

Aplicaciones informáticas de hojas de cálculo

Ofimática

Centro de Estudios ADAMS

Pérez León, Eva María
Aplicaciones informáticas de hojas de cálculo : ofimática /
Eva María Pérez León. – Bogotá : Ediciones de la U, 2018.
356 páginas ; 24 cm.
ISBN 978-958-762-866-1
1. Informática 2. Administración de bases de datos 3. Redes de computadores 4. Hojas de
cálculo I. Tit.
004 cd 21 ed.
A1597995

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

Edición original publicada por © Grupo Adams (España)
Edición autorizada a Ediciones de la U para América Latina y el Caribe

Área: Informática
Primera edición: Bogotá, Colombia, septiembre de 2018
ISBN 978-958-762-866-1

- Eva María Pérez Martín, Coordinadora
- Grupo Adams - C/Ayala 130, 28006, Tel. 91 5036093
www.adams.es - E-mail: evaperez@adams.es
Madrid, España
- Ediciones de la U - Carrera 27 #27-43 - Tel. (+57-1) 3203510
www.edicionesdelau.com - E-mail: editor@edicionesdelau.com
Bogotá, Colombia

Ediciones de la U es una empresa editorial que, con una visión moderna y estratégica de las tecnologías, desarrolla, promueve, distribuye y comercializa contenidos, herramientas de formación, libros técnicos y profesionales, e-books, e-learning o aprendizaje en línea, realizados por autores con amplia experiencia en las diferentes áreas profesionales e investigativas, para brindar a nuestros usuarios soluciones útiles y prácticas que contribuyan al dominio de sus campos de trabajo y a su mejor desempeño en un mundo global, cambiante y cada vez más competitivo.

Coordinación editorial: Adriana Gutiérrez M.
Carátula: Ediciones de la U
Impresión: Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S.
Carrera 69H #77-40, Pbx. (57+1) 6020808, Bogotá

Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro y otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Presentación

Comprometidos por ofrecer una propuesta formativa ajustada a las necesidades de la sociedad y del mercado de trabajo, presentamos este curso de **Aplicaciones Informáticas de Hojas de Cálculo**.

En la elaboración de los contenidos hemos pretendido garantizar la **adquisición, mejora y actualización de las competencias profesionales** requeridas en el mercado laboral, así como fomentar el **aprendizaje**.

Para conseguir tal objetivo, cada unidad didáctica presenta la siguiente estructura:

- **Título**, según el programa oficial publicado en el BOE.
- **Guión-resumen**, que proporciona una visión general del contenido, enumerando todos los aspectos a desarrollar.
- **Exposición y desarrollo** del contenido del programa oficial.
- **Ejemplos**, interrelacionados con los contenidos estudiados y que aportan una visión práctica de la materia.

Esperando haber cumplido el objetivo propuesto, expresamos al alumno nuestros mejores deseos de éxito.

Índice

Capítulo 1. **Conceptos generales y características fundamentales de la aplicación de hoja de cálculo**

Capítulo 2. **Desplazamiento por la hoja de cálculo**

Capítulo 3. **Introducción de datos en la hoja de cálculo**

Capítulo 4. **Edición y modificación de la hoja de cálculo**

Capítulo 5. **Almacenamiento y recuperación de un libro**

Capítulo 6. **Operaciones con rangos**

Capítulo 7. **Modificación de la apariencia de una hoja de cálculo**

Capítulo 8. **Fórmulas**

Capítulo 9. **Funciones**

Capítulo 10. **Inserción de gráficos, para representar la información contenida en las hojas de cálculo**

Capítulo 11. **Inserción de otros elementos dentro de una hoja de cálculo**

Capítulo 12. **Impresión**

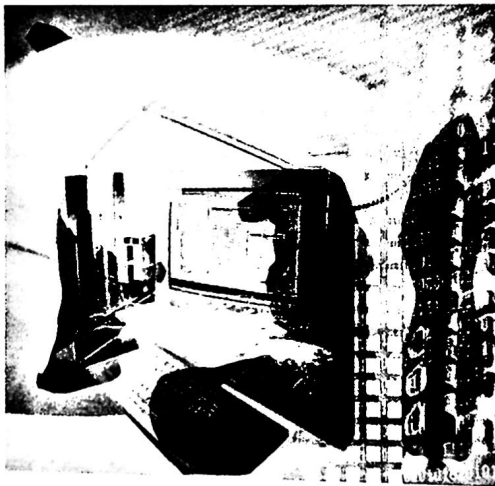
Capítulo 13. **Trabajo con datos**

Capítulo 14. **Utilización de las herramientas de revisión y trabajo con libros compartidos**

Capítulo 15. **Importación desde otras aplicaciones del paquete ofimático**

Capítulo 16. **Plantillas y macros**

UNIDAD FORMATIVA 0321



**APLICACIONES INFORMÁTICAS
DE HOJAS DE CÁLCULO**

**CONCEPTOS GENERALES Y
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES
DE LA APLICACIÓN DE HOJA DE
CÁLCULO**



GUIÓN-RESUMEN

- 1. INSTALACIÓN E INICIO DE LA APLICACIÓN**
- 2. CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN**
 - 2.1. CINTA DE OPCIONES**
 - 2.2. BARRA DE HERRAMIENTAS DE ACCESO RÁPIDO**
- 3. ENTRADA Y SALIDA DEL PROGRAMA**
- 4. DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA PRINCIPAL DE LA HOJA DE CÁLCULO**
 - 4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA VENTANA DE TRABAJO**
- 5. AYUDA DE MICROSOFT EXCEL 2010**
- 6. OPCIONES DE VISUALIZACIÓN**

1. INSTALACIÓN E INICIO DE LA APLICACIÓN




De manera predeterminada, Microsoft Office 2010 instala la versión de Office 2010 32 bits aunque el equipo esté usando ediciones de 64 bits de Windows.

Si ya tiene una versión de 64 bits de Office instalada en el equipo que ejecuta un sistema operativo de 64 bits, la instalación predeterminada es la versión de 64 bits de Office.




Office 2010 es compatible con la versión de 32 bits de los programas de Office 2010 que se ejecutan con sistemas operativos de 64 bits usando WOW64, un entorno de compatibilidad proporcionado por el sistema operativo que permite ejecutar una aplicación de 32 bits con un sistema operativo de Windows de 64 bits. Mediante la versión de Office 2010 de 32 bits los usuarios pueden continuar usando complementos para Office de 32 bits de otros fabricantes.

La versión de Office 2010 de 32 bits es la opción recomendada para la mayoría de los usuarios, ya que evita los problemas de compatibilidad potenciales con otras aplicaciones de 32 bits, específicamente con complementos de otros fabricantes disponibles solo para sistemas operativos de 32 bits.

¿Qué hay en la versión de 32 bits de Office pero no se incluye en la versión de 64 bits de Office?

-  Compatibilidad con archivos y soluciones existentes en Office.
-  Sistemas operativos necesarios para ejecutar la versión de 64 bits de Office.
-  Instalar la versión de 64 bits de Office.

¿Qué hay en la versión de 32 bits de Office pero no se incluye en la versión de 64 bits de Office?

-  Biblioteca de controles ActiveX, ComCtl. Esta biblioteca contiene controles ActiveX que se usan para crear soluciones. Suele usarse en los siguientes programas de Microsoft Office: Access, Excel y Word.
-  Control de lista de SharePoint. La vista de lista en la Tecnología de SharePoint no está disponible para aquellas personas que usan la versión de 64 bits de Office.
-  Vistas de gráfico dinámico 3D en Excel. Las vistas de gráfico dinámico tridimensionales (3D) en Excel no están disponibles en la versión de 64 bits de Office. Los gráficos bidimensionales (2D) sí están disponibles.

Compatibilidad con archivos y soluciones existentes en Office




La versión de Office 2010 de 64 bits no es compatible con otros programas de Office de la versión de 32 bits. En consecuencia, primero debe desinstalar todos los programas de Office de la versión de 32 bits antes de instalar la versión de Office 2010 de 64 bits. El disco de Office 2010 incluye versiones de Office 2010 de 32 y de 64 bits. Para instalar la versión de Office 2010 de 64 bits, debe ejecutar Setup.exe desde la carpeta x64. Sistemas operativos necesarios para ejecutar la versión de 64 bits de Office.

El equipo debe estar ejecutando al menos la edición de 64 bits de Windows Vista o de Windows Server 2008.

Instalar la versión de 64 bits de Office

Los usuarios que deseen instalar la versión de 64 bits de programas de Office 2010 en un equipo que usa ediciones de los sistemas operativos Windows Vista o Windows Server 2008 de 64 bits, deben seguir las siguientes instrucciones. Además, todos los complementos que deseen ejecutar para Office también deben ser ediciones de 64 bits.

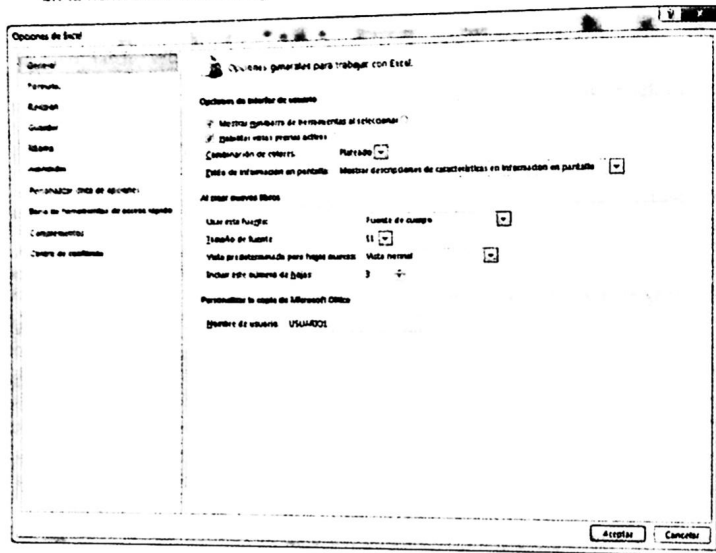
Importante. Si ya tiene una versión de 64 bits de Office instalada en el equipo que ejecuta un sistema operativo de 64 bits, la ejecución del programa de instalación desde la carpeta raíz instala la versión de 64 bits de Office.

-  Si ejecutó el programa de instalación de Office 2010 desde la carpeta raíz e hizo clic en Personalizar, haga clic en Cerrar para salir de la instalación.
-  Cuando el sistema le pregunte, haga clic en Sí para cancelar la instalación y, a continuación, haga clic en Cerrar.
-  Vaya a la carpeta x64 del disco de Office 2010 y haga doble clic en Setup.exe para ejecutar el programa de instalación de la versión de 64 bits.

2. CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN

La configuración de la aplicación se hace desde la vista Backstage, una nueva incorporación en Excel 2010, es la innovación más reciente en la interfaz de usuario de Microsoft Office Fluent y es una característica complementaria de la cinta de opciones. Para tener acceso a ella, es necesario hacer clic en el menú Archivo. En la Vista Backstage se puede abrir, guardar, imprimir, compartir y administrar los archivos, así como configurar las opciones del programa.

En la ficha General se configura:



- El color para el libro (plateado, azul o negro).
- Se puede configurar el tipo de fuente y el tamaño de dicha fuente.
- El usuario puede predeterminar el número de hojas para cada libro.

En la ficha Fórmulas se configura:

- Las opciones de cálculo.
- La forma en que se trabajará con fórmulas.
- Comprobación de errores.
- Reglas de verificación de Excel 2010.

En la ficha Revisión se configura la ortografía:

- Opciones de autocorrección.
- Opciones para corregir ortografía en Excel 2010.

En la ficha Guardar se configura:

- La forma de guardar
- Autorrecuperación de libros, autoguardando en un tiempo determinado por el usuario. De este modo se evitan pérdidas de libros por cortes de energía, cerrar sin guardar, etc.

En la ficha idioma se configura el idioma de edición.

En la ficha Avanzadas se configura:

- Opciones de edición.
- Cortar, copiar, pegar.
- Impresión.
- Gráfico.
- Barras de desplazamiento.
- Opciones para libro.
- Opciones para hoja.

Personalizar cinta de opciones, creando nuevas fichas y grupos de fichas.

Barra de herramientas de acceso rápido, incluyendo determinados iconos en ella.

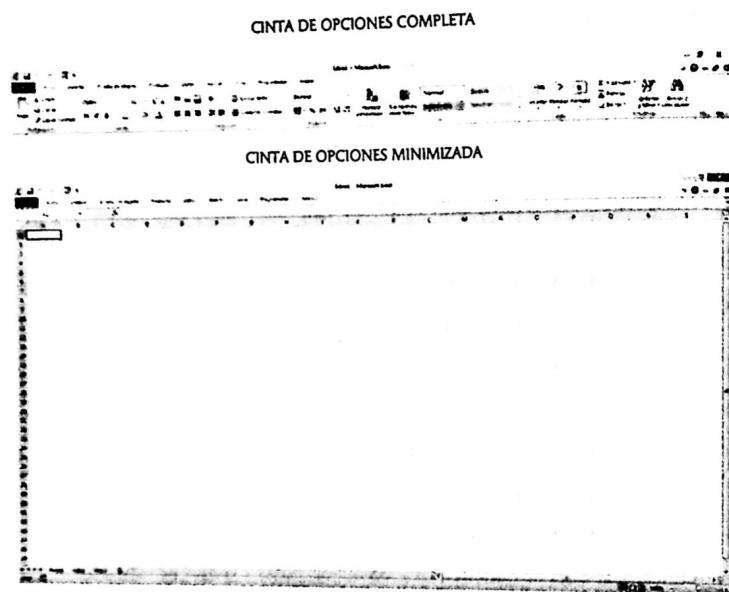
Complementos: mediante esta ficha se puede acceder a complementos de Excel no habilitados (solver).

Centro de confianza: se configuran las opciones de seguridad.

2.1. CINTA DE OPCIONES

La cinta, que es un componente de la Interfaz de usuario de Microsoft Office Fluent, se diseñó para ayudarlo a encontrar fácilmente los comandos necesarios para completar una tarea. Los comandos se organizan en grupos lógicos, que se reúnen en fichas. Cada ficha está relacionada con un tipo de actividad (como escribir o diseñar una página). Para reducir la aglomeración en pantalla, algunas fichas solo se muestran cuando son necesarias.

No existe ninguna opción disponible actualmente que permita modificar la interfaz de usuario para que los comandos, las barras de herramientas y el menú Archivo se vean como en Microsoft Office 2003 y versiones anteriores. Sin embargo, se puede minimizar la cinta para que haya más espacio disponible en pantalla. Por ejemplo, puede crear fichas personalizadas y grupos personalizados para que contengan los comandos que usa con más frecuencia.



Si se quiere mantener siempre la cinta de opciones minimizada

- Haga clic con el botón secundario en la cinta de opciones y, a continuación, haga clic en Minimizar la cinta de opciones.

Método abreviado de teclado. Para minimizar la cinta de opciones, presione CTRL+F1.

Para usar la cinta de opciones minimizada, haga clic en la pestaña que desee usar y, a continuación, en la opción o en el comando deseado.

Por ejemplo, con la cinta de opciones minimizada, puede seleccionar texto en el documento de Microsoft Word, hacer clic en la pestaña Inicio y, a continuación, en el grupo Fuente, hacer clic en el tamaño de texto que desee. Después, la cinta de opciones se vuelve a minimizar.

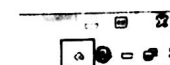
Para mantener la cinta de opciones minimizada durante poco tiempo

- Para minimizar rápidamente la cinta de opciones, haga doble clic en el nombre de la pestaña activa. Vuelva a hacer doble clic en una pestaña para restaurar la cinta de opciones.



Método abreviado de teclado. Para minimizar o restaurar la cinta de opciones, presione CTRL+F1.

Sugerencia. Para minimizar la cinta de opciones, haga clic en Minimizar la cinta de opciones. El botón Minimizar la cinta de opciones está en la esquina superior derecha de la ventana del programa.



Cómo restaurar la cinta de opciones



- En la lista, haga clic en Minimizar la cinta de opciones.

Sugerencias

- Para restaurar la cinta de opciones, haga clic en Expandir la cinta. El botón Expandir la cinta está en la esquina superior derecha de la ventana del programa.



- Puede seguir usando los métodos abreviados de teclado mientras la cinta de opciones esté minimizada.

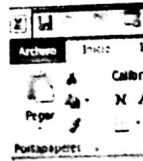
2.2. BARRA DE HERRAMIENTAS DE ACCESO RÁPIDO

La Barra de herramientas de acceso rápido es una barra de herramientas que se puede personalizar y que contiene un conjunto de comandos independientes de la ficha que se esté mostrando.

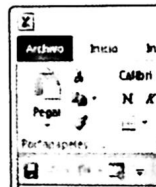
La Barra de herramientas de acceso rápido puede ubicarse en uno de estos dos lugares:



- En la esquina superior izquierda junto al icono de un programa de Microsoft Office, por ejemplo, junto al icono de Excel (ubicación predeterminada).



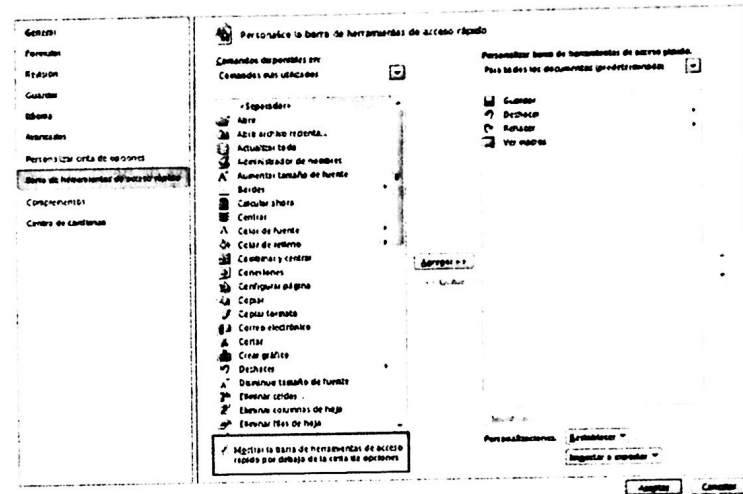
- Debajo de la cinta de opciones, que es parte de la Interfaz de usuario de Microsoft Office Fluent.



