

Tutoria de Excel Básico

1. Crear y editar tablas



1.1 La pantalla de Excel

Excel 2000, como otras aplicaciones de Office, tiene una **barra de menú**, una **barra de herramientas** y una **barra de estado**.

La **hoja de trabajo** de un libro Excel se divide en columnas y filas.

La **dirección de la celda**, que consiste en la letra de la columna y el número de la fila sirve para hacer referencia a la celda. La celda seleccionada por el **puntero de la celda** se llama **celda activa**. La entrada de datos, comandos, etc relacionados con esta celda.

1.2 Entrar y salir de Excel, Guardar un archivo

Seleccionar los programas en el menú de **Comienzo** para empezar Excel, o hacer doble click en el archivo ya existente de Excel. Guardar un archivo haciendo click en  (Guardar). Si guardas el documentos por primera vez, una caja de diálogo aparecerá para que introduzcas el nombre del archivo. Puedes cerrar el programa de varias formas. La opción más rápida es haciendo click en  (Cerrar) en la barra de títulos.

1.3 Introducir datos


Los datos son siempre introducidos en la forma **activa**, ejemplo la **celda** seleccionada. Confirmar la entrada presionando la tecla return o una de las teclas de flechas o haciendo click en una celda diferente.

El programa suministra la entrada de datos en las celdas a través de asistentes automáticos, por ejemplo. **AutoEntrada**. Tirando del límite de la columna hacia la derecha o hacia la izquierda puedes ajustar el ancho de la columna. Una información rápida que muestra el ancho exacto entonces aparecerá.

Si seleccionas Insertar / Filas, una nueva fila se insertará sobre la celda activa.

2. Imprimir hojas de trabajo

2.1 Vista previa

La vista previa muestra como aparecerá una hoja de cálculo cuando se quiera imprimir. La vista previa se activa haciendo click en el botón . Si activas el botón de **Vista previa**, un cuadro de diálogo se abrirá mostrando todas las opciones de formato para las hojas de cálculo.

Puedes seleccionar el cuadro de diálogo **Imprimir** directamente en la Vista previa.

2.2 Comienzo de página

Si seleccionas **Archivo/Comienzo de página** y eliges el **Formato del papel**, entre otras cosas, puedes cambiar la escala de la hoja de cálculo. Esto no afecta a la hoja de cálculo de cualquier forma.

Se puede insertar un encabezado o pie de página usando el **Encabezado y Pie de página**.

Es posible definir los márgenes al milímetro seleccionando **Márgenes**. En la vista previa, los márgenes se pueden ajustar tirando y estirando.

2.3 Imprimir

El cuadro de diálogo **Impresión** se abre haciendo click en **Imprimir** en el submenú **Comienzo de página** o seleccionando el correspondiente comando en el menú de **Archivo**. En este cuadro de diálogo, puedes establecer parámetros de impresión individuales. Si haces click en el botón de **Imprimir** en la barra de herramientas estándar, el proceso de impresión comienza sin más. En tal caso, la sección seleccionada se imprime usando los ajustes estándares.

2.4 Vista del salto de página

Puedes comenzar la **vista del salto de página** seleccionando el correspondiente comando o en el menú **Vista** o bien en la ventana de impresión previa. La vista previa del salto de página muestra los saltos de página así como el área de impresión de la hoja de trabajo. Para cambiar la localización de un salto de página, puedes mover las líneas del salto de página tirando y arrastrando.

3. Libros de trabajo

3.1 Estructura de libros de trabajo

Lo normal es que un libro de trabajo contenga tres hojas de cálculo y puede almacenar hasta 255 hojas. Selecciona **General** en el submenú **Opciones** en el menú **Herramientas** para añadir hojas de cálculo. En un libro de trabajo, todas las hojas se almacenan en una fila en la barra de tabulación de hojas y como un archivo en una carpeta. Esto te facilita mantener una estructura clara y llenarla de datos.

Un libro de trabajo bien estructurado es una condición si quieres tener un rápido acceso a las diferentes hojas de cálculo. Puedes añadir, borrar, mover, agrupar, ocultar o mostrar las hojas de cálculo.

