos opciones, que son las siguientes:
 1. **Directamente relacionadas:** selecciona solamente las celdas a las que se hace referencia mediante fórmulas en la selección (precedentes), o bien, selecciona únicamente las celdas con fórmulas que hacen referencia directamente a la celda activa (dependientes). Esta operación solamente estará disponible si se hace clic en **Precedentes** o **Dependientes**.
 2. **Todos los niveles:** al hacer clic en **Precedentes**, se seleccionarán todas las celdas a las que se hace referencia directa o indirectamente en la selección (precedentes). Si hace clic en **Dependientes**, se seleccionarán todas las celdas que hagan referencia directa o indirectamente a la celda activa (dependientes). Esto es útil para seleccionar toda la red de celdas que afecten a una celda determinada en una hoja de cálculo completa, o bien, para hacer seguimiento de la lógica de un modelo, paso a paso.
- **Última celda:** selecciona la última celda de la hoja de cálculo que contenga datos o formato.
- **Sólo celdas visibles (2):** selecciona solamente las celdas visibles en una hoja de cálculo para que los cambios que se hagan únicamente afecten a estos y no afecten a las celdas de las filas o columnas ocultas.
- **Celdas con formas condicionales:** selecciona únicamente las celdas a las que se hayan aplicado formatos condiciones. Para seleccionar todas las celdas de la hoja de cálculo a las que se hayan aplicado formatos condicionales, haga clic en **Todas**. Para seleccionar las celdas a las que se hayan aplicado los mismos formatos condicionales que a la celda actualmente seleccionada, haga clic en **Iguales**.
- **Celdas con validación de datos:** selecciona únicamente las celdas a las que se hayan aplicado reglas de validación. Para seleccionar todas las celdas de la hoja de cálculo a las que se hayan aplicado las mismas reglas de validación que a la celda actualmente seleccionada, haremos clic en **Iguales**:

1. **Todos:** para seleccionar todas las celdas de la hoja de cálculo a las que se hayan aplicado reglas de validación de datos o formatos condicionales, dependiendo de la opción seleccionada anteriormente, se hace clic en **Todos**. Para seleccionar las celdas a las que se hayan aplicado las mismas reglas de validación o los mismos formatos condicionales que a la celda actualmente seleccionada, haga clic en **Iguales**.
2. **Iguales a la celda activa:** para seleccionar todas las celdas de la hoja de cálculo a las que se hayan aplicado reglas de validación de datos o formatos condiciones, dependiendo de la opción seleccionada anteriormente, puede hacer clic en **Todos**. Para seleccionar las celdas a las que hayan aplicado las mismas reglas de validación o los mismos formatos condicionales que a la celda actualmente seleccionada, haga clic en **Iguales**.

4.3. Desplazarse y aplicar *zoom* con el *mouse*

Tiene funciones de desplazamiento y *zoom* integradas que se pueden utilizar para desplazarse y acercarse en la hoja de cálculo.

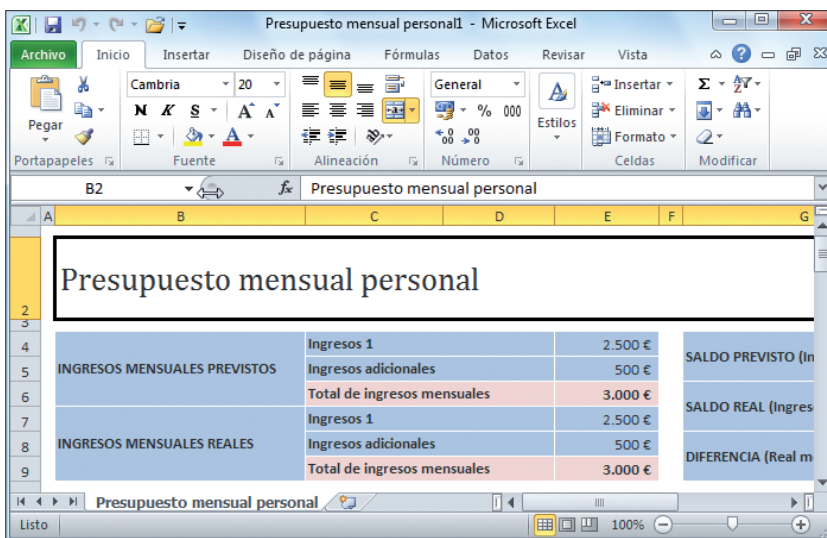
También se utiliza el *mouse* para desplazarse en cuadros de diálogo.