Cómo mover la barra de herramientas de acceso rápido

Si no desea que la barra de herramientas de acceso rápido se muestre en su ubicación actual, puede moverla a la otra ubicación. Si observa que la ubicación predeterminada situada junto al icono de un programa está demasiado lejos del área de trabajo como para que su uso resulte cómodo, quizá desee acercarla al área de trabajo. La ubicación situada debajo de la cinta invade el área de trabajo. Por lo tanto, si desea maximizar el área de trabajo, es posible que prefiera mantener la barra de herramientas de acceso rápido en su ubicación predeterminada.

- Haga clic en Personalizar barra de herramientas de acceso rápido.
- En la lista, haga clic en Mostrar debajo de la cinta o Mostrar arriba de la cinta.



Cómo personalizar la barra de herramientas de acceso rápido

La barra de herramientas de acceso rápido es una barra de herramientas que se puede personalizar y que contiene un conjunto de comandos independientes de la ficha en la cinta de opciones que se muestra. Esta barra se puede mover desde una de las dos ubicaciones posibles y se le pueden agregar botones que representan comandos.

OBSERVACIONES

- No se puede aumentar el tamaño de los botones que representan los comandos a través de una opción de Microsoft Office. La única forma de aumentar el tamaño de los botones es bajar la resolución de pantalla que se usa.
- La barra de herramientas de acceso rápido no se puede mostrar en varias líneas.
- Solo se pueden agregar comandos a la barra de herramientas de acceso rápido. El contenido de la mayoría de las listas, como los valores de sangría y espaciado, así como los estilos individuales que aparecen también en la cinta de opciones, no se pueden agregar a esta barra de herramientas. Por ejemplo, puede crear fichas personalizadas y grupos personalizados para que contengan los comandos que usa con más frecuencia.

Cómo agregar un comando a la barra de herramientas de acceso rápido

- En la cinta de opciones, haga clic en la pestaña o el grupo correspondiente para mostrar el comando que desee agregar a la barra de herramientas de acceso rápido.
- Haga clic con el botón secundario del mouse (ratón) en el comando y, a continuación, haga clic en la opción Agregar a la barra de herramientas de acceso rápido del menú contextual.

Cómo eliminar un comando de la barra de herramientas de acceso rápido

- Haga clic con el botón secundario en el comando que desee quitar de la barra de herramientas de acceso rápido y, a continuación, haga clic en Quitar de la barra de herramientas de acceso rápido en el menú contextual.

Cómo cambiar el orden de los comandos en la barra de herramientas de acceso rápido

- Haga clic con el botón secundario en la barra de herramientas de acceso rápido y, a continuación, haga clic en Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido en el menú contextual.
- En Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido, haga clic en el comando que desee mover y, a continuación, haga clic en la flecha Subir o Bajar.

Cómo agrupar los comandos mediante la incorporación de un separador entre los comandos

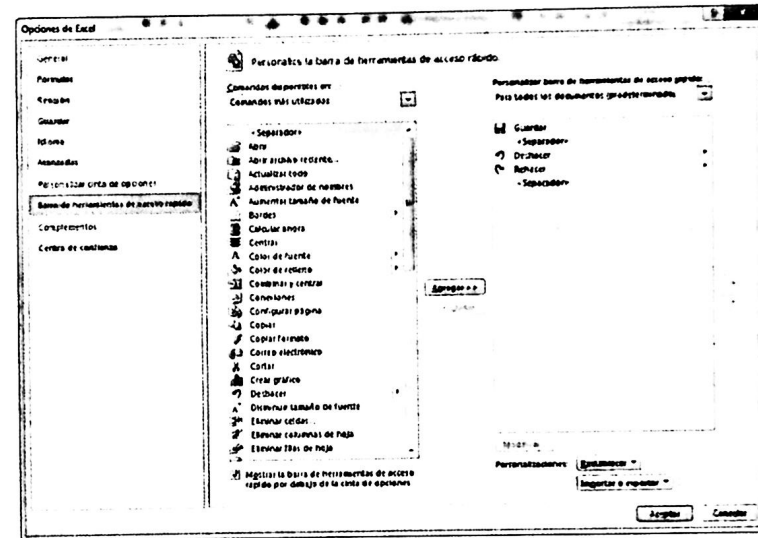
Los comandos se pueden agrupar mediante el uso de separadores para hacer que la barra de herramientas de acceso rápido aparente tenga secciones.

- Haga clic con el botón secundario en la barra de herramientas de acceso rápido y, a continuación, haga clic en Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido en el menú contextual.
- En la lista Comandos disponibles en, haga clic en Comandos más utilizados.
- Haga clic en <Separador> y, a continuación, en Agregar.
- Para colocar el separador donde desee, haga clic en la flecha Subir o Bajar.

Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido mediante el comando Opciones

Puede agregar, quitar y cambiar el orden de los comandos de la barra de herramientas de acceso rápido mediante el comando Opciones.

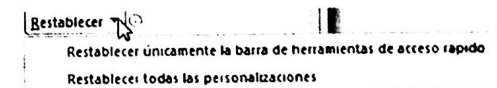
1. Haga clic en la pestaña Archivo.
 - En el menú Ayuda, haga clic en Opciones.
 - Haga clic en Barra de herramientas de acceso rápido.



- Realice los cambios que desee.

Para restablecer la configuración predeterminada de la barra de herramientas de acceso rápido

- Haga clic con el botón secundario en la barra de herramientas de acceso rápido y a continuación haga clic en Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido en el menú contextual.
- En la ventana Personalice la barra de herramientas de acceso rápido, haga clic en Restablecer valores predeterminados y, a continuación, en Restablecer únicamente la barra de herramientas de acceso rápido.



Cómo exportar una barra de herramientas de acceso rápido personalizada

Puede exportar las personalizaciones de la cinta de opciones y de la barra de herramientas de acceso rápido a un archivo que puede ser importado y usado por un compañero de trabajo o en otro equipo.

- Haga clic en la pestaña Archivo.
- En Ayuda, haga clic en Opciones.
- Haga clic en Barra de herramientas de acceso rápido.
- Haga clic en Importar o exportar y, a continuación, en Exportar todas las personalizaciones.

Cómo importar una barra de herramientas de acceso rápido personalizada

Puede importar archivos de personalización para reemplazar el diseño actual de la cinta de opciones y de la barra de herramientas acceso rápido. Al poder importar la personalización, puede hacer que los programas de Microsoft Office presenten la misma apariencia que usan sus compañeros de trabajo o de diferentes equipos.

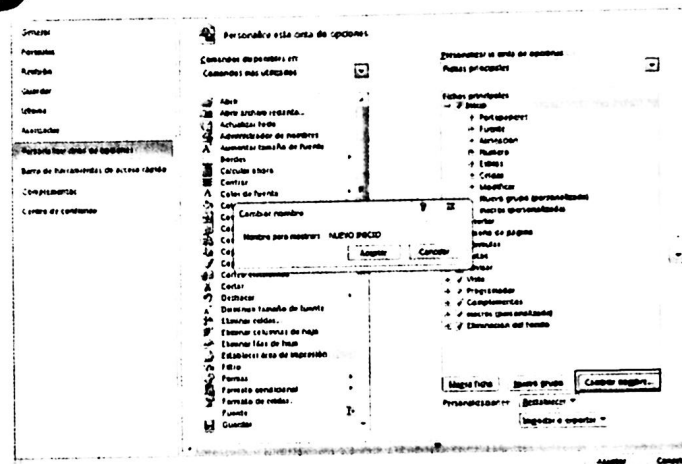
IMPORTANTE. Al importar un archivo de personalización de la cinta de opciones, perderá todas las personalizaciones de la cinta de opciones y de la barra de herramientas de acceso rápido anteriores.

- Haga clic en la pestaña Archivo.
- En el menú Ayuda, haga clic en Opciones.
- Haga clic en Barra de herramientas de acceso rápido.
- Haga clic en Importar o exportar y, a continuación, en Importar archivo de personalización.

Agregar un icono para representar el grupo personalizado o comando

- Haga clic en la pestaña Archivo.
- En el menú Ayuda, haga clic en Opciones.
- Haga clic en Personalizar la cinta de opciones.
- En la ventana Personalizar la cinta de opciones de la lista Personalizar la cinta de opciones, haga clic en el grupo personalizado o en el comando que agregó.
- Haga clic en Cambiar nombre y, a continuación, en la lista Símbolo, haga clic en un icono.

- En el cuadro de diálogo Cambiar nombre, haga clic en Aceptar.



- Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en Aceptar.

Instalar y activar Herramientas para análisis y Solver.

- 1. Haga clic en la pestaña Archivo.
- 2. Haga clic en Opciones y, a continuación, elija la categoría Complementos.
- 3. Casi al final del cuadro de diálogo Opciones de Excel, asegúrese de que la opción Complementos de Excel esté seleccionada en el cuadro Administrar y luego haga clic en Ir.
- 4. En el cuadro de diálogo Complementos, active las casillas de verificación Herramientas para análisis y SolverAdd-in. A continuación, haga clic en Aceptar.
- 5. Si Excel muestra un mensaje que indica que no puede ejecutar este complemento y le pide que lo instale, haga clic en Sí para instalar los complementos.

NOTA: en este caso, como está instalando dos complementos, Excel le pide dos veces que instale un complemento; una vez para Herramientas para análisis y una vez para Solver.

Observe que se ha agregado un grupo Análisis en la pestaña Datos. Este grupo contiene botones de comando para Análisis de datos y para Solver.

Ya está listo para comenzar a usar estos complementos.

3. ENTRADA Y SALIDA DEL PROGRAMA

Como cualquier otra aplicación que se ejecuta en el entorno del sistema operativo Windows, Excel 2010 se puede iniciar de varias formas, pero la forma más común y sencilla es pulsando con el botón izquierdo del ratón sobre el botón "Inicio" de la barra de tareas de Windows, y escoger sucesivamente las siguientes opciones: "Todos los Programas", "Microsoft Office" y finalmente el icono de "Microsoft Office Excel 2010".

Para arrancar Excel 2010 desde un icono de acceso directo en el escritorio del ordenador, haga doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el icono de Excel 2010 .



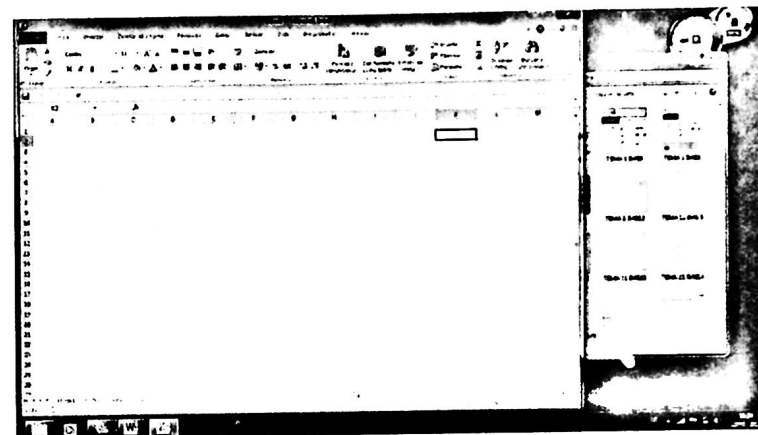
Para crear un icono de acceso directo en el escritorio, pulse con el botón izquierdo del ratón sobre el botón "Inicio/Todos los Programas/Microsoft Office" y pulsando con el botón derecho del ratón sobre el icono de Microsoft Office Excel 2010 aparece un menú de contexto en el que escogerá la opción "Enviar a/Escritorio (crear acceso directo)".

Para salir del programa:

- Hacer clic con el botón izquierdo del ratón en el menú archivo de la cinta de opciones y elegir la opción "cerrar".
- Otra forma de salir es haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre el botón cerrar de la barra de título.
- Pulsando la combinación de teclas ALT+F4.

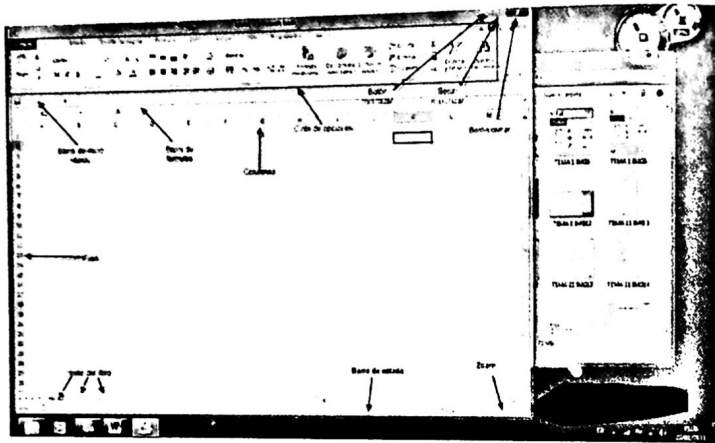
4. DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA PRINCIPAL DE LA HOJA DE CÁLCULO

Al finalizar el arranque de Excel 2010 aparece la siguiente pantalla:



- Ventana principal de Excel 2010 con su barra de Inicio rápido.
- La Cinta de Opciones, que es una agrupación de todas las barras de herramientas de Excel, dividida en fichas o etiquetas.
- Barra de fórmulas, donde se muestra el asistente para funciones y la celda que se encuentra activa en ese momento.
- Ventana en la que aparecerá un libro con una hoja de cálculo en blanco.
- Las hojas del libro con sus correspondientes controles para desplazarnos por las distintas hojas.
- Barras de desplazamiento horizontal y vertical.
- La barra de estado.
- Zoom de la hoja y diferentes botones para cambiar la vista de la hoja.

En la siguiente imagen puede ver en detalle las diferentes partes de que consta la ventana principal de Excel 2010:



4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA VENTANA DE TRABAJO

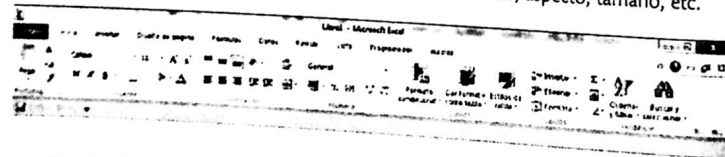
BARRA DE INICIO RÁPIDO

La barra de Inicio rápido o de Acceso rápido se sitúa por defecto en la parte superior de la ventana

Proporciona acceso rápido a herramientas que se utilizan frecuentemente (guardar, deshacer, etc.).

CINTA DE OPCIONES

La cinta de opciones se divide en "Fichas" (Inicio, Insertar, Diseño de Página, Fórmulas, Datos, Revisar y Vista), cada Ficha contiene una serie de Grupos que muestran elementos relacionados entre sí; en cada grupo aparecen los Comandos, que son los botones que realizarán las diversas tareas, por ejemplo en la Ficha Inicio, dentro del grupo Fuentes están todos los comandos relacionados con el formato de fuente, aspecto, tamaño, etc.



Si pulsa desde el teclado la tecla "ALT" verá que sobre la cinta de opciones aparecen unas letras que son el acceso a través del teclado a cada una de las Fichas.

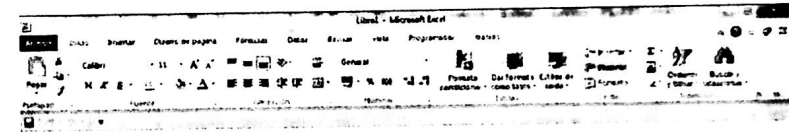
Si pulsamos en este momento la tecla "O" se mostrará las teclas de acceso a cada uno de los comandos de la Ficha Inicio. De esta forma podrá utilizar cualquiera de esos comandos sin necesidad de utilizar el ratón.

Si pulsa la tecla "F" y a continuación la tecla "U" puede cambiar el tamaño de la fuente sin necesidad de utilizar el ratón.

BARRA DE FICHAS

Existen 7 fichas cada una de las cuales representa las tareas básicas que se hacen en Excel.

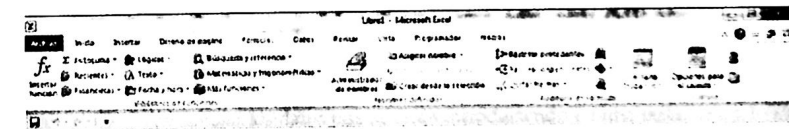
La ficha activa por omisión es "Inicio", en la que están incorporadas todas las opciones de formato de texto, de número, etc.



Si pulsa en la ficha insertar, cambiará la cinta de opciones, mostrando las herramientas para insertar gráficos, tablas dinámicas imágenes etc.

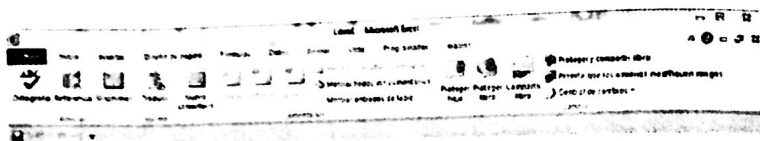
Si pulsa en la ficha Diseño de página, la cinta de cambiará para mostrar las opciones de márgenes, área de impresión etc.

Si pulsa sobre la ficha fórmulas, cambiará la cinta para mostrar los grupos de la biblioteca de fórmulas, agrupadas por las diferentes categorías, los nombres de los rangos etc.



Si pulsa sobre la ficha Datos la ficha cambiará y nos mostrará las herramientas propias de ordenar, filtrar, etc.

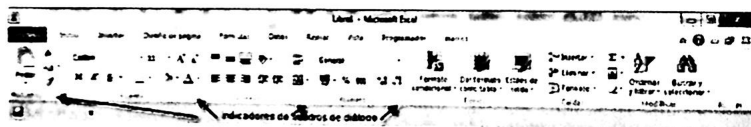
Si pulsa sobre la ficha Revisar. La cinta mostrará diferentes grupos, donde están los comandos para revisar ortográficamente el documento, insertar comentarios etc.



Si pulsa sobre la ficha vista, podrá ver grupos, donde podemos cambiar la vista de la hoja, aumentar o disminuir el zoom etc.

INICIADORES DE CUADROS DE DIÁLOGO

Son pequeños iconos que aparecen en ciertos grupos de las fichas, se encuentran en la esquina inferior derecha e indican que dentro hay más opciones. Al hacer clic sobre cualquiera de estos indicadores aparecen cuadros de diálogo o un panel de tareas relacionado con las opciones de dicho grupo.