3.2 Ocultar y mostrar hojas de cálculo

Ocultar hojas de cálculo

Si tu **libro de trabajo** contiene un gran número de **hojas de cálculo**, puede ser oportuno mostrar sólo las hojas que necesitas frecuentemente para tener acceso entre ellas de forma más rápida. Para ocultar una hoja de cálculo, selecciona **Ocultar** en la **Ventana** menú. Las hojas ocultas ya no se mostrarán en la pantalla, no obstante puedes referirte a las hojas de cálculo en fórmulas que utilices. Es posible ocultar y hacer visible cualquier hoja de cálculo en cualquier momento usando el menú **Ventana**.

3.3 Enlaces a otros libros de trabajo

Crear enlaces externos

Los enlaces que se refieran a otros libros (enlaces externos) te permiten crear un **enlace permanente entre tales libros**. No crearas una copia de los datos sino una **referencia** a los contenidos de las celdas en otro libro de trabajo. Si los cambios se aplican al **archivo fuente** (al que se refiere la fórmula), tales cambios se realizarán automáticamente o a petición en la hoja de destino. Tales enlaces ofrecen las siguientes ventajas:

- ✍ Los archivos fuente pueden ser creados y editados individualmente en diferentes localizaciones.
- ✍ La hoja de destino se almacena como un libro de trabajo autónomo.
- ✍ No hay necesidad de transferir los datos manualmente de una hoja de cálculo a otra. De esta forma se pueden evitar los errores de transferencia.

4. Fórmulas

4.1 Fórmulas

Cualquier cálculo que quiera llevarse a cabo se puede expresar en forma de una **fórmula**. Las fórmulas deben siempre empezar con el **signo de igual**. Los **operandos**, cuyo significado son los valores con los que Excel llevará a cabo sus cálculos, pueden ser direcciones de celdas, rangos de celdas o números. Los **operadores** más importantes son a parte del signo menos para la resta y el signo más para la suma, el signo "*" para multiplicar y el signo "/" para dividir. Las fórmulas están sujetas a las reglas aritméticas normales, ejemplo en lo referente al uso de paréntesis y la prioridad de las multiplicaciones y divisiones sobre las sumas y las restas.

4.2 El Método punto

Como una alternativa a la introducción de datos de forma manual usando el teclado, direcciones, fórmulas y funciones, tenemos el ratón. Para hacerlo con él, necesitas hacer click en la celda correspondiente. Los rangos de las celdas se pueden rellenar seleccionando las celdas. Si quieres expandir un rango de celdas, que ya tiene introducido un argumento, por un rango separado, puedes seleccionar tal rango manteniendo pulsada la tecla **CTRL** .

4.3 Copiar celdas

Excel da varias opciones para copiar celdas que contienen fórmulas. A parte de aplicar métodos estándar que consisten en usar los botones de la barra de herramientas **estándar**, o seleccionando comandos del menú o abreviaturas, puedes también copiar celdas arrastrando el relleno de la celda. Tan pronto como el rango copiado sea marcado por el límite de la selección, puedes repetir el proceso de copiado. Para salir de este proceso, presiona **ESC** o **↵**.

Cuando copias celdas, las referencias de las fórmulas pueden adaptarse. Si, por ejemplo, la fórmula "A4+B4" se copia de C4 a C5, entonces la fórmula cambiará en "A5+B5".

5. Protección de datos

5.1 Protección de libros

Concesión de autorizaciones de acceso a libros de trabajo

Puedes proteger con una contraseña hojas de cálculo que contengan datos que no quieres que todo el mundo tenga disponibles. Para hacer esto, selecciona **Opciones generales** en el menú **Herramientas** en **Guardar como** submenú de **Archivo**.