5. Los datos de *Excel*

Los datos que puede manejar con *Excel* y con la mayoría de las hojas de cálculo se pueden clasificar básicamente en dos tipos:

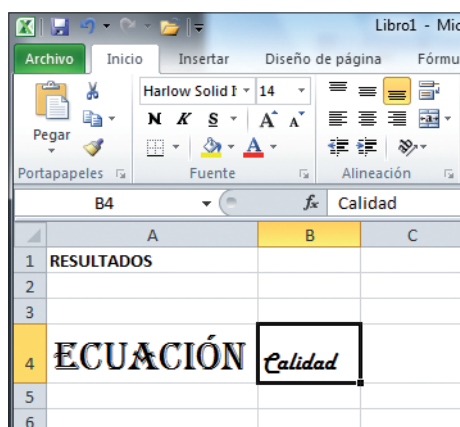
- Datos de texto.
- Datos numéricos.

Los datos de texto son evidentemente mensajes o datos contextuales que se asignan a las celdas de una hoja de cálculo.



Para escribir datos de texto se procede de la misma forma que para introducir cualquier dato, se situará en la celda en cuestión haciendo clic y comenzará a escribir. En principio, los datos de texto aparecerán alineados a la izquierda, aunque se pueden alinear de varias formas.

La siguiente imagen muestra algunos ejemplos de datos de texto.



Como se puede comprobar, cada celda tiene un estilo distinto como ejemplo de los distintos formatos que puede tomar el texto en una celda.

El siguiente grupo de datos, los datos numéricos, son en realidad números sencillos escritos en las celdas de la hoja de cálculo. Sobre estos datos se construyen otros datos más complejos de la hoja de cálculo. Así, está la posibilidad de crear fórmulas y utilizar funciones de *Excel*.

Para escribir un dato numérico se procede de la misma forma que para introducir texto, se situará en la celda en cuestión y tecleará el dato numérico.

Un detalle muy importante a tener en cuenta es que los datos numéricos solamente deben estar compuestos de números, por tanto, si se va a incorporar un dato como 35 € o 30% no se debe escribir € ni %, ya que de ello se encargará el propio *Excel*. Todo esto se debe a que en cuanto se escriba algún dato no numérico en una celda no se puede operar con él en *Excel*, porque será tratado como un dato de texto y estos datos son no operables.

Los operadores más básicos para operar con datos numéricos son los siguientes:

- +: para sumar.
- -: para restar.
- *: para multiplicar.
- /: para divisiones.
- ^: para realizar potencias.
- (): paréntesis para agrupar operaciones.
- <>: no igual a.
- >: mayor que.
- <: menor que.

La forma de operar con datos numéricos se realiza mediante las fórmulas. Una **Fórmula** es una ecuación que efectúa cálculos con los valores de la hoja de cálculo.

La fórmula puede estar compuesta también de:

1. **Funciones:** utilizan una función como uno de los argumentos de otra.
2. **Referencias:** referente a una celda o un rango de celdas en una hoja de cálculo, e indica en qué celdas debe buscar los valores o los datos que desee utilizar en una fórmula.
3. **Operadores:** especifican el tipo de cálculo que desea ejecutar en los elementos de una fórmula.
4. **Constantes:** puede inmovilizar una fórmula para que no se actualice, reemplazando dicha fórmula por su valor calculado.