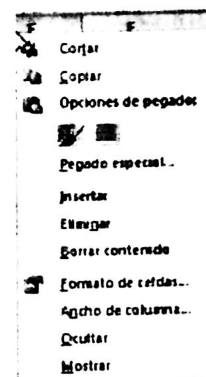


HOJAS DEL LIBRO

Las pestañas de hojas permiten acceder a una determinada hoja de forma directa. Los controles de desplazamiento permiten mover las pestañas de hojas en el caso de que hubiera tantas hojas que no se pudieran ver todas las pestañas.

MENÚS DE CONTEXTO

Son unas ventanas con opciones de menú, que aparecen cuando pulsa con el botón derecho del ratón sobre una zona o elemento de la ventana de Excel 2010.



BARRA DE ESTADO

Se encuentra en la parte inferior de la ventana principal de Excel 2010. En ella aparece información relativa a las tareas que estamos realizando en cada momento en la hoja de cálculo.

BARRA DE FÓRMULAS

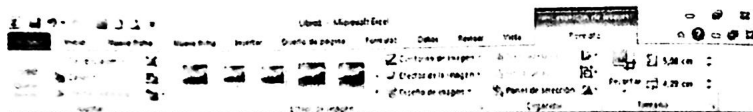
Esta barra muestra en todo momento el contenido de la celda activa. En ella podrá ver además:

- ✎ El icono insertar función: que permite insertar en la celda activa las funciones de Excel 2010.
- ✎ El icono de validar entrada: cuando se quiera aceptar el contenido de la celda activa, pinchar este icono equivale a pinchar intro.
- ✎ Icono cancelar entrada: equivale a pulsar la tecla escape cuando se quieren anular los datos que se están introduciendo en una tecla.
- ✎ Desplegable: con los nombres de rango o de las funciones utilizadas en la celda activa.
- ✎ La barra de fórmulas permite cambiar su tamaño mediante el botón "Expandir barra de fórmulas", de manera que se pueden escribir fórmulas largas sin que se cubran otros datos del libro.



FICHAS DE HERRAMIENTAS CONTEXTUALES

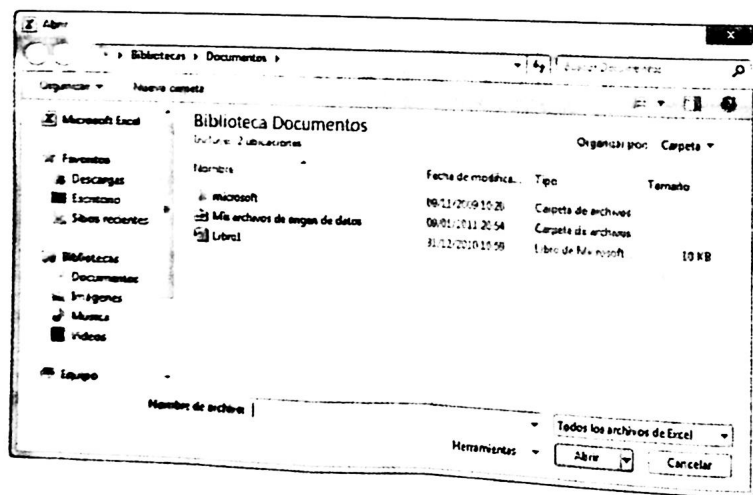
Además del conjunto de fichas que muestra la pantalla de Excel 2010, podrá encontrar diversas fichas que aparecen junto a las fichas estándar, pero solo se mostrarán cuando tenga seleccionado, una tabla, una imagen o un gráfico. Son fichas exclusivas para estos objetos. Por ejemplo si en nuestra hoja hemos insertado una imagen, al seleccionarla se mostrará la barra de herramientas de la imagen:



CUADROS DE DIALOGO: ABRIR, GUARDAR Y GUARDAR COMO

El cuadro de diálogo "abrir" se utiliza para recuperar los ficheros que se tengan almacenados. Para abrir haga clic en la ficha "archivo" de la cinta de opciones;

En el lateral izquierdo de la ventana podremos buscar la carpeta donde tengamos el libro de Excel guardado, al hacer clic sobre la carpeta, aparecerá a la derecha el contenido de la carpeta seleccionada.



El cuadro de diálogo "guardar como" aparece al hacer clic sobre la ficha archivo de la cinta de opciones, también aparece al hacer clic sobre el botón guardar de la barra de herramientas de inicio rápido. En este cuadro se podrá determinar la unidad de disco, carpeta y nombre con el que se quiere almacenar el libro de trabajo.

5. AYUDA DE MICROSOFT EXCEL 2010

Excel 2010 le ofrece ayuda a través de las etiquetas identificativas o pulsando la tecla "F1".

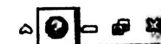


Etiquetas identificativas.

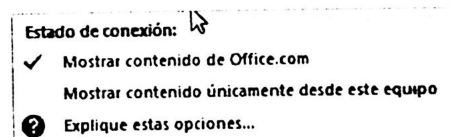
El nivel más básico es cuando acerca el puntero del ratón a un comando de la "Cinta de Opciones" y espera hasta que aparece una etiqueta que le indica la función de dicho comando.

F1.

Al pulsar la tecla de función "F1" aparece la ventana de "Ayuda de Excel 2010". También puede pulsar sobre el botón de "Ayuda" de la parte superior de la ventana de la hoja.



Al pulsar o bien el botón o bien la tecla "F1" le aparece la siguiente ventana:



En la caja de texto "Buscar" escriba las palabras sobre las cuales quiere obtener ayuda; al pulsar la tecla "Intro" comienza la búsqueda de la información.

Para cambiar el tamaño de esta ventana, mueva el puntero sobre una esquina de la ventana hasta que vea la flecha de dos puntas y, a continuación, arrastre la esquina de la ventana hasta que tenga el tamaño deseado.

Para mover la ventana "Ayuda", pinche con el puntero en la barra de título y arrastre la ventana a la posición deseada.

Si aparece "Conectado a Office Online", en la esquina inferior derecha de la ventana Ayuda, significa que está buscando y obteniendo Ayuda de Office Online. Si aparece

“Sin conexión” en la esquina inferior derecha. Significa que está buscando y obteniendo la Ayuda de los archivos almacenados en el equipo.

La barra de herramientas de ayuda le permite ir a un tema anterior, posterior, imprimir un tema, cambiar el tamaño de la fuente de la ayuda, etc.

Para cambiar la forma de buscar con conexión o sin conexión a Internet, pulse sobre el botón y tendrá la posibilidad de buscar con conexión o sin conexión.

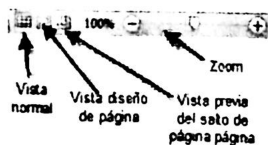
6. OPCIONES DE VISUALIZACIÓN

Vistas de Excel 2010 e impresión.

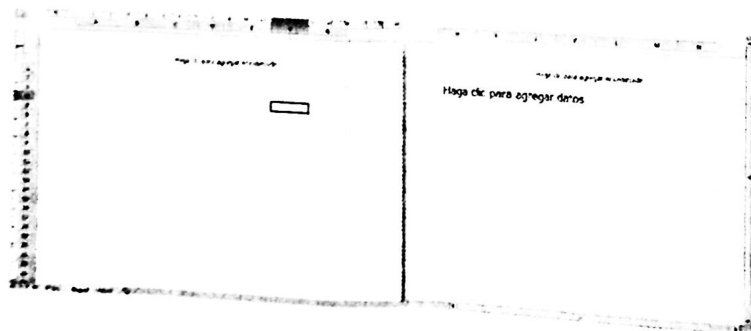
Diferentes vistas

Para cambiar a las diferentes vistas, pulse sobre los comandos que se encuentran en la parte inferior derecha de la barra de estado.

También se puede cambiar de vista a través de la “Cinta de Opciones”, en la Ficha “Vista”, dentro del Grupo “Vistas de libro”.



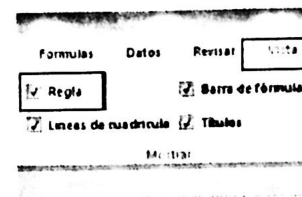
- Vista normal.
- Vista diseño de Página.



Desde la “Vista Diseño de página” Excel 2010 proporciona una regla horizontal y otra vertical para tomar medidas exactas de celdas, rangos, objetos y márgenes de página. A través de las reglas puede colocar los objetos de forma más fácil.

La regla muestra las unidades predeterminadas que se han especificado en la configuración regional del Panel de Control de Windows.

Si quiere mostrar u ocultar la regla, debe activar o desactivar la casilla de verificación del comando “Regla” que se encuentra en la Ficha “Vista” dentro del Grupo “Mostrar u ocultar”.



Vista preliminar

Para obtener una vista previa del libro de trabajo:

- Haga clic en la hoja de cálculo o seleccione las hojas de cálculo de las que desea obtener una vista previa.
- Haga clic en Archivo y luego en Imprimir. Aparece la vista previa en la parte derecha de la ventana.
- Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+F2.

NOTA: a menos que se haya configurado para imprimir en una impresora de color, la ventana de vista previa se mostrará en blanco y negro, independientemente de si la hoja de cálculo incluye color.

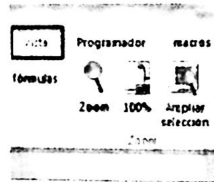
- Para obtener una vista previa de las páginas siguientes y anteriores, en la parte inferior de la ventana Vista previa de impresión, haga clic en Página siguiente y Página anterior.
- Observación: Página siguiente y Página anterior solo están disponibles cuando se selecciona más de una hoja de cálculo o cuando una hoja de cálculo contiene más de una página de datos. Para ver varias hojas de cálculo, haga clic en Todo el libro en Configuración.
- Para salir de la vista previa de impresión y volver a la hoja de cálculo, haga clic en cualquier otra ficha situada encima de la ventana de vista previa.



- Para ver los márgenes de página, en la parte inferior de la ventana Vista previa de impresión, haga clic en el botón Mostrar márgenes.
- Para cambiar los márgenes, puede arrastrarlos hasta la altura y el ancho que desee. También puede cambiar los anchos de las columnas arrastrando los controladores hasta la parte superior o inferior de la página de vista preliminar.

ZOOM

Para ver la hoja de cálculo con un Zoom determinado en la ficha "vista" de la cinta de opciones hacer clic sobre el botón Zoom y aparece la siguiente ventana:



- En ella se puede elegir el Zoom que deseamos para nuestra hoja de cálculo. Para volver al 100% hacer clic sobre dicho botón.
- También se puede elegir el Zoom desde la barra.

Inmovilizar Filas Y Columnas

Cuando se trabaja con hojas de cálculo es normal que adquieran un tamaño que supere el número de filas o columnas que aparecen en la ventana de Excel.

La opción de modificar el tamaño de visualización puede no ser suficiente, ya que al reducir el tamaño de las celdas puede ocurrir que no se distinga el contenido de las mismas.

Cuando esto ocurre, no se sabe en qué fila o columna se está trabajando, ya que los encabezados de fila y columna introducidos por usted desaparecen de la zona visible de la hoja de cálculo.

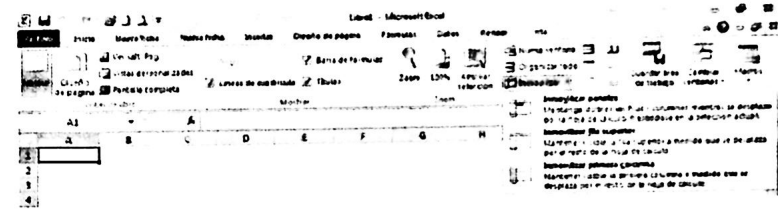
Para mantener visibles en todo momento determinadas filas o columnas de la hoja de cálculo se tiene la opción "Inmovilizar paneles".

Cuando se inmovilizan paneles, las filas situadas por encima de la celda activa y las columnas situadas a la izquierda de la celda activa, no desaparecen nunca de la ventana cuando se mueva por ella.

Para inmovilizar filas, seleccione la fila situada debajo del punto en el que desea que aparezca la división.

Para inmovilizar columnas, seleccione la columna situada a la derecha del punto en el que desea que aparezca la división.

Para inmovilizar filas y columnas, haga clic en la celda situada por debajo y a la derecha del punto en el que desea que aparezca la división.



En la imagen aparece una hoja de cálculo en la que se quiere que las tres primeras filas y la primera columna, permanezcan siempre en pantalla.



- Pinche con el ratón en la celda "B4".
- En la Ficha "Vista", en el Grupo "Ventana", haga clic en "Inmovilizar paneles" y, a continuación, haga clic en la opción que desee: "Inmovilizar paneles", "Inmovilizar fila superior" o "Inmovilizar primera columna".
- Las filas y columnas por encima y a la izquierda de la celda activa quedan inmovilizadas.
- Las teclas de movimiento como "Ctrl+Inicio", se refieren siempre a la celda "B4".

Con las teclas de movimientos del cursor y con el ratón se pueden mover por todas las celdas, incluso las que se encuentran en la zona inmovilizada.

Para movlizar los paneles inmovilizados:



- Al inmovilizar o bloquear paneles, la opción "Inmovilizar paneles" cambia a "movilizar paneles" para que pueda desbloquear filas o columnas inmovilizadas.

DESPLAZAMIENTO POR LA HOJA DE CÁLCULO



GUIÓN-RESUMEN

1. MEDIANTE TECLADO Y MEDIANTE RATÓN
2. GRANDES DESPLAZAMIENTOS
3. BARRAS DE DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL

1. MEDIANTE TECLADO Y MEDIANTE RATÓN

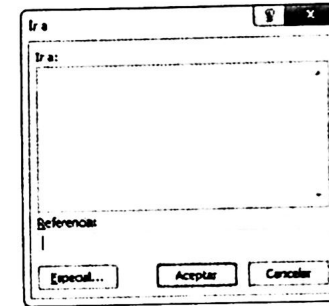
MOVERSE DENTRO DE LA MISMA HOJA DE CÁLCULO

Excel 2010 pone a su disposición muchas posibilidades para desplazarse por una hoja de cálculo:

- Con las teclas de movimiento del cursor. Dichas teclas mueven la posición de la celda activa, una celda arriba, a la derecha, a la izquierda y abajo por cada pulsación. (↑, ↓, ← y →).
- Ctrl + (↑, ↓, ← y →), en un conjunto de celdas que contienen datos y están delimitadas por columnas y filas vacías; desplaza hasta el extremo de los datos.
- Inicio. Pulsando la tecla Inicio, se desplaza el cursor a la primera columna de una fila, es decir, se desplaza el cursor a la columna "A".
- Ctrl + Inicio. Mueve el cursor a la primera celda de una hoja de cálculo, es decir, la celda "A1".
- Ctrl + Fin. Sitúa el cursor en la intersección de la última fila con la última columna utilizada en la hoja de cálculo.
- Av Pág. Desplaza la parte visible de la hoja de cálculo una pantalla hacia abajo.
- Re Pág. Desplaza la parte visible de la hoja de cálculo una pantalla hacia arriba.
- Alt + Av Pág. Desplaza la parte visible de la hoja de cálculo una pantalla hacia la derecha.
- Alt + Re Pág. Desplaza la parte visible de la hoja de cálculo una pantalla hacia la izquierda.
- Ctrl + Retroceso. Mueve la parte visible de la hoja de cálculo, para mostrar la celda activa.
- Intro. Desplaza el cursor desde arriba hacia abajo en el rango seleccionado.
- May + Intro. Desplaza el cursor desde abajo hacia arriba en el rango seleccionado.
- Tab. Desplaza el cursor de izquierda a derecha. Si tiene seleccionado un rango en columna, al pulsar la tecla "Tab" se desplaza el cursor hacia abajo.



- May + Tab. Desplaza el cursor de derecha a izquierda. Si tiene seleccionado un rango en columna, al pulsar la combinación de teclas "May" + "Tab", se desplaza el cursor hacia arriba.
- F5. Muestra el cuadro de diálogo "Ir a". Este cuadro de diálogo permite escribir las coordenadas "Letra de columnaNúmero de fila" de la celda a la que quiera desplazarse.



- En el cuadro "Referencia", escriba la dirección de la celda y después pulse el botón "Aceptar"; la celda referenciada, se convierte en la celda activa.
- Movimientos con la tecla FIN. Al pulsar la tecla "FIN", se activa el movimiento en "MODO FINAL" de la hoja de cálculo. En la parte izquierda de la barra de estado verá si está activado el "MODO FINAL". Pulsando una vez la tecla "FIN" se activa y al volver a pulsarla se desactiva.
 - FIN + tecla de movimiento del cursor. Si está situado sobre una celda con datos, al pulsar dicha combinación de teclas, el cursor se desplaza a la última celda con datos, en la dirección de la tecla de movimiento del cursor pulsada. Si está situado sobre una celda vacía, el cursor se sitúa sobre la primera celda con datos, en la dirección de la tecla de movimiento del cursor pulsada.
 - FIN + INICIO. Mueve el cursor hasta la intersección de la última fila y la última columna utilizada en una hoja de cálculo.
 - FIN + Intro. Mueve el cursor dentro de la fila actual, a la última columna que tenga alguna celda ocupada hacia la derecha.
- Movimientos con la tecla de Bloq. Despl. activado. Cuando pulsa la tecla de "Bloq. Despl.", cambia la forma en que se desplaza por una hoja de cálculo. Cuando "Bloq. Despl." no está activado, si pulsa "AvPág" o "Re



Pág”, avanza o retrocede una pantalla de la hoja de cálculo, pero el cursor se desplaza de forma que siempre ocupa la misma posición relativa en pantalla. Cuando “Bloq. Despl.” está activado, el cursor no se desplaza y permanece en la misma celda que ocupaba antes de pulsar las teclas de movimiento. Es decir, la tecla “Bloq. Despl.” bloquea el movimiento del cursor sobre la hoja de cálculo. Compruebe cómo cambian los movimientos por la hoja de cálculo con el resto de teclas de movimiento que ha visto.