- ✍ **Acceso a escritura y lectura:** El usuario tiene que introducir la correspondiente contraseña para abrir el libro de trabajo. Una vez que ha abierto el libro, el usuario tiene derecho a aplicar cambios y revisar el libro de trabajo.
- ✍ **Acceso a sólo lectura:** Sin la correspondiente contraseña puedes abrir el libro de trabajo pero en el modo de sólo lectura. De esta forma el libro de trabajo no puede ser modificado. Para guardar cambios, el usuario tiene que guardar el libro de trabajo con el nombre de otro archivo diferente.
- ✍ **Protección de cambios producidos de forma accidental:** Cuando abres el documento, Excel muestra un cuadro de diálogo en el que eliges si quieres abrir el documento para editarlo con otro propósito o para tener acceso al modo sólo lectura.

IMPORTANTE: Si anotas tu contraseña, por favor sé consciente de que sea **sensata**. Si quieres abrir un fichero más tarde, tienes que introducir la contraseña de forma adecuada y precisa.

5.2 Proteger hojas de cálculo, celdas y objetos

¿Cuál es la protección de la hoja de cálculo?

La protección de la hoja de cálculo te ofrece la opción de proteger los contenidos de cambios que se produzcan de forma accidental. Este rasgo es particularmente útil cuando una hoja de cálculo compleja es utilizada por distintos usuarios que llevan a cabo cálculos utilizando diferentes valores.

La protección de la hoja de cálculo es también útil si quieres trabajar con la hoja como si fuera un formulario. En este caso, puedes proteger el diseño del formulario de que no sea cambiado, colocando en esas celdas que contienen texto o fórmulas una protección de hoja de cálculo.

Antes de que actives la protección, es posible desproteger celdas o rangos de celdas que tengan permitidas entradas para que sean completadas; esto incluso después de que se haya aplicado la protección de hojas de cálculo.

Activar la protección de la hoja de cálculo:

☞ Abrir la hoja de cálculo respectiva ☞ Selecciona **HERRAMIENTAS – PROTECCION – PROTEGER HOJA** en barra de menú ☞ Introduce una contraseña para evitar que otros usuarios desprotegan la hoja de cálculo ☞ Activar las casillas con aquellas acciones que se permitirán realizar a pesar de la protección de la hoja de cálculo ☞ La protección de la hoja de cálculo puede sólo ser aplicada si la casilla está activada ☞ Confírmalo haciendo click con el botón de OK ☞ Confirma la contraseña del siguiente cuadro de diálogo.

Desproteger una hoja de cálculo:

☞ Abrir la hoja de cálculo que quieres desproteger y selecciona **HERRAMIENTAS – PROTECCION – DESPROTEGER HOJA** en la barra de menú ☞ Si has introducido una contraseña, necesitas escribir y confirmar la contraseña en el cuadro de diálogo adicional que aparece en este caso.

5.3 Establecer nivel de protección para ciertas celdas

Puedes permitir que los cambios se apliquen a celdas individuales, rangos de celdas u objetos en una hoja de cálculo protegida. Para hacerlo así, tienes que seleccionar primero los rangos de las celdas en los que quieres permitir cambios y luego activar la protección de la hoja de cálculo.


☞ Selecciona la celda, rango de celdas y los objetos en los que quieres permitir cambios ☞ Selecciona **FORMATO – CELDAS** en la barra de menú ☞ Elige la **PROTECCION** en el cuadro de diálogo que aparece ☞ Desactiva la casilla para permitir que se apliquen cambios en las celdas ☞ Activa la casilla correspondiente si quieres ocultar la fórmula de forma que no se vea en la barra de fórmulas ☞ Confirma haciendo click en el botón **OK** ☞ Selecciona **HERRAMIENTAS – PROTECCION – PROTEGER HOJA** en la barra de menú para activar la protección de la hoja en el recordatorio de la hoja de cálculo.

IMPORTANTE: Cómo editar de forma rápida una hoja de cálculo protegida

Cuando la protección de la hoja está activada, la tecla del tabulador te llevará rápidamente a la siguiente celda desprotegida de la hoja de cálculo. Puedes regresar a la celda desprotegida anterior presionando la tecla de tabulador y la tecla de mayúsculas.