Las fórmulas en *Excel* comparten algunas propiedades básicas como:

1. Todas las fórmulas empiezan con un signo igual (=).
2. Una vez que ha introducido una fórmula, el valor restante o resultado debe aparecer en una celda.
3. Cuando se selecciona una celda que contiene una fórmula, dicha fórmula aparece en la barra de fórmulas.

Para introducir una fórmula en una celda manualmente, basta con seleccionar la celda en la que desee situar la fórmula y empezar a escribir.

El primer carácter, como ya se ha comentado, debe ser un signo de igual, el cual se puede introducir con el botón **Insertar**, función de la Barra de fórmulas, o manualmente (aunque de momento es suficiente con introducir el símbolo = manualmente) y a continuación debe escribir los operadores de la fórmula.

Para comprender con más claridad, a continuación se exponen algunos ejemplos.

Seleccionando la celda A1 en una hoja de cálculo vacía, se introduce la siguiente fórmula: **=1+2**, y a continuación pulsa [ENTER]. El valor resultante en la celda A1 es 3, que es el resultado de la suma propuesta.

A1		fx =1+2			
	A	B	C	D	
1	3				
2	+				
3					

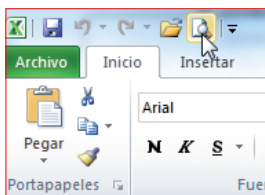
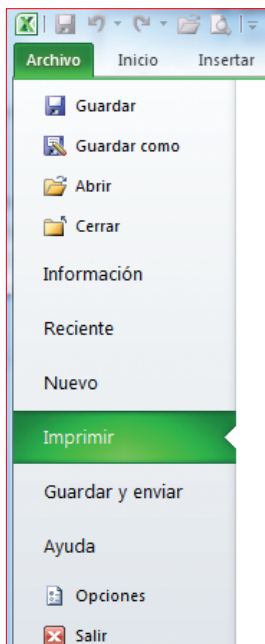
Sin embargo, esta no es la verdadera potencia de las fórmulas, la potencia de una fórmula viene dada por el concepto de referencia de celdas. Por ejemplo, seleccionando la celda **A1**, se introduce el valor constante **3** y a continuación en la celda **A5**, se introduce el valor, también constante, **5**. Seguidamente, en la celda **C3** se escribe la siguiente fórmula: **= A1+A5**, y al pulsar [ENTER] se observa que el contenido de la celda **C3** es **8**. Esto es debido a que la fórmula 'coge el contenido' de las celdas **A1** y **A5** y lo suma. Como la fórmula se ha escrito en la celda **C3**, el resultado de esta (**5+3**) es mandada a la celda **C3**.

C4		fx			
	A	B	C	D	
1	3				
2					
3			8		
4					
5	5				
6					

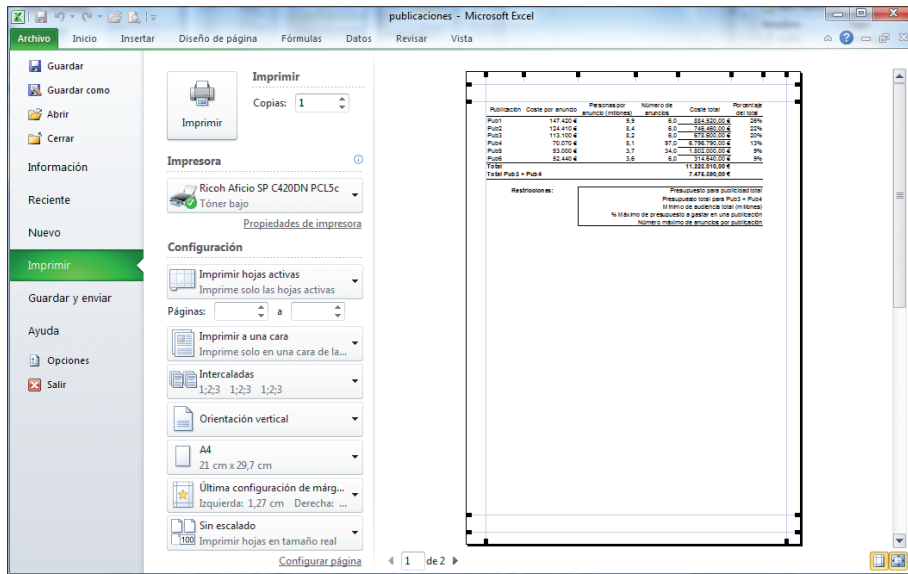
Esto es lo que, de una forma sencilla, viene a ser el concepto de referencia de celdas: utilizar el contenido de otras celdas para realizar operaciones e incluso, como parámetros de las funciones.