Moverse entre hojas

Como hemos visto con anterioridad, un libro de Excel 2010 permite trabajar con muchas hojas de cálculo; para moverse de una hoja a otra tiene las siguientes opciones:



- **Ctrl + AvPág.** Mueve el cursor a la hoja de cálculo siguiente.
- **Ctrl + RePág.** Mueve el cursor a la hoja de cálculo anterior.
- Con la tecla de función F5. Pulsando la tecla de función “F5”, aparece la ventana “Ir a” que como vimos, permite desplazar el cursor a la celda indicada en el cuadro de Referencia. Para desplazarse a una celda concreta, pero de otra hoja de cálculo, es necesario indicar el nombre de la misma y la referencia de la celda, separados por el símbolo de cerrar exclamación “!”.

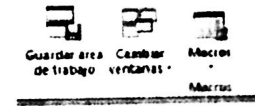
Al pulsar “Aceptar” el cursor se desplazará a la celda indicada de la “Hoja indicada”.

2. GRANDES DESPLAZAMIENTOS

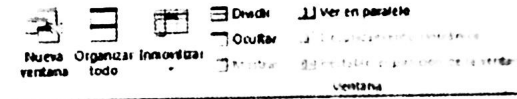
En Excel 2010 es posible tener más de un libro de trabajo a la vez, es decir, se pueden tener abiertos varios ficheros de hojas de cálculo (dependiendo de la memoria disponible y los recursos del sistema). Una vez abiertos, vendría muy bien disponer de la posibilidad de moverse rápidamente de un libro a otro. Cuando se tiene más de un libro de Excel 2010 abierto a la vez en la barra de tareas de Microsoft Windows aparece un icono por cada uno de los libros abiertos.



- **“Ctrl + F6” o “Ctrl + Tab”.** Mueve el cursor al siguiente libro de trabajo.
- **“Ctrl + May + F6” o “Ctrl + May + Tab”.** Mueve el cursor al libro de trabajo anterior.
- Desde la Cinta de Opciones, en la Ficha “Vista”, en el grupo “Ventana”, está el comando “Cambiar Ventanas”. Esta opción muestra un desplegable en el que puede elegir el libro de trabajo o fichero de Excel que quiere traer al primer plano. Una casilla de verificación marcada indica el libro de trabajo activo.



Si pincha en el comando “Organizar Todo”:



Excel 2010 muestra un cuadro de diálogo en el que podrá organizar la forma en que se muestran las hojas de cálculo de los libros abiertos.

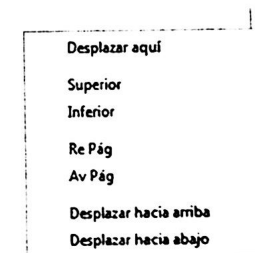
Pruebe las diversas opciones posibles y compruebe los efectos que produce sobre la presentación en pantalla de los libros de trabajo.

3. BARRAS DE DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL

En el lado derecho y en el lado inferior de la hoja de cálculo aparecen las barras de desplazamiento. Pulsando sobre ellas puede moverse fila a fila, por pantallas o libremente.

Cuando pincha con el ratón sobre la barra de desplazamiento, se indica en cada momento sobre qué columna se encuentra. Si mantiene presionada la tecla “May” mientras arrastra el cuadro de desplazamiento, se moverá a mayor velocidad.

Si en la barra de desplazamiento, pincha con el botón derecho del ratón sobre los botones para mover una fila o una columna, se muestra un cuadro de opciones donde puede elegir hacia qué punto quiere desplazar: hacia la izquierda, derecha, una página, etcétera.



Si tiene un ratón con rueda de desplazamiento, también puede desplazarse rápidamente a través de la hoja. Si gira la rueda hacia adelante o hacia atrás, se irá desplazando hacia arriba o hacia abajo varias filas a la vez. Para activar esta forma de desplazamiento, haga clic en el botón de la rueda; el puntero del ratón cambia de forma y podrá mover el ratón en la dirección en la que desea desplazarse. Para acelerar el desplazamiento, aleje el puntero del punto de origen. Para desacelerar el desplazamiento, acerque el puntero al punto de origen. Para detener automáticamente el desplazamiento, haga clic con cualquier botón del ratón.

INTRODUCCIÓN DE DATOS EN LA HOJA DE CÁLCULO



GUIÓN-RESUMEN

1. TIPOS DE DATOS EN UNA HOJA DE CÁLCULO

- 1.1. NUMÉRICOS
- 1.2. ALFANUMÉRICOS
- 1.3. FECHAS Y HORAS
- 1.4. FÓRMULAS
- 1.5. FUNCIONES

1. TIPOS DE DATOS EN UNA HOJA DE CÁLCULO

En las hojas de cálculo puede introducir diferentes tipos de datos. En este capítulo vamos a ver los tipos de datos que se pueden introducir y las características específicas de cada uno de ellos.

En general, puede introducir textos o caracteres, datos numéricos y fórmulas matemáticas, ya sea utilizando funciones o no.

Para introducir datos en una hoja de cálculo basta con situar el cursor en la celda que quiera rellenar y escribir. Una vez escrito el dato a introducir, puede pulsar la tecla "Intro" o hacer clic con el botón izquierdo del ratón en el botón "Introducir" que aparece en la barra de fórmulas cuando está escribiendo o editando datos en una celda.

Al pulsar la tecla "Intro", el cursor se desplaza a la celda que está justo debajo de la celda en la que hemos introducido el dato (esto es muy útil cuando está rellenando celdas contiguas una debajo de la otra); en cambio, al pinchar el botón "Introducir" el cursor se queda en la misma celda. Si pulsa la combinación de teclas "Ctrl." + "Intro", el cursor también se queda en la misma celda. Si quiere rellenar celdas horizontalmente o en cualquier otro sentido, que no sea de arriba hacia abajo, basta con escribir el dato y en lugar de utilizar cualquiera de las opciones anteriores, pulsar la tecla de movimientos del cursor que apunta hacia donde se encuentra la siguiente celda a rellenar. El efecto es el mismo que si pulsa la tecla "Intro" y después mueve el cursor a la siguiente celda a rellenar.

También puede escribir datos en una celda y pulsar la tecla "Tab" para que el cursor se desplace horizontalmente.

Si antes de pulsar la tecla "Intro" o el botón "Introducir" pincha en el botón "Cancelar" o pulsa la tecla "Esc", se deshace la introducción de datos y en la celda queda lo que hubiera antes.

1.1. NUMÉRICOS

Son números los dígitos del 0 al 9 o los símbolos utilizados para realizar cálculos matemáticos [+ , - , * , / , () , etcétera].

También aparecen en las celdas con números otros símbolos como el %, para indicar que la celda contiene un porcentaje, símbolos monetarios (€, \$), los signos de puntuación como el punto y la coma decimal, pero más que datos numéricos, son parte de más formatos con los que Excel 2010 ayuda a presentar la información de forma que sea más legible.

Cuando se escribe números en una celda estos se ajustan automáticamente a la derecha.

Como hemos indicado en el punto anterior, puede convertir un dato numérico en texto, colocando el símbolo " " al principio de la cadena que introduce en la celda. En este caso, al ser una cadena de texto, se alineará a la izquierda.

Por ejemplo 12345 es un número, en cambio '12345 es una cadena de texto.

1.2. ALFANUMÉRICOS

Excel 2010 entiende que son caracteres las letras del alfabeto y los números que están mezclados con letras.

Por defecto se alinean a la izquierda dentro de la celda. Cuando un texto no cabe en una celda, aparece ocupando parte de las celdas de su izquierda, aunque eso no quiere decir que este introducido en varias celdas; Excel 2010 lo muestra así porque en las celdas de la izquierda no hay nada escrito.

Posteriormente verá cómo ajustar el texto o las celdas para mostrar todo el texto introducido.

Para forzar que un dato introducido en una celda, lo trate como carácter, deberá incluir el carácter " " al empezar a escribir en una celda. Esto es útil cuando desee que un número se trate como carácter y no como número. Este es el caso de los números de teléfono, por ejemplo.

1.3. FECHAS Y HORAS

No se ha destacado las fechas como tipo especial de dato porque Excel 2010 considera en realidad las fechas y horas como números. De esta forma, internamente, se convierten las fechas y horas en números con el objeto de poder realizar cálculos matemáticos con ellas; así podrá calcular el número de días transcurridos entre dos fechas, y hacer cálculos en función del número de días u horas.

Excel 2010 puede manejar fechas desde el 1 de enero de 1900 hasta el 31 de diciembre de 9999. En cuanto a las horas, Excel 2010 almacena internamente el número de segundos transcurridos desde las 0 horas, 0 minutos y 0 segundos de un día hasta las 23 horas, 59 minutos, 59 segundos del mismo día (en total 86.400 segundos). El periodo máximo que se puede escribir es 9999:59:59.

Todo esto es transparente para el usuario que, aunque puede acceder a esta información, sólo ve fechas y horas normales.

Para introducir fechas puede usar los símbolos / y -, para separar el día, mes y año, (dd/mm/aa). Para introducir horas se utilizan los dos puntos (hh:mm:ss). Además, existen algunas particularidades: en algunos países las fechas tienen diferentes formatos de presentación; en Estados Unidos las fechas se presentan en formato aa/mm/dd, mientras en España se usa el formato dd/mm/aa. Excel 2007 cubre todas estas posibilidades y se verá en posteriores apartados.

1.4. FÓRMULAS

La característica fundamental de Excel 2010 es la posibilidad de introducir fórmulas en las celdas.

Una fórmula es una expresión matemática o lógica que devuelve un resultado.

Una fórmula empieza siempre con el símbolo “=”. En una fórmula puede introducir:

- Números del 0 al 9.
- Operadores matemáticos (*, /, +, -, %, ^).
- Operadores de texto, &.
- Operadores lógicos (=, <>, <, >=, >=).
- Referencias a celdas de la hoja de cálculo.
- Funciones de Excel 2010.

1.5. FUNCIONES

Para introducir una función es imprescindible al igual que en las fórmulas escribir primero el signo “=”, el cual irá seguido de la función, sin espacio entre ambos.

Si la función se introduce a través del asistente o del botón autosuma no es necesario el signo “=”, ya que viene implícito.

Las funciones pueden tener diferente estructura dependiendo de la operación que realicen. Es indiferente que el texto se introduzca en mayúsculas o minúsculas.

En general la estructura de una función atiende a la siguiente expresión:

=FUNCIÓN(argumento1;argumento2;...;argumentoN).

Nota: se analizarán con detalle las funciones en un capítulo posterior.

EDICIÓN Y MODIFICACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO



GUIÓN-RESUMEN

1. SELECCIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO
 - 1.1. SELECCIÓN DE RANGOS
 - 1.2. SELECCIÓN DE COLUMNAS
 - 1.3. SELECCIÓN DE FILAS
 - 1.4. SELECCIÓN DE TODA LA HOJA DE CÁLCULO
2. MODIFICACIÓN DE DATOS
 - 2.1. EDICIÓN DEL CONTENIDO DE UNA CELDA
 - 2.2. BORRADO DEL CONTENIDO DE UNA CELDA O RANGO DE CELDAS
 - 2.3. USO DEL CORRECTOR ORTOGRÁFICO
 - 2.4. BUSCAR Y REEMPLAZAR DATOS
3. INSERCIÓN Y ELIMINACIÓN
 - 3.1. CELDAS
 - 3.2. FILAS
 - 3.3. COLUMNAS
4. COPIADO O RECUPERACIÓN DE CELDAS
 - 4.1. CELDAS
 - 4.2. HOJAS DE CÁLCULO

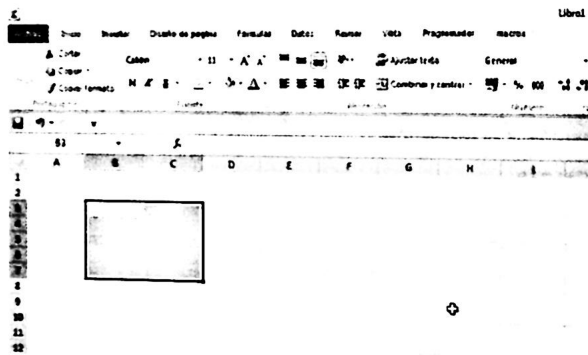
1. SELECCIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO

1.1. SELECCIÓN DE RANGOS

Concepto de rango

Un rango es un conjunto de una o más celdas, que pueden estar juntas o separadas.

Un rango está definido por las coordenadas de la celda superior izquierda y las coordenadas de la celda inferior derecha del rango, separadas por dos puntos. Como por ejemplo "B3:C7".



Un rango puede tener múltiples formas: una columna, una fila, una sola celda, etcétera.

Selección de celdas

En Excel 2010 es muy útil trabajar con rangos, se utilizan en muchísimas tareas. Para seleccionar un rango de celdas con el ratón, pinche en la celda del extremo superior del grupo de celdas a seleccionar y sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastre en horizontal, en diagonal o en vertical; en ese momento verá como las celdas seleccionadas van cambiando de color. Cuando acabe de seleccionar celdas, suelte el botón izquierdo del ratón y el rango queda delimitado.

Para seleccionar un rango de celdas con el teclado, con las teclas, pinche con el ratón en la celda superior izquierda del grupo de celdas a seleccionar. Pulse y mantenga pulsada la tecla "May", con las teclas de movimiento de los cursores, desplácese hasta abarcar el rango de celdas deseado. Verá como se van seleccionando las celdas por las que pasemos. Para finalizar, suelte la tecla "May".

Otra forma de seleccionar un rango de celdas es pinchando en la primera celda del rango y presionando la tecla "F8", extenderá la selección utilizando las teclas de movimiento de los cursores. Vuelva a presionar la tecla "F8" para detener la extensión de la selección. Cuando pulse la tecla "F8", aparecerá en la barra de estado el mensaje "Ampliar selección".



También puede seleccionar todas las celdas del rango activo, presionando la combinación de teclas "Ctrl" + "May" + "*".

Para deseleccionar un rango de celdas, pinche con el ratón en cualquier celda, o mueva el cursor con las teclas de movimiento de los cursores, y el rango de celdas deja de estar marcado.

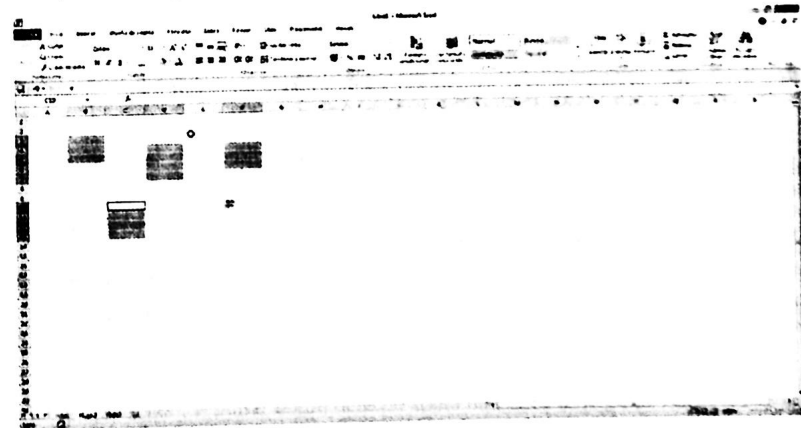


Para seleccionar un rango amplio de celdas.

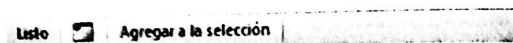
Haga clic en la primera celda del rango y, a continuación, mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras hace clic en la última celda del rango.

Selección múltiple, rangos separados

Puede seleccionar rangos de celdas separados o no adyacentes; esta forma de seleccionar se llama seleccionar rangos múltiples. Una vez ha seleccionado el primer rango, pulse la tecla "Ctrl" y sin soltarla, vaya marcando el resto de celdas que quiera que formen parte del rango.



También puede seleccionar la primera celda o rango de celdas, y presionar a continuación la combinación de teclas "May" + "F8" para agregar a la selección otra celda o rango de celdas no adyacentes. En la barra de estado aparece el mensaje "Agregar a la selección" y permite seleccionar con el ratón cualquier otra celda o rango de celdas. Para dejar de agregar a la selección celdas o rangos, presione de nuevo la combinación de teclas "May" + "F8".



No puede cancelar la selección de una celda o rango de celdas en una selección no adyacente sin cancelar toda la selección.

Rangos Tridimensionales

Como ya se ha comentado, un libro de trabajo de Excel 2010 está compuesto por múltiples hojas de cálculo; normalmente aparecen tres hojas de cálculo al crear un nuevo libro de trabajo.

Un rango tridimensional es un rango que abarca una serie de celdas, pero en más de una hoja de cálculo.

Para seleccionar un rango tridimensional sitúese en la primera hoja de cálculo y marque las celdas del rango como ha hecho hasta ahora.

Una vez hecho esto, pulse la tecla "May" y sin soltarla pinche con el puntero del ratón en la etiqueta de la última hoja cuyo rango quiera seleccionar.

De esta forma habrá seleccionado desde el rango de celdas marcado en la primera hoja de cálculo hasta la última hoja de cálculo marcada.

1.2. SELECCIÓN DE COLUMNAS

Para seleccionar una columna debe pinchar sobre el indicador de la columna que quiere seleccionar.

Si se coloca sobre una celda, y pulsa la combinación de teclas "Ctrl" + "Barra espaciadora", se selecciona toda la columna de la celda activa.

Si quiere seleccionar varias columnas adyacentes, pinche sobre el indicador de columna y arrastre con el ratón al resto de los indicadores de columna que quiera seleccionar.

También puede seleccionar varias columnas adyacentes, seleccionando la primera columna, pulsando la tecla "May" y pinchando sobre la última columna que quiere seleccionar.

Si quiere seleccionar varias columnas no adyacentes, debe pinchar sobre el indicador de columnas y con la tecla "Ctrl" ir pinchando sobre cada uno de los indicadores de columnas.

1.3. SELECCIÓN DE FILAS

Para seleccionar una columna debe pinchar sobre el indicador de la fila que quiere seleccionar.

Si se coloca sobre una celda y pulsa la combinación de teclas "May" + "Barra espaciadora", se selecciona toda la fila de la celda activa.

Si quiere seleccionar varias filas adyacentes, pinche sobre el indicador de fila y arrastre con el ratón al resto de los indicadores de fila que quiera seleccionar.

También puede seleccionar varias filas adyacentes, seleccionando la primera fila, pulsando la tecla "May", y pinchando sobre la última fila que quiera seleccionar.