6. Cuadros

6.1 Asistente de cuadros

Si quieres crear un cuadro, primero tienes que seleccionar las celdas relevantes. A parte de las celdas que quieras usar, debería también incluir los respectivos encabezamientos de las filas y columnas para aplicar etiquetas a los elementos de los cuadros. Al hacer click en el botón , puedes comenzar el asistente de cuadros. El asistente de cuadros te guía a través de los pasos que hay que seguir para crear un cuadro. Estos pasos te permiten seleccionar un **Tipo de cuadro**, para revisar el rango de datos seleccionado y seleccionar las **Opciones de cuadro**. Finalmente, determina si quieres colocar el cuadro como un objeto en la hoja de cálculo que estamos utilizando o en una hoja nueva.

6.2 Dar formato a un cuadro


A todos los elementos de un cuadro se les puede dar formato después de la creación del cuadro. Haz doble click en el elemento al que tu quieres dar formato o elige el comando correspondiente en el menú para abrir el cuadro de diálogo que te muestra todas las opciones de formato aplicables. La barra de herramientas del **Cuadro** ofrece una selección de comando de cuadro para editar. De acuerdo al elemento seleccionado, el cuadro de diálogo ofrece diferentes opciones para dar formato a los elementos del cuadro. Puedes, por ejemplo, rotar el texto o aplicar efectos de relleno en los elementos del cuadro.

6.3 Lugar del cuadro


Un cuadro que se integra en una hoja de cálculo se puede mover libremente usando el ratón. Para mover un cuadro, coloca el puntero del ratón en el **área del cuadro** y mantén presionado el botón del ratón mientras te mueves por el cuadro. Además, al arrastrar los laterales del cuadro, puedes ajustar el tamaño del mismo. Al colocar el cuadro **en una hoja nueva**, el cuadro se coloca en la nueva hoja a pantalla total. Tal cuadro no puede ser movido.

7. Funciones

7.1 La función suma

Con un click en el botón  puedes colocar la función suma en la celda activa. Al mismo tiempo Excel sugiere un rango de celdas por encima o a la izquierda de la celda que contiene la fórmula como argumento con el que Excel realizará los cálculos. Deberías siempre revisar el rango de las celdas propuestas como argumento y cambiar el rango si lo necesitas. Tales correcciones pueden ser efectivas utilizando el método del punto seleccionando la celda y haciendo click en la **barra de fórmulas**. Como argumentos puedes introducir direcciones de celdas, rangos de celdas o números. Si introduces varios argumentos en una función, tales argumentos se separan por puntos y comas. Los rangos de las celdas se pueden especificar poniendo una coma entre el final del rango.

7.2 El asistente de funciones

Excel suministra más de 200 funciones para realizar los más distintos cálculos. El asistente de funciones te ayuda a comenzar y a editar tales funciones más fácilmente. Puedes activar el asistente de funciones haciendo click en el botón . Las funciones son fórmulas predefinidas que realizan cálculos usando valores específicos, llamados **argumentos**.

7.3 AutoCalcular

Si seleccionas un rango de celdas con números, Excel realizará automáticamente cálculos usando estos números y mostrará el resultado en la barra de estado.

Puedes establecer el tipo de cálculo, ejemplo. suma o media, utilizando el menú de contexto o la barra de estado.

8. Sobre el uso de funciones

8.1 Funciones

Las funciones son fórmulas predefinidas usadas para realizar cálculos simples o complejos. Como cada fórmula, una función debe también comenzar con un **signo de igual**. El signo de igual es seguido por el **nombre de la función**, que en muchos casos es una forma abreviada del tipo de operación realizada por la función. Los siguientes argumentos se encierran entre paréntesis. Los **argumentos** a menudo se usan en funciones como son por ejemplo números, referencias a celdas o rangos de celdas, fórmulas o funciones. Los argumentos seguidos se separan por puntos y comas.

8.2 El asistente de funciones

El **asistente de funciones** te ayuda a seleccionar e introducir la función que necesitas. El asistente de funciones te facilita más de 200 funciones en **categorías** diferentes entre las que puedes seleccionar la que tu quieras.