6. Vista previa de impresión e imprimir

Si desea saber cómo aparecerá impresa una hoja de cálculo (o parte de ella) antes de imprimirla, se puede utilizar la opción **Imprimir** de la ficha **Archivo** o la opción **Vista previa de impresión e Imprimir**.



A diferencia de otras versiones de *Excel*, tanto las opciones de impresión como la vista previa no se abren en cuadros de diálogos distintos, sino que aparecen integrados en el propio programa en la opción **Imprimir** de la ficha **Inicio**. Al seleccionar esta opción, se obtiene un boceto con la muestra de la hoja de cálculo tal y como quedará impresa y las opciones de impresión.



Debajo de la vista previa hay dos botones: **Toda a la página** y **Mostrar márgenes**. Con la primera de las opciones aumentará o disminuirá el tamaño de la muestra para una mejor visualización de los detalles. Este botón funciona a modo de interruptor, es decir, para aumentar el tamaño de la página se debe hacer clic en él y para disminuir hay que volver a pulsar el botón.

Para ver las líneas de los márgenes y de los tamaños de los encabezados y pies de página deberá pulsar el botón **Mostrar márgenes**. Para modificar las distancias solo hay que situar el ratón en la línea que se vaya a desplazar, seguidamente pulsar el botón izquierdo del ratón y sin soltarlo, moverlo hasta la nueva posición. Cuando se suelte, la línea quedará fijada en el lugar correspondiente y se modificará la distancia del elemento.

Publicación	Coste por anuncio	Personas por anuncio (millones)	Número de anuncios	Coste total
Pub1	147.420 €	9,9	6,0	884.520,00 €
Pub2	124.410 €	8,4	6,0	746.460,00 €
Pub3	113.100 €	8,2	6,0	678.600,00 €
Pub4	70.070 €	5,1	97,0	6.796.790,00 €
Pub5	53.000 €	3,7	34,0	1.802.000,00 €
Pub6	52.440 €	3,6	6,0	314.640,00 €
Total				11.228.010,00 €
Total Pub3 + Pub4				7.475.390,00 €

Restricciones:	
	Presupuesto para pub
	Presupuesto total para P1
	Mínimo de audiencia tota
	% Máximo de presupuesto a gastar en una
	Número máximo de anuncios por

Para obtener la vista preliminar de la página anterior y siguiente deberá hacer clic en los botones **Página siguiente y anterior**.

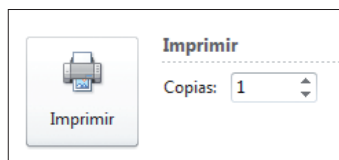
6.1. Impresión de hojas de cálculo

Cualquier sistema de hoja de cálculo está capacitado para imprimir en papel la estructura y datos de un libro de trabajo, ya que es una de sus funciones más importantes.

Una de las mayores ventajas de *Excel* es poder imprimir la hoja de cálculo e incluso el libro de trabajo en el que se esté trabajando, pudiendo ver con más claridad su contenido.