Si quiere seleccionar varias filas no adyacentes, debe pinchar sobre el indicador de fila y con la tecla "Ctrl" ir pinchando sobre cada uno de los indicadores de fila que quiere seleccionar.

1.4. SELECCIÓN DE TODA LA HOJA DE CÁLCULO

Si quiere seleccionar todas las celdas de nuestra hoja, debe pulsar el botón que se encuentra entre la intersección de las filas y de las columnas.

2. MODIFICACIÓN DE DATOS

2.1. EDICIÓN DEL CONTENIDO DE UNA CELDA

Excel 2010 es una potente herramienta para realizar cálculos de todo tipo, como ha podido ver hasta ahora y verá en capítulos posteriores, pero no sólo es importante realizar bien las operaciones matemáticas, también es fundamental la adecuada presentación de los datos para que la información se comunique de forma correcta y adecuada.

Gracias a la interface de Excel 2010 es fácil aplicar formatos a través de la "cinta de opciones". Dentro de la ficha "Inicio" puede aplicar los diferentes aspectos a las celdas de nuestra hoja de cálculo.

Formato de texto

Con el formato de celdas de texto y números conseguirá facilitar la comprensión de los datos expuestos, al mismo tiempo que añadirá claridad a los resultados.

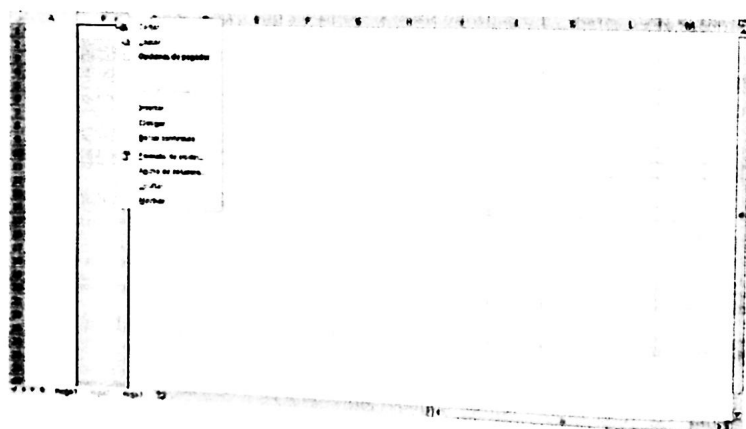
En Excel 2010 hay muchas formas de cambiar el formato a una o varias celdas. En esta nueva versión, al pulsar botón derecho sobre una celda o rango de celdas le aparece

en la parte superior del menú de contexto una pequeña barra de herramientas llamada "Mini Barra de Herramientas". Con esta mini barra puede cambiar la fuente del texto, tamaño, alineación, color del texto, niveles de sangría y viñetas, copiar formato, etc.

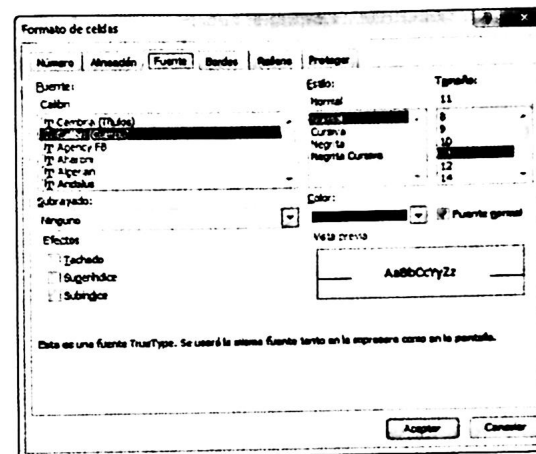


Esta "Mini Barra de Herramientas" no se puede personalizar. Si pincha sobre cualquiera de los botones, cambia el formato de la celda que tiene seleccionada.

También puede cambiar de formato a una celda o rango de celdas, pulsando con el botón derecho del ratón sobre la celda y eligiendo la opción "Formato de Celdas".

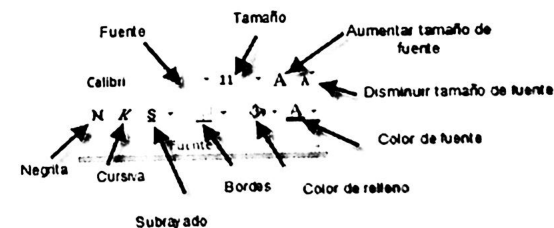


Al elegir esta opción le muestra un cuadro de diálogo donde se encuentran las opciones para dar formato a celdas y números. El cuadro de diálogo tiene una serie de pestañas en las que, agrupadas por temas concretos, se encuentran las opciones de configuración del formato de celdas.



Algunas de las funciones que se encuentran en este cuadro de diálogo también las podrá encontrar repartidas por la "Cinta de Opciones" en la Ficha "Inicio".

Dentro del grupo fuente puede modificar el aspecto de las celdas de nuestro libro



Fuente. La fuente es el nombre que se le pone a los diferentes tipos de letra que puede utilizar para mostrar la información. La fuente determina el aspecto de las letras, cómo están dibujadas por el diseñador que las ha creado. En el cuadro desplegable de "Fuente" aparecen los nombres de las fuentes que incluye Excel 2010 para su utilización. Para seleccionar una fuente, pinche con el ratón en el nombre de la fuente que aparece en la lista fuente.



➤ **Tamaño.** Le permite modificar el tamaño de la fuente que ha elegido, bien escogiendo uno de la lista que aparece o escribiendo el valor en el cuadro de texto que aparece en la parte superior de la lista. Admite valores decimales. También puede aumentar el tamaño de la fuente con el comando o disminuir el tamaño de la fuente con el comando.

➤ **Estilos.** Los estilos le permiten modificar algunos aspectos de la fuente. Puede hacer que el texto aparezca en negrita pulsando el comando o la combinación de teclas "Ctrl"+"N", puede aplicar el estilo cursiva, pulsando o la combinación de teclas "Ctrl"+"K". Los estilos de las fuentes son prácticamente iguales, aunque puede encontrar alguna fuente que no tenga todos los estilos o tenga alguno distinto. También puede aplicarle el estilo Subrayado. Si pulsa el desplegable del comando le muestra estilo de subrayado sencillo y doble.

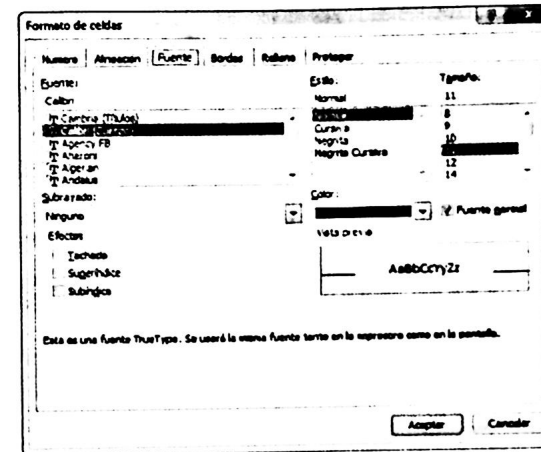
También puede poner subrayado simple a un rango de celdas con la combinación de teclas "Ctrl"+"S".

➤ **Color de la fuente.** Con el comando puede determinar el color con el que va a aparecer el texto. Si pulsa en el desplegable del comando, le muestra una amplia gama de colores que puede elegir.

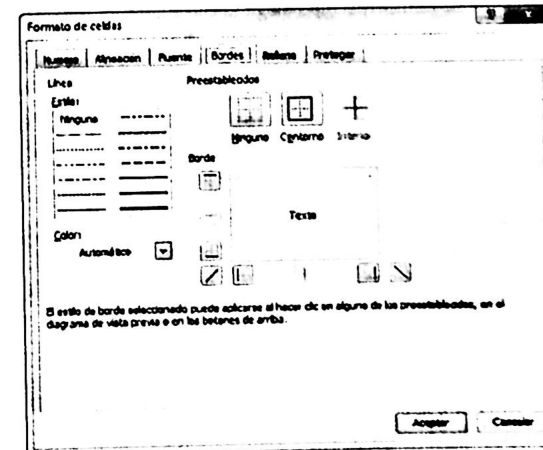
➤ **Color del Relleno.** Con el comando puede determinar el color con el que va a aparecer el fondo de la celda o rango de celdas. Si pulsa en el desplegable del comando le muestra una amplia gama de colores que puede elegir.

➤ **Bordes.** Con el comando le permite añadir o eliminar bordes a las celdas de la hoja de cálculo. Si pulsa en el desplegable del comando le muestra diferentes estilos de bordes que puede aplicar: borde inferior, superior, eliminar bordes, color de línea, estilo de línea, etc.

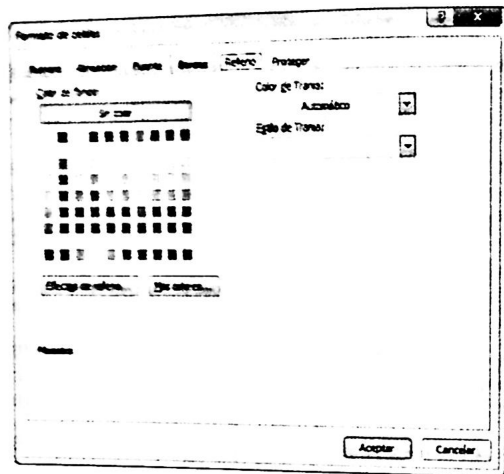
Dentro del grupo fuente se puede ver un iniciador de cuadro de diálogo, pulsando sobre el cual se muestra el cuadro de diálogo "formato de celdas", donde puede encontrar más opciones para cambiar tipo de letra, color, etc.



En la pestaña "Bordes" le permite aplicar los bordes a través de un cuadro de diálogo donde puede elegir estilo de línea, color de línea, etc..



En la pestaña **Relleno**: puede acceder a las opciones de configuración del relleno de las celdas. De esta forma puede cambiar el color y el aspecto del fondo de las celdas.



El apartado "Color de fondo" permite elegir el color del fondo de las celdas. El apartado "Estilo de Trama" permite añadir texturas al fondo de las celdas. En "Color de Trama" puede elegir el color de la trama que vamos a añadir a las celdas. En "Efectos de relleno" puede agregar como fondo de celda un degradado eligiendo dos colores.

En el Grupo "Alineación", de la Ficha "Inicio", se encuentran todas las posibilidades sobre cómo colocar el texto dentro de una celda. Cuando cambia la alineación de los datos en una celda no cambia su tipo.

2.2. BORRADO DEL CONTENIDO DE UNA CELDA O RANGO DE CELDAS

Se puede borrar todo el contenido de una celda o borrar carácter a carácter:

- Para borrar el contenido de una celda, coloque el cursor sobre la celda a borrar y pulse la tecla "Supr".
- Con la tecla "Retroceso" borra el carácter que se encuentra a la izquierda del cursor de edición de texto.
- Con la tecla "Supr" borra el carácter que se encuentra a la derecha del cursor de edición de texto.

En este caso no es necesario editar el contenido de la celda, ya que lo que quiere borrar es todo el contenido, no modificarlo.

Para borrar más de una celda, pinche y arrastre sobre la hoja de cálculo para seleccionar todas las celdas que quiera borrar y pulse la tecla "Supr".

2.3. USO DEL CORRECTOR ORTOGRÁFICO

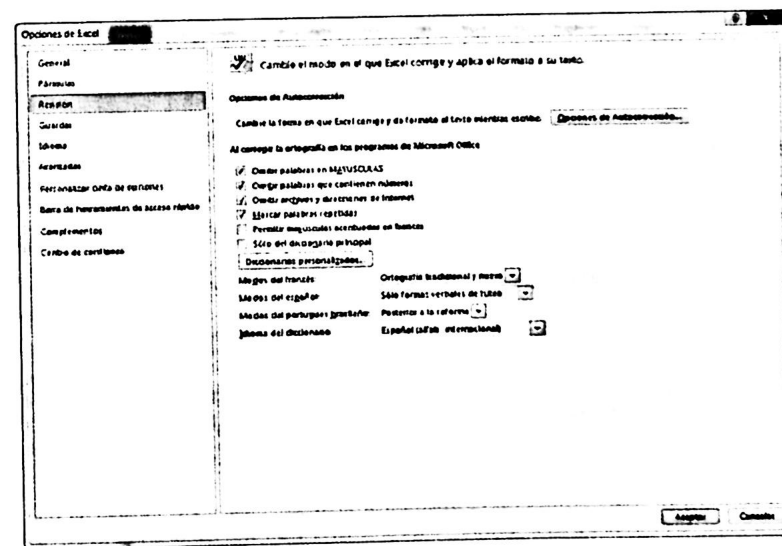
Además de realizar bien los cálculos matemáticos y de otro tipo, en las hojas de cálculo es necesario vigilar la corrección ortográfica del texto escrito.

En este capítulo verá las herramientas que Excel 2010 incluye para revisar la ortografía de los textos y facilitar la tarea de escribir al usuario.

Verificación ortográfica

Excel tiene la posibilidad de verificar la corrección ortográfica de los textos que componen sus hojas de cálculo.

En primer lugar podrá ver las opciones generales de configuración de ortografía. Pinche sobre el menú Archivo y pulse en el botón de "Opciones", pinche sobre la opción "Revisión". En el cuadro de diálogo aparecen varias opciones para configurar la verificación ortográfica.



Puede marcar o desmarcar opciones de verificación como omitir palabras con números, omitir archivos y direcciones de Internet, omitir palabras en mayúsculas y, además, elegir el idioma del diccionario que quiere utilizar.

- **Omitir palabras en MAYÚSCULAS:** no verifica las palabras en las que todas las letras están en mayúsculas. Por ejemplo, si activa esta opción, el corrector ortográfico no marca ASD como un error.
- **Omitir palabras que contienen números:** no verifica palabras que contienen números. Por ejemplo, si activa esta opción, el corrector ortográfico no marca ab45cr56 como un error.
- **Omitir archivos y direcciones de Internet:** no verifica palabras que son direcciones de Internet y de archivos. Algunos ejemplos de palabras que omita el corrector ortográfico cuando está activada esta opción son: "http://www.adams.com", "mailto:carmen@adams.es", etcétera.
- **Marcar palabras repetidas:** no verifica palabras repetidas. Por ejemplo, si activa esta opción, el corrector ortográfico no marca "López López" como un error.
- **Permitir mayúsculas acentuadas en francés:** recibirá una alerta sobre las palabras en francés que contienen letras en mayúsculas a las que les faltan acentos.
- **Sólo del diccionario principal:** sugiere palabras únicamente del diccionario principal integrado en el corrector ortográfico. Si activa esta opción, las palabras de los diccionarios personalizados no se incluyen en la lista de sugerencias de palabras al revisar la ortografía de un documento.

Si quiere revisar ortográficamente su hoja, el corrector ortográfico revisará la hoja activa completa, incluidos los valores de las celdas, comentarios de las celdas, gráficos incrustados, cuadros de texto, botones, encabezados de página y pies de página. Excel 2010 no revisa las hojas de cálculo protegidas, las fórmulas ni el texto resultante de una fórmula. Si en el momento de revisar la ortografía tiene la barra de fórmulas activada, Excel 2010 sólo revisará el contenido de la barra de fórmulas.

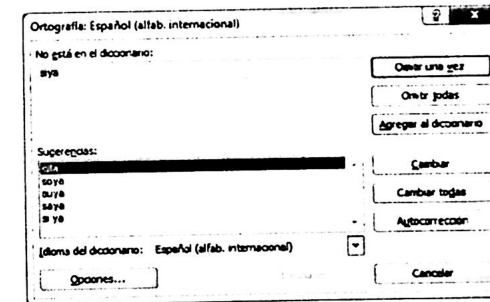
Para iniciar la revisión ortográfica proceda como sigue:

- Seleccione la celda, rango de celdas, columnas, filas o toda la hoja de lo que quiere revisar ortográficamente.
- En la Ficha "Revisar" de la "cinta de opciones", haga clic en el comando "Ortografía".



- Cuando el verificador ortográfico encuentra alguna discrepancia entre las palabras contenidas en una celda y su diccionario se para y muestra un cuadro de diálogo donde ofrece alternativas sobre los cambios a realizar en el texto; puede cambiarlo o dejar el texto como está.

Si la palabra está mal escrita, en el apartado "Sugerencias" puede elegir la palabra correcta y pulsar el botón "Cambiar" o "Cambiar todas". Si Excel 2010 no encuentra en su diccionario una palabra la muestra como errónea aunque esté correctamente escrita; en ese caso, si la palabra la usa normalmente deberá añadirla al diccionario pulsando el botón "Agregar al diccionario". Si no la quiere añadir, puede usar los botones "Omitir una vez" u "Omitir todas", si la palabra resaltada es una palabra que usa normalmente y está bien escrita.



Autocorrección

Excel 2010 dispone de una herramienta muy útil para las tareas de edición y modificación de texto.

Las opciones de autocorrección permiten definir reglas para cambiar y corregir el texto mientras escribe. Si escribe un texto que esté incluido en las opciones de autocorrección es sustituido automáticamente por su texto asociado. Eso ocurre por ejemplo cuando ponemos "acojer" y las opciones de autocorrección lo sustituyen automáticamente por "acoger".

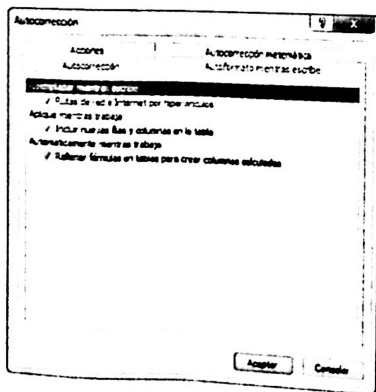
Pulse en el menú Archivo y pinche sobre el botón de "Opciones de Excel". Pulse sobre la opción "Revisión" y aparecerá un cuadro de diálogo; pulse sobre la opción "Opciones de Autocorrección...".

En la primera pestaña "Autocorrección" tiene diferentes casillas de verificación donde podrá configurar por ejemplo el "Poner en mayúsculas los nombres de los días" o "Corregir el uso accidental del Bloqueo de mayúsculas".

