

Unidad Excel Básico:

1. Creando y trabajando con tablas

1.1 La pantalla Excel

Todas las aplicaciones de Office Excel 2000 tienen barra de menú, de símbolo y de estado. La hoja de un mapa de trabajo Excel se divide en columnas y filas. Las celdas se tratan por medio de la combinación de celdas de letras en las columnas y de números en las filas. La celda marcada por el puntero se denomina célula activa. Entradas de datos, comandos, etc. se refieren a esta celda.

1.2 Activar, almacenar y terminar

Se empieza Excel con el submenú "Programas" del menú del comienzo, así como dando un doble click en el archivo Excel disponible. Un documento se guarda dando click en Guardar. Cuando guarda el documento por primera vez aparece un cuadro de diálogo en el cual se tiene que escribir el nombre del documento. El programa se puede cerrar de varias maneras. La posibilidad más rápida es pinchar en cerrar que se encuentra en la barra del título.

1.3 Datos a introducir

La entrada de datos se hace siempre en la célula activada; se le llama celda marcada. Confirma la entrada de datos con el intro, con el puntero o haciendo click en otra celda.

En la entrada de datos en las celdas el programa apoya con diversos ayudantes automáticos, ejemplo el AutoInput. Se puede cambiar la anchura de la columna arrastrando en el delimitador de la columna superior derecha o izquierda. Un Info rápido indica la anchura exacta de la misma.

Si activas el comando insertar fila se, crea una nueva sobre la fila activa.

2. Impresión de la hoja

2.1 vista previa

La vista previa ofrece una impresión previa de una tabla.

Se activa el comando vista previa con un click en vista.

Se abre un cuadro de diálogo sobre el botón Diseño el cual muestra todas las opciones de diseño de las hojas a imprimir.

Se puede activar el cuadro de diálogo Imprimir desde la vista previa.

2.2 configurar página

En el menú archivo, configurar página; en el formato de página se puede cambiar el tamaño de la tabla entre otras cosas. Esto no influye en la representación de la tabla en la pantalla.

Una línea que define el encabezado y el pie de página puede introducirse encima del correspondiente mapa de registro.

Se pueden definir los márgenes exactamente al milímetro en el mapa de registro del mismo nombre. Arrastrando y soltando se pueden cambiar en vista previa.

2.3 Imprimiendo

Abres el cuadro de diálogo Imprimir con un click en el botón imprimir o en el comando del mismo nombre en el menú Archivo.

Se pueden ajustar los parámetros individuales de la impresora.

Se activa la impresión dando un click en el botón de imprimir en la barra de herramientas. Se imprime el área seleccionada con las opciones implícitas.

2.4 Vista preliminar

Se llama vista preliminar al menú **vista** o al correspondiente comando en el lado vista. Se muestra la hoja de cálculo en el área de impresión cambiando a la vista preliminar. Las líneas que representan el cambio de página se pueden mover arrastrando y soltando para cambiar a salto de página.

3. Mapas de trabajo

3.1 La construcción de los mapas de trabajo

Un mapa de trabajo contiene tres pestañas por defecto que se pueden agrandar hasta 255 hojas de cálculo en el menú Extras submenú Opciones y la selección en la tarjeta de registro general. En un mapa de trabajo las hojas están dispuestas en un archivo de letra en la barra de registro y se guardan en un archivo. Si el mapa de trabajo se estructura bien puedes ir rápido por las diferentes hojas de cálculo. Puedes sumar, suprimir, trasladar, agrupar o ocultar o mostrar las hojas de cálculo.

3.2 Ocultar y mostrar las hojas

Ocultar las hojas

Si su mapa del trabajo tiene un gran número de hojas, puede ser significativo tener a la vista las hojas que se necesitan para cambiar más rápido entre estas.

Esto se realiza vía menú windows submenu ocultar. Las hojas ocultas no son visibles, nunca se pueden referir a las hojas ocultas en fórmulas. Las hojas ocultas se pueden mostrar en cualquier momento sobre la ventana del menú y con eso se harán visibles otra vez.

3.3 Referencias a otros mapas de trabajo

Creando referencias externas

A través de referencias, las que se refieren a otro mapa de trabajo (referencias externas) se puede hacer una combinación entre los mapas de trabajo. No se copian los datos pero se puede hacer una referencia al contenido de las celdas de otro mapa de trabajo.