Las diferentes opciones de impresión son:

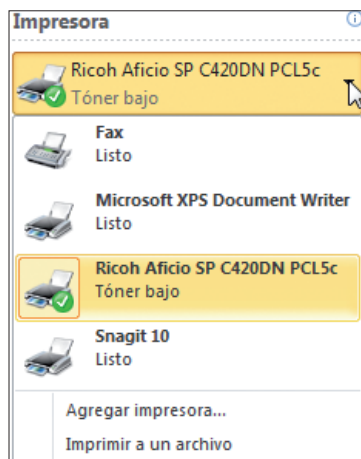
- El grupo **Imprimir** consta de un botón del mismo nombre que será el que se pulsa para mandar la impresión a la impresora.



- La opción **Copias** permite especificar el número de copias de un mismo elemento que se va a imprimir.
- El grupo **Impresora** permite seleccionar el tipo de impresora y las propiedades de esta.

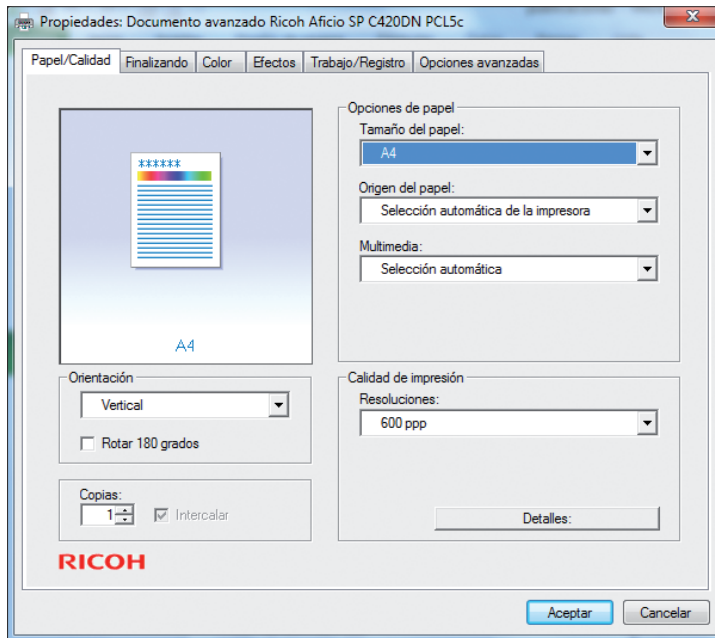


La impresora que aparece será la que usted tenga definida por defecto. Desplegando la lista se puede elegir otra impresora para imprimir, si es que se dispone de ella.

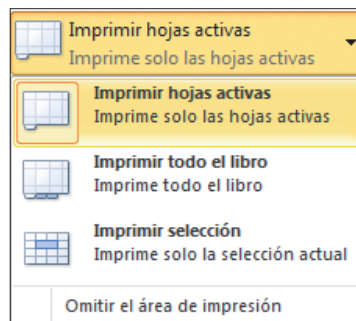


En esta lista se encuentra la opción **Imprimir a un archivo** con la que el documento se guardará en un archivo con el formato que utiliza *Windows* para imprimir. Mediante esta opción se consigue imprimir el documento siempre que se quiera sin tener que abrir *Excel*.

La otra opción que presenta el grupo Impresoras es la de **Propiedades de impresora**. Mediante esta opción se podrán modificar las características de la impresora seleccionada en la lista **Nombre**. Gracias a este botón se modifica el estilo y la calidad de impresión, el tipo de papel, etc. El cuadro de diálogo que se abrirá depende del tipo de la impresora seleccionada.



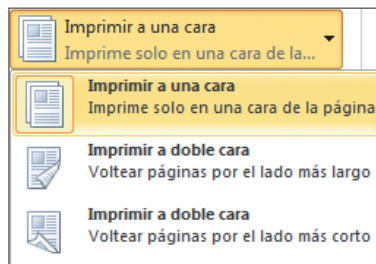
- El último grupo es el de **Configuración** que está compuesto por varios botones desplegable. Con el primer botón se puede especificar qué parte del libro se quiere imprimir.