Si marca la casilla de verificación "Reemplazar texto mientras escribe" cuando Excel 2010 encuentre una palabra de la lista de la izquierda "Reemplazar", la sustituye automáticamente por su correspondencia en la lista de la derecha "Con". Puede añadir nuevas entradas a esta lista, basta con escribir una palabra en la parte izquierda y su equivalencia en la derecha. Por ejemplo, puede definir que cuando escriba "ee" las sustituya por "Excel 2010"; esto también le sirve para facilitarle la escritura: cuando escriba muchas veces un texto; bastará con definir una abreviatura que no exista en la lista y asociarla al texto completo en la parte de la derecha.

Pulsando el botón "Excepciones" podrá indicarle a Excel 2010 que en ciertos casos no aplique las normas descritas con anterioridad.

En la pestaña de "Autoformato mientras escribe" aparecen dos casillas de verificación en las que se puede configurar cómo se comportará Excel 2010 cuando encuentre, por ejemplo, un texto de hipervínculo. También puede activar la opción de "Incluir nuevas filas y columnas en la lista", para que las listas de la hoja de cálculo se expandan automáticamente al escribir en una fila o columna vacía situada junto al borde de la lista.



Sinónimos

En muchas ocasiones al escribir texto puede encontrar la misma palabra repetida varias veces. Para evitar esa repetición puede recurrir a otra palabra que signifique lo mismo. Para ello, Excel 2010 incorpora un completo diccionario de sinónimos, en el que se puede consultar tanto el contenido de una celda o una palabra escrita directamente en el cuadro de diálogo "Sinónimos".

Para buscar un sinónimo de una palabra contenida en una celda:



- En la ficha "Revisar", haga clic en el comando "Sinónimos", de la "Cinta de opciones".
- O pulse la combinación de teclas "May" + "F7".



En el panel de tareas "Referencia", Excel 2010 presenta una lista de significados para la palabra seleccionada según las acepciones de la misma. Si desea visualizar los sinónimos de una de las palabras mostradas en la lista, haga clic sobre ella. Si desea mostrar la palabra anterior con sus sinónimos, pulse el botón "Atrás".

Si quiere insertar uno de los sinónimos en su celda, haga clic en la flecha de la palabra que desea insertar.



Elija "Insertar" para insertar dicha palabra en su celda o bien "Copiar", para después poderla pegar en cualquier parte de nuestra hoja.

Traducir

Excel 2010 incluye una función básica de diccionario y traducción bilingüe.

Para traducir una palabra de español-inglés:

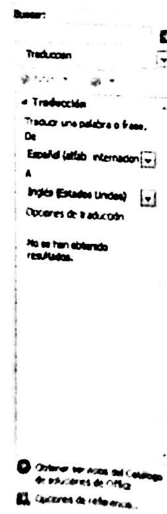
- Seleccione la celda que contiene la palabra.
- En la Ficha "Revisar", haga clic en el comando "Traducir", de la "Cinta de opciones".



Excel 2010 le mostrará, si existe, la traducción de la palabra.

Para cambiar los idiomas utilizados en la traducción, seleccione en el panel de tareas "Referencia" y bajo "Traducción", los idiomas de origen y de destino.

Puede pulsar sobre la opción "Opciones de referencia...", que se encuentra al final del panel "Referencia", para poder personalizar los recursos de traducción.

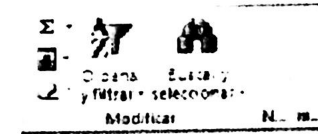


2.4. BUSCAR Y REEMPLAZAR DATOS

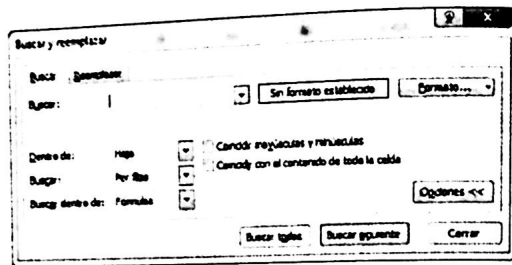
Excel 2010 cuenta con esta utilidad para buscar texto y reemplazar un texto por otro. Aunque esta es una prestación típica de los procesadores de texto, se incluye aquí por la utilidad que tiene poder cambiar un texto a lo largo de nuestra hoja de cálculo.

Buscar o reemplazar texto y números en una hoja de cálculo

- En una hoja haga clic en cualquier celda.
- En la pestaña Inicio, en el grupo Edición, haga clic en Buscar y seleccionar.

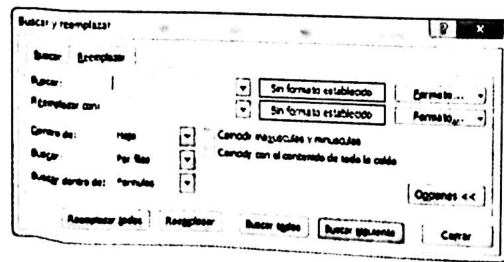


- Siga uno de estos procedimientos:
 - Para buscar texto o números, haga clic en Buscar.
 - Para buscar y reemplazar texto o números, haga clic en Reemplazar.
- En el cuadro Buscar, escriba el texto o los números que desee buscar, o bien haga clic en la flecha del cuadro Buscar y haga clic en una búsqueda reciente que se encuentre en la lista.
- Puede usar caracteres comodín, como un asterisco (*) o un signo de interrogación (?), en sus criterios de búsqueda:
 - Use el asterisco para buscar cualquier cadena de caracteres. Por ejemplo, s*l devolverá tanto "sal" como "señal".
 - Use el signo de interrogación para buscar un solo carácter. Por ejemplo, s?l devolverá "sal" y "sol".
- Sugerencia. Si desea buscar asteriscos, signos de interrogación y tildes en los datos de la hoja de cálculo, escriba una tilde (~) antes de estos caracteres en el cuadro Buscar. Por ejemplo, para buscar datos que contienen "?", debe escribir ~? como criterio de búsqueda.
- Haga clic en Opciones para definir en más detalle su búsqueda y, a continuación, siga uno de estos procedimientos:



- Para buscar datos en una hoja de cálculo o en un libro entero, en el cuadro Dentro de, seleccione Hoja o Libro.
- Para buscar datos en filas o columnas, en el cuadro Buscar, haga clic en Por filas o Por columnas.
- Para buscar datos con detalles específicos, en el cuadro Buscar dentro de, haga clic en Fórmulas, Valores o Comentarios.

NOTA: los cuadros Valores y Comentarios sólo están disponibles en la pestaña Reemplazar.



- Para buscar datos distinguiendo entre mayúsculas y minúsculas, active la casilla Coincidir mayúsculas y minúsculas.
 - Para buscar celdas que contienen sólo los caracteres que escribió en el cuadro Buscar, active la casilla Coincidir con el contenido de toda la celda.
- Si desea buscar texto o números que además tienen un formato específico, haga clic en Formato y elija sus opciones en el cuadro de diálogo Buscar formato.



- Sugerencia. Si desea buscar celdas que tienen un determinado formato, puede eliminar los criterios del cuadro Buscar y seleccionar un formato de celda determinado como ejemplo. Haga clic en la flecha situada junto a Formato, después en Elegir formato de celda y, por último, en la celda que tiene el formato que desea buscar.
- Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para buscar texto o números, haga clic en Buscar todos o Buscar siguiente.
 - Sugerencia. Si hace clic en Buscar todos, obtendrá una lista con todas las coincidencias que respondan a sus criterios de búsqueda. Para activar una celda, haga clic en una coincidencia específica de la lista. Para ordenar los resultados de una búsqueda con Buscar todos, haga clic en el encabezado de una columna.
 - Para reemplazar texto o números, escriba el nuevo texto o número en el cuadro Reemplazar con (o deje el cuadro en blanco para no reemplazar los caracteres con nada) y, a continuación, haga clic en Buscar o Buscar todos.
- Si lo desea, puede cancelar una búsqueda en curso presionando ESC.
- Para reemplazar la coincidencia resaltada o todas las coincidencias encontradas, haga clic en Reemplazar o Reemplazar todos.

Sugerencias

Microsoft Excel guarda las opciones de formato que se definen. Si vuelve a buscar datos en la hoja de cálculo y no encuentra caracteres que sabe que contiene, es posible que deba borrar las opciones de formato de la búsqueda anterior. En el cuadro de diálogo Buscar y reemplazar, haga clic en la pestaña Buscar y en Opciones para mostrar las opciones de formato. Haga clic en la flecha junto a Formato y haga clic en Borrar formato de búsqueda.

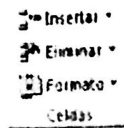
3. INSERCIÓN Y ELIMINACIÓN

3.1. CELDAS



- Puede insertar celdas en blanco por encima o a la izquierda de la celda activa en una hoja de cálculo. Cuando inserta celdas en blanco, Excel desplaza las demás celdas en la misma columna hacia abajo o las celdas en la misma fila hacia la derecha para ajustar las celdas nuevas.
- Seleccione la celda o el rango de celdas en las que desea insertar las nuevas celdas en blanco. Seleccione el mismo número de celdas que desea insertar. Por ejemplo, para insertar cinco celdas en blanco, debe seleccionar cinco celdas.


- En el grupo Celdas de la ficha Inicio, haga clic en la flecha situada junto a Insertar y, a continuación, en Insertar celdas.



Sugerencia. También puede hacer clic con el botón secundario del mouse en las celdas seleccionadas y, a continuación, hacer clic en Insertar.

- En el cuadro de diálogo Insertar, haga clic en la dirección en la que desea desplazar las celdas circundantes.

Observación:

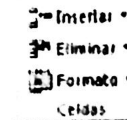
- Cuando se insertan celdas en una hoja de cálculo, todas las referencias afectadas por la inserción se ajustan como consecuencia, ya sean referencias de celda relativas o absolutas. Lo mismo ocurre con la eliminación de celdas, excepto cuando una fórmula hace referencia directamente a una celda eliminada. Si desea que las referencias se ajusten automáticamente, es conveniente usar referencias de rango en las fórmulas siempre que sea apropiado, en lugar de especificar celdas individuales.
- Para insertar celdas que contengan datos y fórmulas, también puede copiarlas o cortarlas y luego pegarlas en el lugar que desee haciendo clic con el botón secundario del mouse y luego seleccionar Insertar celdas copiadas o Insertar celdas cortadas.
- Para repetir rápidamente la acción de insertar una celda, haga clic en la ubicación donde desea insertar la celda y, a continuación, presione CTRL+Y.
- Si las celdas que ha copiado tienen aplicado algún formato, puede usar el botón 

3.2. FILAS

Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para insertar una sola fila, seleccione toda la fila o una celda de la fila encima de la cual desea insertar la nueva fila. Por ejemplo, para insertar una nueva fila encima de la fila 5, haga clic en una celda de la fila 5.

- Para insertar varias filas, seleccione las filas encima de las cuales desea insertar las nuevas filas. Seleccione el mismo número de filas que desea insertar. Por ejemplo, para insertar tres nuevas filas, debe seleccionar tres filas.
- Para insertar filas no adyacentes, mantenga presionada tecla CTRL mientras selecciona las filas no adyacentes.
- En el grupo Celdas de la ficha Inicio, haga clic en la flecha situada junto a Insertar y, a continuación, en Insertar filas de hoja.



SUGERENCIA. También puede hacer clic con el botón secundario del mouse en las filas seleccionadas y, a continuación, hacer clic en el comando Insertar.

NOTA: cuando se insertan filas en la hoja de cálculo, todas las referencias afectadas por la inserción se ajustan en consecuencia, ya sean referencias de celda absoluta o relativa. Lo mismo ocurre con la eliminación de filas, excepto cuando una fórmula hace referencia directamente a una celda eliminada. Si desea que las referencias se ajusten automáticamente, es conveniente usar referencias de rango en las fórmulas siempre que sea apropiado en lugar de especificar celdas individuales.

Sugerencias

Para repetir rápidamente la acción de insertar una fila, haga clic en el lugar donde desea insertar la fila y, a continuación, presione CTRL+Y.

3.3. COLUMNAS

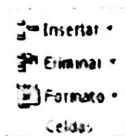
Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para insertar una única columna, seleccione la columna o una celda de la columna situada inmediatamente a la derecha de la posición en la que desea insertar la nueva columna. Por ejemplo, para insertar una nueva columna a la izquierda de la columna B, haga clic en una celda de la columna B.
- Para insertar varias columnas, seleccione las columnas situadas inmediatamente a la derecha de la posición en la que desea insertar las nuevas columnas. Seleccione el mismo número de columnas que desea insertar.



Por ejemplo, para insertar tres columnas nuevas, deberá seleccionar tres columnas.

- Para insertar columnas no adyacentes, mantenga presionada tecla CTRL mientras selecciona columnas no adyacentes.
- En el grupo Celdas de la ficha Inicio, haga clic en la flecha situada junto a Insertar y, a continuación, en Insertar columnas de hoja.



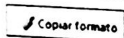
SUGERENCIA. También puede hacer clic con el botón secundario del mouse en las celdas seleccionadas y, a continuación, hacer clic en Insertar.

NOTA: cuando se insertan columnas en la hoja de cálculo, todas las referencias afectadas por la inserción se ajustan en consecuencia, ya sean referencias de celda absolutas o relativas. Lo mismo ocurre con la eliminación de columnas, excepto cuando una fórmula hace referencia directamente a una celda eliminada. Si desea que las referencias se ajusten automáticamente, es conveniente usar referencias de rango en las fórmulas siempre que sea apropiado en lugar de especificar celdas individuales.

Sugerencias



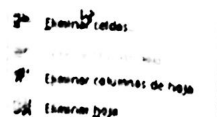
- Para repetir rápidamente la acción de insertar una columna, haga clic en el lugar donde desea insertar la columna y, a continuación, presione CTRL+Y.
- Si las columnas tienen aplicado algún formato, puede utilizar el botón



Eliminar celdas, filas o columnas



- Seleccione las celdas, filas o columnas que desea eliminar.
- En la pestaña Inicio, en el grupo Celdas, haga clic en la flecha junto a Eliminar y luego realice una de las siguientes acciones:



- Para eliminar celdas seleccionadas, haga clic en Eliminar celdas.
- Para eliminar filas seleccionadas, haga clic en Eliminar filas de hoja.
- Para eliminar columnas seleccionadas, haga clic en Eliminar columnas de hoja.

Sugerencia. Puede hacer clic con el botón secundario del mouse en una selección de celdas, hacer clic en Eliminar y luego seleccionar la opción que desea. También puede hacer clic con el botón secundario en una selección de filas o columnas y luego hacer clic en Eliminar.

- Si va a eliminar una celda o un rango de celdas, haga clic en Desplazar las celdas hacia la izquierda, Desplazar las celdas hacia arriba, Toda la fila o Toda la columna en el cuadro de diálogo Eliminar.
- Si va a eliminar filas o columnas, otras filas o columnas se desplazarán automáticamente hacia a arriba o hacia la izquierda.

Sugerencias



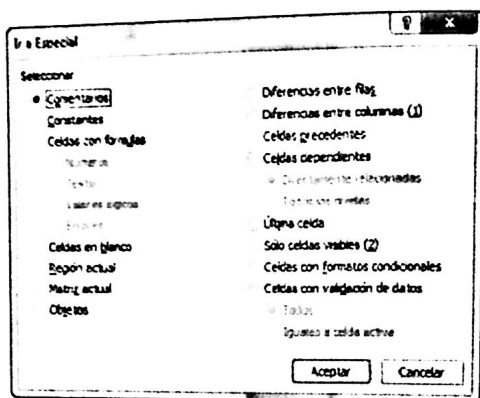
- Para repetir rápidamente celdas, filas o columnas, seleccione las celdas, filas o columnas siguientes y, a continuación, presione CTRL+Y.
- Si es necesario, puede restaurar inmediatamente los datos eliminados. En la Barra de herramientas de acceso rápido, haga clic en Deshacer Eliminar o presione CTRL+Z.
- Excel mantiene actualizadas las fórmulas ajustando las referencias a las celdas desplazadas para que reflejen sus nuevas ubicaciones. Sin embargo, una fórmula que haga referencia a una celda eliminada mostrará el valor de error #¡REF!.

4. COPIADO O RECUPERACIÓN DE CELDAS

4.1. CELDAS



- Seleccione las celdas que desea copiar.
- En el grupo Modificar de la ficha Inicio, haga clic en Buscar y seleccionar y, a continuación, haga clic en Ir a Especial.



- En Seleccionar, haga clic en Sólo celdas visibles y después en Aceptar.
- En la ficha Inicio, en el grupo Portapapeles, haga clic en Copiar .
 - Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+C.
- Seleccione la celda superior izquierda del área de pegado.

Sugerencia. Para mover o copiar una selección a otra hoja de cálculo o libro, haga clic en la pestaña de otra hoja o pase a otro libro y, a continuación, seleccione la celda superior izquierda del área de pegado.
- En la ficha Inicio, en el grupo Portapapeles, haga clic en Pegar .
 - Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+V.

4.2. HOJAS DE CÁLCULO

Para copiar una hoja de cálculo, pinche con el botón izquierdo del ratón y arrastre la etiqueta de la hoja de cálculo que quiera mover manteniendo pulsada la tecla "Ctrl" mientras arrastra la pestaña de la hoja.

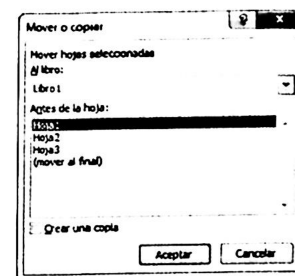
- La nueva hoja que se crea recibirá un nombre nuevo. Si copia la Hoja 1 se creará una hoja nueva llamada Hoja1 (2).

Mover y copiar hojas de cálculo a otro libro de trabajo

Puede mover o copiar las hojas de un libro a otro libro ya existente o a uno nuevo. Para ello debe:



- Seleccione las hojas que desee mover o copiar.
- Pulse botón derecho del ratón sobre la etiqueta de una de las hojas seleccionadas.
- Elija la opción del menú contextual "Mover o Copiar..." y le mostrará el siguiente cuadro de diálogo.



- Si quiere copiar la hoja, tiene que activar la casilla "Crear una copia".
- En el cuadro "Al libro" elija en qué libro de trabajo quiere copiar o mover la hoja.
- En el cuadro "Antes de la hoja" seleccione la hoja por delante de la cual quiere colocar o mover una copia.