Una vez que has seleccionado una función, se mostrará la descripción de su sintaxis y su funcionamiento.

8.3 Copiar una función

Una vez que has definido una función que quiere aplicar a otras celdas, también puedes copiarla. Cualquier referencia a celdas contiguas contenida en la función se cambiará automáticamente.

Si quieres copiar una fórmula de una celda a la celda de al lado, debería utilizar el método de Autocompletado rápido: Selecciona la celda que contiene la fórmula, mueve el puntero del ratón para rellenar de forma automática las celdas hacia abajo con el botón de la izquierda del ratón mientras arrastras el marco del rango de selección en el que quieres copiar la fórmula.

9. Trabajar con fechas y horas

9.1 Fechas y hora

Explicación básica del cálculo del tiempo

Para poder incluir fechas y horas en cálculos, Excel cuenta internamente cada día con series consecutivas de todos los números. En su versión estándar, Excel empieza el 1 de Enero de 1900. El número 1 corresponde a la fecha 1/1/1900. Calculado de esta forma, el 1 de Enero de 2001 es el número 36892. Para convertir tiempo en cálculos, Excel divide un número completo en fracciones decimales.

El cálculo se realizará usando números de series. Para ofrecer el resultado como una fecha u hora reconocible, a los números de series se les dará otro formato posteriormente. Excel reconoce cualquier entrada de fecha o de hora y automáticamente aplica el correspondiente formato.

9.2 ¿Cómo introducir la fecha actual o la hora?

- ☞ Selecciona la celda en la que quieres introducir la fecha o el tiempo
- ☞ Presiona la tecla **CTRL + .** (punto) para la fecha y la tecla **CTRL + SHIFT + .** (punto) para la hora
- ☞ Confirma tu entrada presionando el botón return.

9.3 Formatos de fecha y cálculos fáciles

Aplicar formatos de fecha y hora

Excel aplica automáticamente un formato de hora estándar a cada fecha u hora que introduces.

Adicionalmente, Excel ofrece formatos diferentes para las entradas de fecha y de horas.

- ☞ Selecciona las celdas que contiene una fecha o tiempo
- ☞ Selecciona **FORMATO - CELDAS** en la barra de menú y activa el tabulador de **NUMEROS**
- ☞ Escoge la categoría que necesitas del listado mostrado (fecha y hora), activa el correspondiente formato en el cuadro de listado (tipo). El cuadro de **Muestra** se ofrece que efecto tendrá el formato de tiempo que has elegido en la primera celda del rango seleccionado siempre que el rango de celdas seleccionado contenga números.

Los formatos de tiempo que se marcan con un asterisco en cuadro de lista (tipo) se presentan de acuerdo con los ajustes del país (control de sistema) en Windows.

Si requirieras cualquier otro formato de aquellos propuestos por , puedes aplicar los formatos definidos por el usuario. Una celda que ya tiene un formato de número específico y en el que introduces una fecha en un tiempo posterior no recibe automáticamente el formato correcto de tiempo pero su contenido se muestra como un número. En tal caso, tendrás que cambiar el formato del tiempo de forma manual.

9.4 Funciones de fecha y hora

Argumentos del asistente de funciones que tienen que ver con fechas y horas

Excel te facilita varias funciones para calcular las fechas y las horas.

Los argumentos permitidos para funciones de fechas son:

- ☞ Los números de series corresponden a una fecha o la fracción decimal corresponde a una hora
- ☞ La fecha or la hora en comillas(texto) o precedido de un apostrofe
- ☞ Referencias a celdas que contienen una fecha o una hora

Funciones de fecha:

HOY()	☞	Fecha de hoy
AÑO(Número)	☞	Determina el año
MES(Número)	☞	Determina el mes
DIA(Número)	☞	Determina el día del mes
DIA DE LA SEMANA(Número;Tipo)	☞	Determina el día de la semana, con la fijación del primer día de la semana: 1 para Domingo = 1 a Sabado = 7 2 para Lunes = 1 a Domingo = 7 3 para Lunes = 0 a Domingo = 6