Las opciones son las siguientes:

- **Hojas activas:** con esta opción se imprime solo aquellas páginas del libro que previamente se hayan seleccionado.

- **Todo el libro:** esta opción permitirá imprimir todo el libro, independientemente de la selección que haya y de las hojas activas.
 - **Selección:** imprime únicamente el bloque de celdas que se haya seleccionado previamente.
- La siguiente opción es **Páginas**. Con ella se puede especificar qué páginas del libro de trabajo serán impresas. Para ello se han de escribir los números de las páginas que se quieran imprimir en los cuadros de texto. En el primero de ellos, **Desde**, se indicará la hoja de cálculo inicial y en el cuadro de texto, **Hasta**, la hoja de cálculo final. Los números de hojas de cálculo también se pueden introducir a través de los cursores aumentar y disminuir; el primero de ellos hace que en cada clic incremente la numeración y el segundo, la disminuya. Con el siguiente botón se decide si la impresión será a una cara o a doble cara.

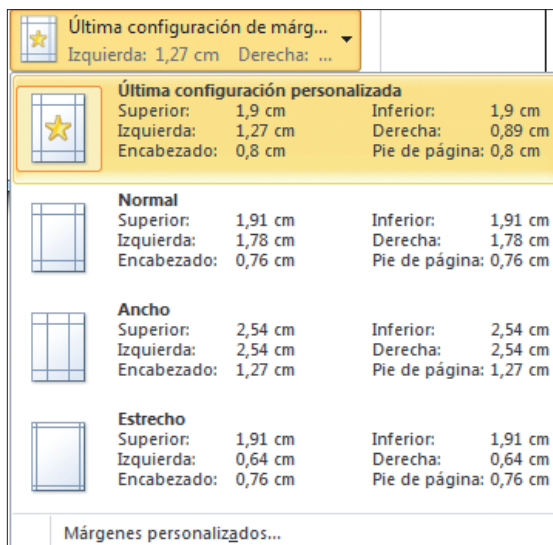


Con el botón **Intercaladas** determinará el orden en el que se imprimirán las hojas, si se van a imprimir varias copias. Por ejemplo, si se van a imprimir dos copias de un libro de tres hojas y se ha activado la opción **Intercalar**, primero se imprimirá la hoja uno, luego la dos y posteriormente la tres; seguidamente se volverá a imprimir la página uno, luego la dos y por último la tres obteniendo las dos copias en orden, pero si esta opción no está activa, se imprimirán dos copias de la hoja uno, luego dos de la página dos y por último dos de la página tres.

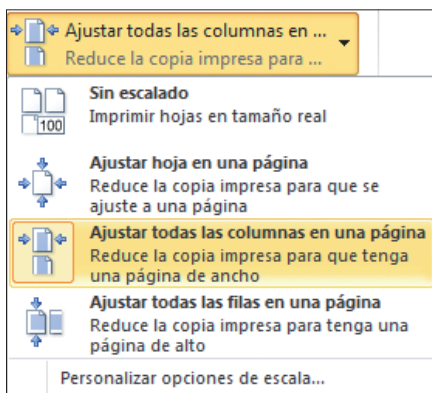


Con los dos siguientes botones se indica la orientación de la página y el tamaño del papel.

El penúltimo botón permite modificar los márgenes del documento. Se pueden seleccionar uno de los predefinidos, o bien, modificarlos manualmente.



El último botón se utiliza en caso de que se quiera ajustar el contenido de una hoja en una página.



Si pulsa el botón **Configurar página** se mostrará un cuadro de diálogo, donde puede modificar las opciones que desee de **Página**, **Márgenes** y **Encabezado y pie de página** o bien la ficha **Hoja**.