También puede mover o copiar hojas de un libro a otro arrastrando con el ratón siempre que ambos libros estén visibles en pantalla.

**ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN
DE UN LIBRO**



GUIÓN-RESUMEN

- 1. CREACIÓN DE UN NUEVO LIBRO**
- 2. ABRIR UN LIBRO YA EXISTENTE**
- 3. GUARDAR LOS CAMBIOS REALIZADOS EN UN LIBRO DE EXCEL**
- 4. DUPLICAR UN LIBRO**
- 5. CERRAR UN LIBRO**

1. CREACIÓN DE UN NUEVO LIBRO

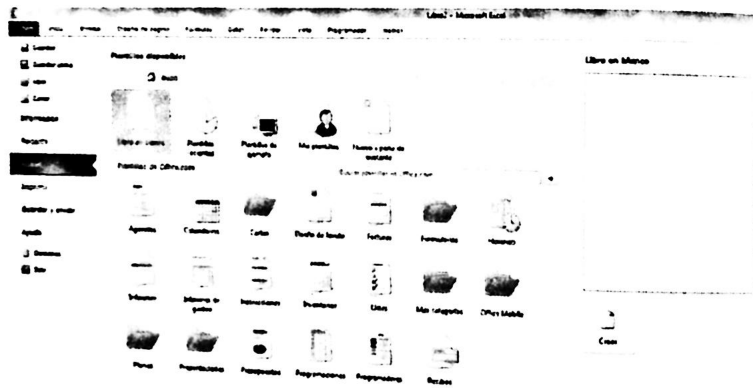
Para crear un libro nuevo, se puede usar una plantilla de libro en blanco o una plantilla existente que ya contenga algunos datos, diseño y formato que desee usar.



- Haga clic en la pestaña Archivo.

Esto abrirá la Vista Backstage de Microsoft Office, que oculta temporalmente la hoja de cálculo.

- Haga clic en Nuevo.

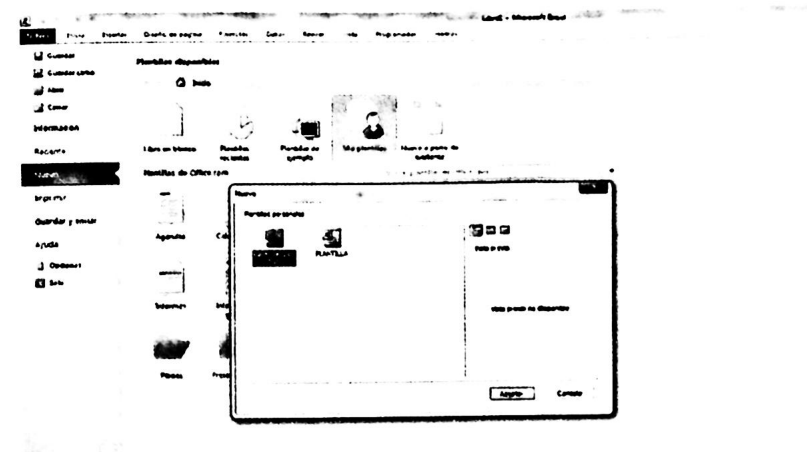


- En Plantillas disponibles, haga clic en la plantilla de libro que desee usar.

Sugerencias



- Para crear un nuevo libro en blanco, haga doble clic en Libro en blanco.
- Para crear un libro basado en un libro existente, haga clic en Nuevo a partir de un libro existente, busque la ubicación del libro que desee usar y, a continuación, haga clic en Crear nuevo.
- Para crear un libro basado en una plantilla, haga clic en Plantillas de ejemplo o en Mis plantillas y seleccione la plantilla que desee usar.

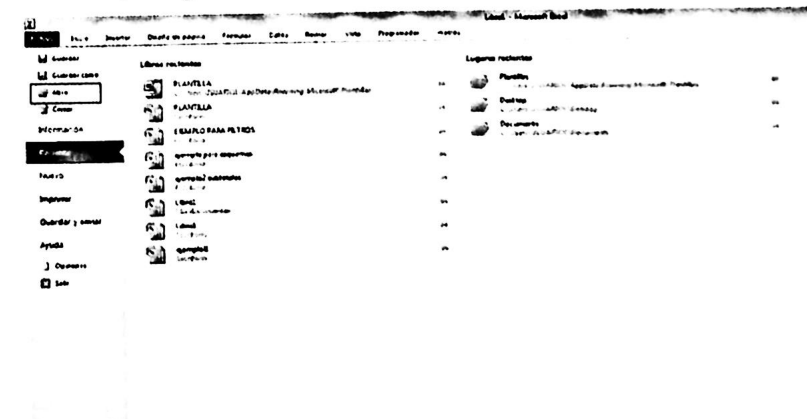


2. ABRIR UN LIBRO YA EXISTENTE

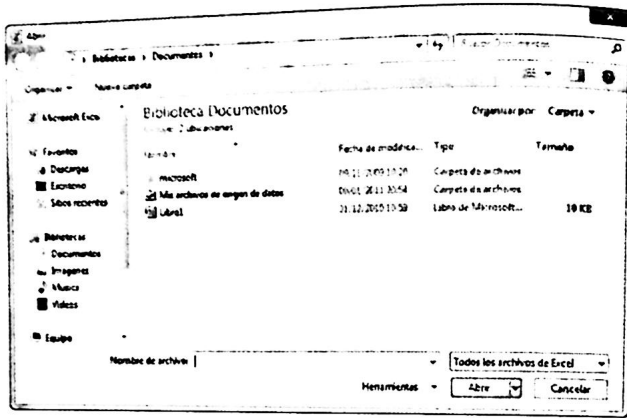


- Haga clic en la pestaña Archivo.

- Haga clic en Abrir.



- Haga clic en el archivo que desee abrir y, a continuación, haga clic en Abrir.



SUGERENCIA. También puede hacer doble clic sobre el archivo tras encontrarlo para abrirlo.

3. GUARDAR LOS CAMBIOS REALIZADOS EN UN LIBRO DE EXCEL

IMPORTANTE. Si desea conservar una versión de Excel del archivo, debe guardar el archivo como una hoja de cálculo de Excel, por ejemplo, con el formato de archivo .xlsx.

1. Haga clic en la pestaña Archivo.
2. Haga clic en Guardar como.
3. En la lista Guardar como tipo, haga clic en Hoja de cálculo.
4. Asigne un nombre al archivo y guárdelo.
5. Una vez se ha guardado el libro, para ir guardando los cambios hacer clic en el botón guardar que aparece en la cinta de opciones.
6. Al cerrar el libro en el que se está trabajando, el programa pregunta "si se desea guardar los cambios" realizados en el libro desde que fue guardado por vez primera. Esta es otra forma de guardar los cambios.

Si usa Microsoft Office 2010, puede compartir sus archivos con personas que usen una versión anterior de Microsoft Office si los guarda con el formato de archivo adecuado. Por ejemplo, puede guardar un libro de Excel como "Libro de Excel 97-2003" para que puedan abrirlo usuarios de las versiones anteriores de Excel.

Guardar y recuperar archivos de office automáticamente

La función Autorrecuperación no debe ser usada para reemplazar a la tarea de guardar manualmente el trabajo realizado haciendo clic en Guardar. Guardar regularmente un archivo es la manera más segura de conservar el trabajo realizado. Sin embargo, a veces, el programa de Microsoft Office se cierra antes de haber guardado los cambios en el archivo que estaba usando. Entre estos posibles casos se incluyen los siguientes:

- Un corte de corriente eléctrica.
- El sistema se vuelve inestable por otro programa.
- Algún tipo de error se produce en el propio programa de Microsoft Office.
- Se cierra el archivo sin guardarlo.

Aunque no siempre se pueden evitar estos tipos de problemas, puede adoptar ciertas medidas para proteger su trabajo por si un programa de Office se cierra de manera anómala.

Cómo funciona Autorrecuperación

La opción Autorrecuperación puede ayudarle a no perder el trabajo realizado de dos formas:

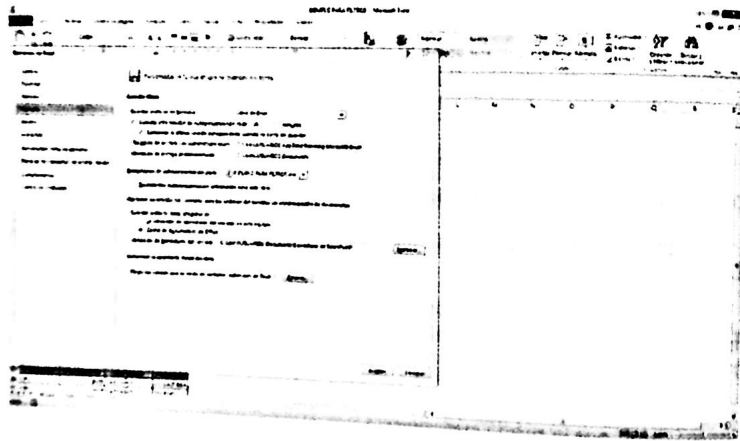
- Los datos se guardan automáticamente. Si habilita la función Autorrecuperación, el archivo se guarda automáticamente con la frecuencia que desee. Por lo tanto, si lleva mucho rato trabajando pero olvida guardar un archivo o si se corta la corriente, el archivo en el que estaba trabajando contendrá todo o parte del trabajo que ha realizado desde la última vez que lo guardó manualmente.
- El estado del programa se guarda automáticamente. Una ventaja adicional de habilitar la función Autorrecuperación consiste en que algunos aspectos del estado del programa se recuperan cuando se reinicia el programa después de haberse cerrado de manera anómala.

Ejemplo: está trabajando con varios libros de Excel simultáneamente. Cada archivo está abierto en una ventana distinta, con datos específicos visibles en cada ventana. En uno de los libros hay una celda seleccionada para controlar qué filas ha revisado ya, cuando de pronto, Excel se bloquea. Al reiniciar Excel, abrirá de nuevo los libros y restaurará las ventanas en el estado en que se hallaban antes de que se bloquease Excel, incluida la información de la celda que incluye los archivos revisados.

Aunque no se pueden recuperar todos los aspectos del estado del programa, en muchos casos, la función Recuperación le permite volver al estado anterior con mayor rapidez.

Habilitar y ajustar, autorrecuperar y autoguardar

1. Haga clic en la pestaña Archivo.
2. En Ayuda, haga clic en Opciones.
3. Haga clic en Guardar.
4. Active la casilla de verificación Guardar información de Autorrecuperación cada x minutos.
5. En el campo minutos, especifique la frecuencia con la que desea que el programa guarde los datos y el estado del programa.



SUGERENCIA. La cantidad de información nueva que contiene el archivo recuperado depende de la frecuencia con que el programa de Microsoft Office guarde el archivo de recuperación. Por ejemplo, si el archivo de recuperación se guarda sólo cada 15 minutos, el archivo recuperado no contendrá los 14 minutos de trabajo anteriores al corte en la corriente o al problema que se haya producido.

6. Puede cambiar la ubicación (especificada en el cuadro Ubicación de archivo con Autorrecuperación) en la que el programa guardará automáticamente una versión de los archivos con los que trabaje.

Habilitar la opción Recuperar las versiones no guardadas

1. Haga clic en la pestaña Archivo.
2. En el menú Ayuda, haga clic en Opciones.
3. Haga clic en Guardar.
4. Active la casilla de verificación Conservar la última versión autoguardada cuando se cierra sin guardar.

OBSERVACIÓN

- Esta característica solamente se aplica a Word 2010, Excel 2010 y PowerPoint 2010.
- Debe tener habilitada la opción Autorrecuperación para usar esta característica.

4. DUPLICAR UN LIBRO

1. Abra la carpeta donde se encuentre el libro a copiar.
2. Haga clic sobre el libro con el botón derecho del ratón y active la opción "copiar".
3. Abra la carpeta donde se desee pegar y haga clic con el botón derecho del ratón y active la opción pegar.

5. CERRAR UN LIBRO

1. Haga clic en la pestaña Archivo.
2. Haga clic en cerrar.

También puede cerrar haciendo clic en el botón "cerrar" de la barra de título y guardando los cambios en caso necesario.

CAPÍTULO 6

OPERACIONES CON RANGOS



GUIÓN-RESUMEN

1. RELLENO RÁPIDO DE UN RANGO
2. SELECCIÓN DE VARIOS RANGOS
3. NOMBRES DE RANGO
 - 3.1. TIPOS DE NOMBRES DE RANGOS
 - 3.2. ÁMBITO DE UN NOMBRE DE RANGO
 - 3.3. CREACIÓN DE NOMBRES DE RANGO
 - 3.4. USO DE LOS NOMBRES DE RANGO EN FÓRMULAS
 - 3.5. AUDITAR NOMBRES DE RANGOS
 - 3.6. ADMINISTRADOR DE UN NOMBRE DE RANGO

1. RELLENO RÁPIDO DE UN RANGO

Para escribir rápidamente un mismo valor o texto en un rango de celdas, debemos primero seleccionar el rango a rellenar y luego introducimos el valor de relleno. Para finalizar pulsamos "CTRL" e "INTRO" simultáneamente, y todo el rango tendrá el nuevo contenido

2. SELECCIÓN DE VARIOS RANGOS

Rango múltiple

- Haga clic en la primera celda del rango y, a continuación, mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras hace clic en la última celda del rango.
- Puede desplazarse para hacer que la última celda sea visible.
- También puede seleccionar la primera celda o rango de celdas y presionar a continuación MAYÚS+F8 para agregar a la selección otra celda o rango de celdas no adyacentes. Para dejar de agregar a la selección celdas o rangos, presione MAYÚS+F8 otra vez.

Rango Tridimensional

Como ya se ha comentado, un libro de trabajo de Excel 2010 está compuesto por múltiples hojas de cálculo; normalmente aparecen tres hojas de cálculo al crear un nuevo libro de trabajo.

Un rango tridimensional es un rango que abarca una serie de celdas, pero en más de una hoja de cálculo.

- Para seleccionar un rango tridimensional sitúese en la primera hoja de cálculo y marque las celdas del rango como ha hecho hasta ahora.
- Una vez hecho esto, pulse la tecla "May" y sin soltarla pinche con el puntero del ratón en la etiqueta de la última hoja cuyo rango quiera seleccionar.
- De esta forma habrá seleccionado desde el rango de celdas marcada en la primera hoja de cálculo hasta la última hoja de cálculo marcada.

3. NOMBRES DE RANGO

Al principio del capítulo comentamos que un rango queda determinado por las coordenadas de las celdas superior izquierda e inferior derecha del rango. Cuando vaya a trabajar a menudo con un rango de celdas, es difícil acordarse de dichas coordenadas, para no tener que aprendernos esos valores, Excel 2010 ofrece la posibilidad de ponerles un nombre de forma que cuando lo utilice se esté refiriendo a las celdas del rango.

Ámbito de los nombres de rango

A la hora de crear un nombre de rango debemos tener en cuenta el nombre que le ponga. Hay una serie de reglas que debemos cumplir para crear un nombre de rango:

- **Caracteres válidos:** el primer carácter de un nombre de rango debe ser una letra, un carácter de subrayado "_" o una barra inversa "\". El resto de los caracteres del nombre pueden ser letras, números, puntos y caracteres de subrayado.
- **Caracteres no válidos:** no se puede usar las letras "C", "c", "L" ni "l" como nombre de rango, ya que estas dos letras se usan como formas abreviadas para seleccionar una fila o columna de la celda seleccionada actualmente. No se permiten espacios en blanco; si quiere separar dos palabras debemos usar separadores como el carácter de subrayado "_" y el punto ".".
- **Nombres de celda no permitidos:** los nombres no pueden ser iguales a la referencia de una celda, como "C\$5" o "A1B1".
- **Longitud del nombre:** un nombre de rango puede contener un máximo de 255 caracteres.
- **Distinción entre mayúsculas y minúsculas:** los nombres pueden contener letras en mayúsculas y minúsculas. Excel 2010 no diferencia entre caracteres en mayúsculas y minúsculas en los nombres de rango.

1. TIPOS DE NOMBRES DE RANGOS

Los nombres de rango se pueden referir a una:

- **Referencia de celda:** conjunto de coordenadas que ocupa una celda en una hoja de cálculo.
- **Constante:** se utiliza para almacenar datos que no cambian (porcentajes de IVA, Tasa, etcétera). Es un valor que no se ha obtenido de un cálculo.
- **Fórmula:** operadores o funciones situados en una celda que producen un resultado nuevo. Siempre empiezan con el signo "=".
- **Tabla:** conjunto de datos acerca de un tema determinado que se almacena en registros y campos.

2. ÁMBITO DE UN NOMBRE DE RANGO

Todos los nombres de rango tienen un ámbito. El ámbito de un nombre de rango es la ubicación en la que es válido dicho nombre de rango, para una hoja de cálculo específica o para todo el libro. Un nombre de rango debe ser único en su ámbito, Excel 2010

no deja definir nombres que no sean únicos en su ámbito. Lo que sí puede hacer es definir el mismo nombre pero en ámbitos diferentes.

Por ejemplo:

Si define a una celda como nombre de rango Presupuesto_3 y su ámbito es la Hoja1, el nombre de rango sólo se reconoce en la Hoja1 y no se reconocería en las diferentes hojas de ese Libro.

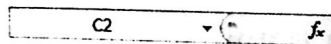
Si quisiera usar ese nombre de rango en el resto de las hojas del libro debe calificar ese nombre. Para ello debe escribir el nombre de la hoja seguido del signo de admiración y el nombre del rango "Hoja1!Presupuesto_3". De esta forma ese nombre de rango se puede utilizar en el resto de las hojas del libro.

Si define a una celda o rango de celdas como nombre de rango Objetivos_3 y su ámbito es el Libro, este nombre se reconoce en todas las hojas de cálculo de ese libro, pero no se reconoce en ningún otro libro.

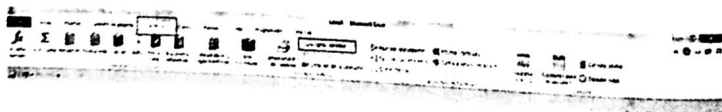
3.3. CREACIÓN DE NOMBRES DE RANGO

Puede crear un nombre de rango de tres formas distintas:

- Cuadro de Nombres de la barra de fórmulas: es la forma más rápida de crear un nombre de rango con el ámbito de libro.