Si los cambios se realizan en el archivo madre (en el que están las fórmulas) estos se realizan automáticamente en la tabla principal. Las combinaciones tienen las siguientes ventajas:

- ✍ Se pueden producir y tratar por separado y en diferentes lugares los archivos principales.
- ✍ Se guarda la tabla objeto como un mapa de trabajo autónomo.
- ✍ Se vuelca la transmisión de valores de una tabla a otra. Se evitan los errores a través de esta transmisión.

4. Fórmulas

4.1 Fórmulas

En Excel las instrucciones para hacer el cálculo se dan mediante una fórmula. Las fórmulas empiezan con el signo igual. Los operandos son valores con los que Excel trabajará, puedes introducir direcciones de celdas solas, áreas de celdas o valores fijados automáticamente. Los operandos más esenciales además del signo menos para la resta y el signo más para la multiplicación son los signos "*" para la multiplicación y "/" para la división. Las reglas aritméticas normales son válidas en fórmulas, por ejemplo las reglas para colocar en los espacios o punto para marcar el cálculo.

4.2 Modo ver

La alternativa a la entrada manual de datos puede ser mediante fórmulas o también con funciones con la ayuda del ratón. Picas en la celda correspondiente. Las áreas de celdas se pueden registrar marcando las correspondientes celdas.

4.3 Copiando

Existen varias posibilidades en Excel de copiar celdas que contienen fórmulas. Además las formas más generales sobre botones en la barra estándar de símbolos, los comandos de menú y las contracciones del teclado se pueden copiar también arrastrando la almohadilla. Mientras se indica el área copiada en un marco de funcionamiento, el proceso de copiado se puede repetir. Para la terminación del copiado se debe presionar Esc o Enter. Al copiar referencias éstas se adaptan en fórmulas: Si usted copia la fórmula "A4 +B4" ejemplo de la celda C4 en la celda C5, esto se convierte en "A5+B5".

5. Protección de datos

5.1 Protegiendo mapas de trabajo

Asignando permiso de acceso para los mapas de trabajo

Tablas con datos, que para no ser accesibles a todo el mundo las puedes proteger con una contraseña. Esto se ejecuta a través del menú **Archivo** submenú **Guardar como**, bajar a menú **Extras** y al submenú **opciones generales**.

- ✍ **Leer-/ Escribir autoridad:** El usuario debe introducir la contraseña correspondiente para abrir el mapa de trabajo. Después de abrirlo, se autoriza

al usuario a realizar cambios y a escribir sobre lo existente en el mapa de trabajo.

- ✍ **Escribir protección:** El mapa de trabajo se puede abrir sin introducir la correspondiente contraseña sólo en el modo protección contra escritura. El mapa de trabajo existente no puede ser cambiado en el modo protección contra escritura. El usuario puede guardar los cambios bajo otro nombre de mapa de trabajo.
- ✍ **Protección a causa de cambios inadvertidos:** Excel muestra una ventana de diálogo al abrir el documento, en el que puedes indicar si quieres abrir el documento para procesarlo o sólo lo quieres abrir en el modo sólo lectura.

IMPORTANTE: Anota la contraseña en caso de olvido **de forma sensata**. Si abres los archivos en un tiempo posterior, deber usar el nombre de entrada exacto.

5.2 Protegiendo hojas de tablas, celdas y objetos

¿Qué es una protección de hoja de tabla?

Con una protección de hoja de tabla Excel ofrece la posibilidad de proteger contenidos a causa de cambios inadvertidos. Esto es particularmente significativo si se usa por varias personas una tabla compleja para llevar a cabo cálculos con varios resultados.

La protección de la tabla es útil si te gusta usar una tabla como formulario. Puedes proteger el diseño del formulario de los cambios que se realicen por el simple hecho de cerrar celdas con texto o fórmulas a causa de la protección de la hoja de tabla.

Antes de que actives la protección de la tabla, es posible cancelar el bloqueo para celdas o áreas determinadas y hacer la entrada posible en las celdas de entrada siempre y cuando se realice la protección de la tabla.

Activando protección de hojas de tabla:

? Abrir la hoja de tabla correspondiente? Entrar al menú en su apartado **PROTECCIONES EXTRAS-PROTECCIÓN-PROTECCIÓN DE HOJA**? Introducir una contraseña en el campo de entrada para prevenir que otros usuarios cancelen la protección de la hoja? Activar los campos de control de las acciones que estén permitidas a pesar de la protección de la tabla? La protección de la tabla sólo puede ser asignada si se activa el campo de control? Presionar el botón OK? Confirmar la contraseña en el campo de entrada en la siguiente ventana de diálogo.

Cancelar la protección de la tabla

? Abrir la hoja deseada y entrar en el apartado del menú **PROTECCIONES EXTRAS-PROTECCIÓN-CANCELAR LA HOJA DE PROTECCIÓN**? Si la protección estaba realizada con una contraseña, debes introducirla y confirmarla en la ventana de diálogo adicional.

5.3 Determinar el tamaño de protección para celdas determinadas

Puedes hacer cambios de celdas, de áreas de celdas u objetos gráficos en una hoja de tabla protegida. Por esto debes definir las áreas que se pueden cambiar y luego activar la tabla de protección.

? Marca la celda, el área de celda o el objeto gráfico que puede cambiarse? Vete al apartado del menú **FORMATO DE CELDAS**? Selecciona el registro **PROTECCION** en la ventana del diálogo abierta? Desactive el campo de control para permitir cambios en las celdas? Activa el campo de control, si la fórmula no es reportada a la celda activa en la barra de proceso? Presiona el botón **OK**? Activa **EXTRAS-PROTECCION-HOJA DE PROTECCIÓN** para proteger el resto de la tabla en el apartado de menú.

IMPORTANTE: Proceso rápido de una tabla protegida.

Después de activar la protección de la tabla puedes cambiar muy rápido a la celda siguiente de la hoja de tabla actual con la tecla del tabulador. Con la combinación de teclas shift y tabulador puedes acceder a la celda subsiguiente.

6. Diagrama

6.1 Asistente de diagramas

Para crear un diagrama, en principio se deben marcar las celdas relevantes. Además se deberían incluir los números deseados de líneas y de encabezados de las columnas para que los elementos de diagrama se marquen. Con un click el asistente de diagramas aparece en la pantalla. Éste admite instrucciones graduales para marcar el diagrama. En los pasos siguientes puedes seleccionar el **tipo de diagrama**, revisar la tabla seleccionada y determinar las **opciones de diagrama**. Si el diagrama se coloca en la hoja de la tabla o en una hoja nueva, esto se definirá en último lugar.

6.2 Formateo de diagramas

Todos los elementos del diagrama se pueden formatear después. Un doble click en el elemento deseado o en el comando correspondiente, abren un campo de diálogo con todas las posibilidades aplicables de formateo en el menú. La barra de símbolos **Diagrama** ofrece una selección de los campos de proceso de diagrama. Dependiendo del elemento seleccionado, están disponibles varias opciones en el campo de diálogo para formatear los elementos de diagrama. El texto puede por ejemplo girarse libremente o el área de diagrama rellenarse con un texto.

6.3 Colocación del diagrama

Un diagrama enmarcado en una hoja de cálculo se puede mover libremente con el ratón. Para esto el puntero del ratón debe colocarse en el **área del diagrama**. El diagrama entonces se puede mover al presionar el botón del ratón. Más allá de esto el tamaño del diagrama se puede cambiar arrastrando los puntos extremos de la

ventana del diagrama. En la colocación **como una nueva hoja**, el diagrama se localiza en la pantalla llenando la propia hoja. Este diagrama no se puede mover ni hacer en otra escala.

7. Funciones

7.1 La función de suma

Un click en el botón de suma pone la función **suma** en la celda activa. Excel escribe un área como el argumento de cálculo de la celda superior o de la celda de la izquierda simultáneamente. El área registrada por Excel como argumento se debería revisar y corregir, si es necesario. Las correcciones se pueden realizar en el Modo-Mostrar dado que la celda se marca y se hace click dentro de la barra de proceso. Como argumentos puedes introducir por ejemplo: direcciones de celdas, de áreas de celdas o valores numéricos concretos. Si se introducen varios argumentos en una función separa éstos por el semicolon. Las áreas coherentes se conectan por un colon.

7.2 Las funciones asistentes

Excel suministra más de 200 funciones para muchos cálculos diferentes. Estos pueden utilizarse y procesarse con la función asistente. La función asistente se activa con un click en FA.

Una función es una fórmula predefinida que realiza cálculos bajo el uso de resultados seguros que se llaman **argumentos**.

7.3 Autocalcular

Es un área marcada con números. Excel ejecuta automáticamente los cálculos con estos números y muestra el resultado en la barra de estado. Sobre el contexto menú de la barra de estado la forma del cálculo, ejemplo: la suma o el valor medio se pueden ajustar.

8. Trabajo con funciones

8.1 Funciones

Las funciones son fórmulas predefinidas que se usan para la ejecución de cálculos simples o complejos.

Como las funciones de cada fórmula comienzan con un **signo de igualdad**. El **nombre de la función** sigue el modo de cálculo que a menudo se describe de forma breve. Fuera de los paréntesis tenemos los argumentos. Los argumentos frecuentemente usados en las funciones son por ejemplo números, referencias de áreas o celdas, fórmulas o funciones. Los argumentos se separan unos de otros por semicolons.

8.2 Funciones-Asistentes

La función asistente hace que la selección y la entrada de funciones sea más fácil. Más de 200 funciones se organizan aquí en categorías de las que se seleccionan las

deseadas. Tan pronto como se marca una función, aparece una descripción de la sintaxis y la operación pedida.

8.3 Copiar funciones

Puedes copiar una función que hayas hecho una vez si ésta es válida para más celdas. Las referencias de celdas en la función se adaptan automáticamente a esto. Si la fórmula se copia directamente en las celdas de al lado, es útil el Método de autorelleno. Se marca la celda con la fórmula, el ratón se mueve a la celda rellena y el marco señalado se agranda al presionar el botón izquierdo del ratón en el área en que la fórmula deba copiarse.

9. Trabajar con fechas y horas

9.1 Fechas y horas

Bases de los cálculos de las horas

Para poder hacer cálculos con fechas, Excel cuenta internamente con un número entero en desarrollo cada día. Sale del estándar 1.1.1900. El número 1 corresponde a la fecha 1.1.1900. El 1.1.2001 consigue el número 36892. Para poder calcular con horas, Excel subdivide un entero en números decimales.

Los cálculos se ejecutan con números de serie. Para que el resultado sea reconocido como lo son la hora y la fecha, el número de serie se formatea. Excel reconoce los formatos y entradas de fecha y de hora y los transforma automáticamente en sus formatos correspondientes.

9.2 Introducir la fecha y hora actual de forma rápida

- ✍ Marcar la celda en cuestión.
- ✍ Presionar el botón combinación de **Ctrl + .** (punto) para la fecha y el botón combinación **Ctrl + SHIFT + .**(punto) para la hora.
- ✍ Confirmar la entrada con el botón de retorno.

9.3 Formatos de fecha y cálculos simples

Asignando los formatos de fecha y hora

Excel asigna un formato de hora por defecto al introducir una fecha o una hora automáticamente.

Además tienes numerosos formatos de diseño de fechas a tu disposición en Excel.

- ✍ Marca las celdas que contienen fechas
- ✍ Ve al apartado de menú **FORMATO DE CELDAS** y activa los **NÚMEROS** de registro.
- ✍ Selecciona la categoría deseada del campo de lista (fecha y hora). Activa en la lista de campo (escribe): el correspondiente formato. Ves en el área **EJEMPLO** como afecta el formato de hora seleccionado a la primera celda

del área marcada, siempre que el área de celdas marcadas contenga números.

En los formatos de hora, que están marcados con un asterisco en el campo de listado (Escribe:), el tipo de representación estará de acuerdo con los formatos establecidos (sistema de control) de Windows.

Si necesitaras otros como los formatos ofrecidos por Excel, puedes hacer uso de los formatos definidos.

Las celdas introducidas con un formato de número especial y una fecha después, no mostrarán la hora correcta de forma automática pero sus contenidos se muestran como números. En este caso se debe cambiar el formato de la hora de forma manual.

9.4 Funciones de fecha y hora

Argumentos de fecha del botón de la "función asistente"

Para el cálculo de la fecha y la hora Excel te facilita varias funciones. Los argumentos permitidos para las funciones de fecha son:

- ✍ El número de serie de una fecha o el número decimal de una hora
- ✍ Una fecha entre comillas (hora texto) o con un apóstrofe delante
- ✍ Referencias a celdas que contienen fechas

Funciones de fecha:

HOY()	?	fecha de hoy
AÑO(número)	?	año determinado
MES(número)	?	mes determinado
DÍA(número)	?	día determinado del mes
SEMANA(número; tipo)	?	día de la semana determinado en que se fija el tipo
		El comienzo de la semana
		1 para Domingo = 1 para Sabado = 7
		2 para Lunes = 1 para Domingo = 7
		3 para Lunes = 0 para Domingo = 6