- Crear un nombre a partir de una selección: puede crear nombres de rango partiendo de los rótulos de fila y de columna existentes mediante una selección de celdas de la hoja de cálculo.
- Cuadro de diálogo Nombre nuevo: es el método más adecuado si desea especificar el ámbito, crear un comentario, etcétera.



Creación de nombres de rango mediante el Cuadro de nombres

Puede poner nombre a un rango de celdas de forma rápida utilizando el cuadro de nombres de la barra de fórmula. Los nombres de rango creados desde el "Cuadro de nombres" tienen como ámbito el Libro. Para ello:

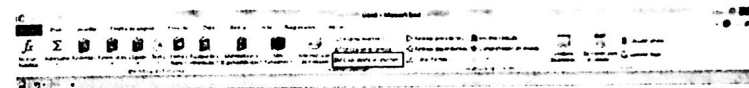
- Seleccione las celdas a nombrar.
- Pinche en el "Cuadro de nombres" y escriba el nombre que quiera dar a dicho rango. Tenga siempre en cuenta la sintaxis de los nombres de rango que ha visto en un apartado anterior.
- Al pulsar "Intro" ha finalizado.

Creación de nombres de rango a partir de una selección

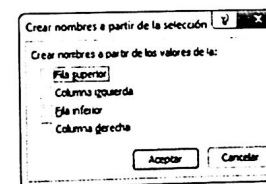
Puede nombrar celdas utilizando como nombres de rango, las etiquetas o rótulos que se encuentran alrededor de las celdas a nombrar.

El proceso comienza seleccionando las celdas que quiera nombrar y las que contienen los nombres que quiera asignarles.

- En la ficha "Fórmulas", en el grupo "Nombres definidos", haga clic en el comando "Crear desde la selección".



- Haga clic en fila superior que es la que vamos a utilizar como nombre de rango.



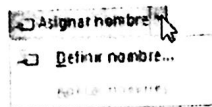
De esta forma el rango A3:A13 se llamará "Enero".

También podríamos haber asignado nombres de celdas que estuvieran en la fila superior, en la fila inferior o en la columna derecha.

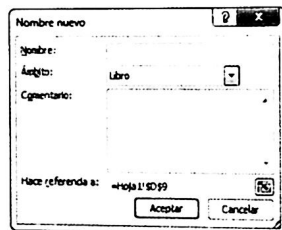
Creación de nombres de rango mediante el cuadro de diálogo nombre nuevo

Otra forma de crear un nombre de rango más completo, en el que pueda crear comentarios, especificar cuál será su ámbito, el tipo de rango si es referencia a celda, o es una constante, etcétera, es a través del cuadro de diálogo Nombre Nuevo.

- Seleccione la celda o rango de celdas a las que quiera asignarle un nombre de rango.
- En la ficha "Fórmulas", en el grupo "Nombres definidos", haga clic en el comando "Asignar nombre" y en el desplegable elegir definir nombre.



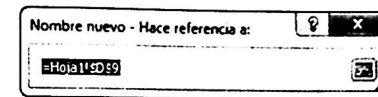
- Se mostrará el siguiente cuadro de diálogo:



- En el cuadro "Nombre", escriba el nombre que desea utilizar para el rango.
- En el cuadro "Ámbito" especificará el ámbito del nombre de rango. En el cuadro de lista desplegable Ámbito, seleccione Libro o el nombre de una hoja de cálculo del libro.
- En el cuadro "Comentario" puede escribir un comentario descriptivo con una longitud máxima de 255 caracteres.
- En el cuadro "Hace referencia a", dependiendo de si quiere hacer referencia a una "Referencia de celda", una "Constante" o una "Fórmula", de escribir:

Referencia de celda: por omisión cogerá como rango las celdas que estuviera seleccionadas en ese momento.

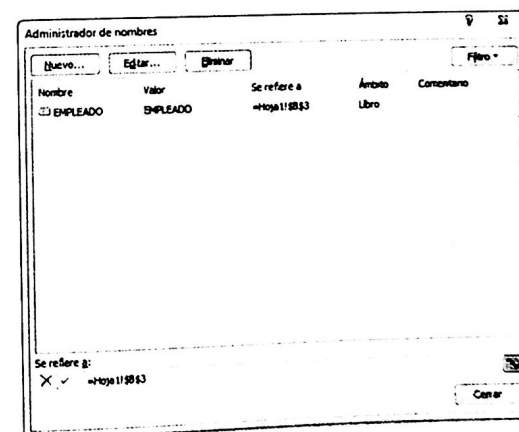
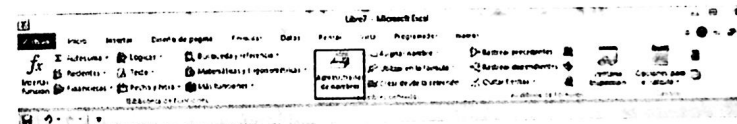
Si quiere especificar otras referencias de celdas como argumento haga clic en el botón "Contraer diálogo". Éste nos oculta temporalmente el cuadro de diálogo y nos muestra el siguiente:



- Seleccione el nuevo rango, y pulse el botón de "Expandir diálogo".

- Constante: si lo que quiere es que sea un valor constante, debe escribir un signo igual "=" seguido del valor de la constante. Ejemplo: "=0,16".
- Fórmula: escriba un signo igual "=" seguido del valor de la fórmula.

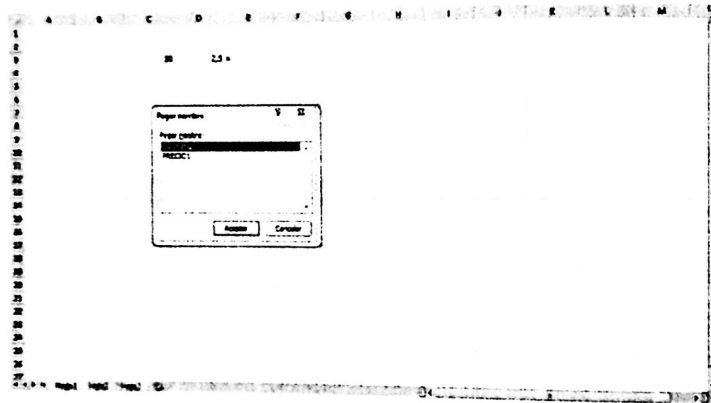
Para conocer qué nombres de rango tiene en su hoja de cálculo, cuenta con el "Administrador de nombres", que es un desplegable que aparece en la parte izquierda de la barra de fórmulas. Pinchando en el cuadro de nombres con el ratón, aparece un desplegable con todos los nombres de rango, al pinchar sobre uno de ellos aparecerán seleccionadas todas las celdas que componen dicho rango.



3.4. USO DE LOS NOMBRES DE RANGO EN FÓRMULAS

Si quiere usar en una fórmula un nombre de rango en lugar de una referencia a celda, debe actuar como en el siguiente ejemplo:

Ponga como nombre de rango "CANTID1" a la celda "C3" y "PRECIO1" a la celda "D3". A la hora de operar coloque el cursor en la celda donde quiera dejar el resultado; en este caso "E3", y escriba el signo "=". Pulse la tecla "F3" y se mostrará el siguiente cuadro:



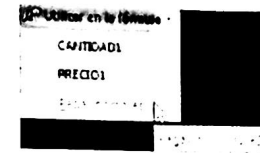
Elija el nombre "CANTID1" y pulse el botón de "Aceptar". Escriba el signo de multiplicar "*" y pulse de nuevo la tecla "F3" y elija el nombre de "PRECIO1". Finalmente, pulse el botón de "Aceptar".

En lugar de pulsar la tecla "F3", también puede escribir los nombres de rango directamente en la fórmula, si los conoce.

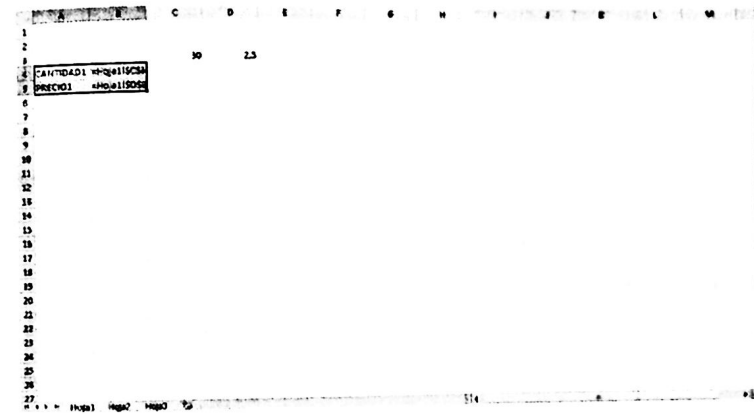
3.5. AUDITAR NOMBRES DE RANGOS

Excel 2010 permite crear una lista de los nombres definidos en su libro. Busque un área con dos columnas vacías en la hoja de cálculo (la lista contendrá dos columnas, una para el nombre y la otra para una descripción del nombre). Seleccione una celda que será la que esté situada en la esquina superior izquierda de la lista. En el grupo "Nombres definidos" de la ficha "Fórmulas", haga clic en "Utilizar en la fórmula", en "Pegar nombres".

A continuación, en el cuadro de diálogo "Pegar nombres", haga clic en "Pegar lista".



Dará el siguiente resultado en su hoja de cálculo:

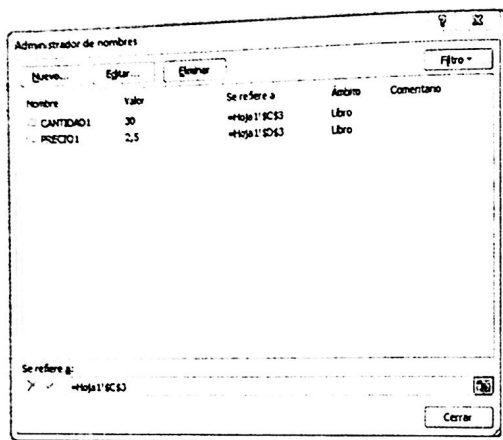


3.6. ADMINISTRADOR DE UN NOMBRE DE RANGO

Excel 2010 tiene un Administrador de nombres para trabajar con todos los nombres de rango definidos en un libro. Puede buscar nombres con errores, confirmar el valor y la referencia de un nombre, ver o editar comentarios descriptivos o determinar el ámbito. También puede ordenar y filtrar la lista de nombres y, con toda facilidad, agregar, cambiar o eliminar nombres de una ubicación.

Para acceder al cuadro de diálogo, haga clic en el comando "Administrador de nombres", en el grupo "Nombres definidos" de la ficha "Fórmulas".

Al pulsar sobre el "Administrador de nombres" se muestra la siguiente ventana:



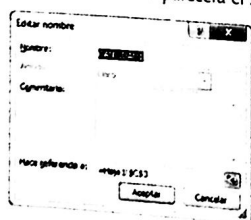
A través del "Administrador de nombres" puede:

Eliminar un nombre de rango

- Seleccione uno o más nombres de rango. Si quiere seleccionar un nombre, haga clic en él. Si quiere seleccionar varios nombres de rango pulse la tecla "Ctrl" a la vez que pincha sobre los diferentes nombres de rangos que quiere seleccionar.
- Una vez seleccionados, pulse en el botón de "Eliminar" o bien pulse la tecla "Suprimir".
- Una vez borrados, pulse el botón de "Aceptar" para confirmar la eliminación.
- Al eliminar el nombre de rango, no borrar el contenido de las celdas nombradas, sólo borrar la asociación del rango de celdas con el nombre de rango.

Modificar un nombre de rango

- Seleccione el nombre de rango que quiera modificar y pulse el botón "Editar" del Administrador de nombres. Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



- Podría cambiar el nombre, añadirle o modificarle un comentario, o cambiar la referencia de la celda.

Ordenar los nombres de rango

- Para ordenar la lista de nombres en orden ascendente o descendente, simplemente tiene que hacer clic alternativamente en el encabezado de la columna de "Nombre".

Modificar el tamaño de las columnas del administrador de nombres

- Para ajustar automáticamente el tamaño de una columna de forma que se adapte a la anchura del texto de esa columna, haga doble clic en la parte derecha del encabezado de la columna del Administrador de nombres, en la línea que separa entre sí las columnas.

Filtrar nombres de rangos

Al pulsar el botón de "Filtro" se muestra el siguiente menú.

Permite filtrar:

- Nombres en el ámbito de la hoja de cálculo, para mostrar sólo los nombres que son locales respecto a una hoja de cálculo.
- Nombres en el ámbito del libro, para mostrar los nombres que son globales respecto a un libro.
- Nombres con errores, para visualizar sólo los nombres con valores que contengan errores como "#REF", "#VALOR", "#NOMBRE", etcétera.
- Nombres sin errores, para visualizar sólo los nombres con valores que no contengan errores.
- Nombres definidos, para visualizar sólo los nombres definidos por el usuario o por Excel, como un área de impresión.
- Nombres de las tablas de Excel.

**MODIFICACIÓN DE LA APARIENCIA
DE UNA HOJA DE CÁLCULO**



CONTENIDO-RESUMEN

FORMATO DE CELDAS

1.1. NÚMERO

1.2. ALINEACIÓN

1.3. FUENTE

1.4. BORDES

1.5. RELLENO

1.6. PROTECCIÓN

ANCHURA Y ALTURA DE COLUMNAS Y FILAS

2.1. ANCHO DE COLUMNAS

2.2. ALTO DE FILAS

OCULTANDO Y MOSTRANDO COLUMNAS, FILAS Y HOJAS DE CÁLCULO

FORMATO DE LA HOJA DE CÁLCULO

CAMBIO DE NOMBRE DE UNA HOJA DE CÁLCULO

FORMATOS CONDICIONALES

AUTOFORMATOS O ESTILOS PREDEFINIDOS

1. FORMATO DE CELDAS

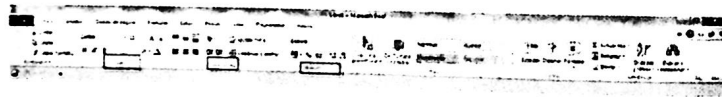
Para aplicar formato a las celdas existen varios aspectos que se deben tener en cuenta:

1.1. NÚMERO

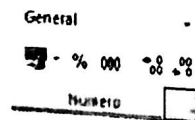
Hay muchas formas de poder cambiar el formato numérico a una o varias celdas. Al pulsar el botón derecho sobre una celda o rango de celda, aparece en la parte superior del menú de contexto la "minibarra de herramientas". Con esta minibarra se pueden aplicar diversos formatos para números.



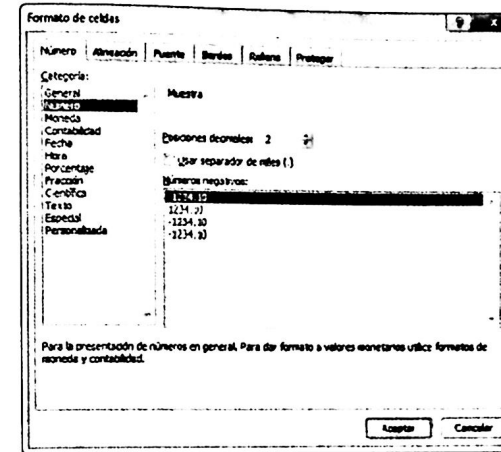
Algunas de las funciones que se encuentran en la "minibarra de herramientas" para aplicar diferentes formatos a los números, también se pueden encontrar repartidas por la "Cinta de opciones" del menú Inicio.



A continuación se muestra un resumen de los formatos de número que están disponibles en el grupo Número de la pestaña Inicio. Para ver todos los formatos de número disponibles, haga clic en el Selector de cuadro de diálogo ubicado junto a Número.



Aparecerá la siguiente ventana:



Formato-Descripción

- **General:** formato de número predeterminado que Excel aplica cuando se escribe un número. La mayor parte de los números a los que se aplica el formato con la opción General se muestran tal y como se escriben. No obstante, si la celda no es lo suficientemente ancha para mostrar todo el número, el formato General redondea los números con decimales. El formato General también usa la notación científica (exponencial) para los números grandes (12 o más dígitos).
- **Número:** se usa para la presentación de números en general. Se puede especificar el número de posiciones decimales que se va a usar, el uso de un separador de miles y el modo en que se muestran los números negativos.
- **Moneda:** se usa con los valores monetarios y muestra el símbolo de moneda predeterminado junto a los números. Se puede especificar el número de posiciones decimales que se va a usar, el uso de un separador de miles y el modo en que se muestran los números negativos.
- **Contabilidad:** este formato también se usa para valores monetarios, pero alinea los símbolos de moneda y las comas decimales en una columna.
- **Fecha:** muestra los números de serie que representan fechas y horas como valores de fecha, según el tipo y la configuración regional (ubicación) especificados. Los formatos de fecha que comienzan con un asterisco (*)



responden a cambios de la configuración regional de fecha y hora, que se especifican en el Panel de control de Windows. Los formatos sin asterisco no se ven afectados por la configuración del Panel de control.

- ↳ **Hora:** muestra los números de serie que representan fechas y horas como valores de hora, según el tipo y la configuración regional (ubicación) especificados. Los formatos de hora que comienzan con un asterisco (*) responden a cambios de la configuración regional de fecha y hora, que se especifica en el Panel de control de Windows. Los formatos sin asterisco no se ven afectados por la configuración del Panel de control.
- ↳ **Porcentaje:** multiplica el valor de la celda por 100 y muestra el resultado con un símbolo de porcentaje (%). Puede especificar el número de posiciones decimales que desea usar.
- ↳ **Fracción:** muestra un número como fracción, según el tipo de fracción que se especifique.
- ↳ **Científico:** muestra un número en notación exponencial, en el que se reemplaza parte del número por E+n, donde E (exponente) multiplica el número anterior por 10 elevado a n. Por ejemplo, un formato Científico de 2 decimales muestra 12345678901 como 1,23E+10; 1,23 se multiplica por 10 elevado a la décima potencia. Se puede especificar el número de posiciones decimales que se desea usar.
- ↳ **Texto:** este formato trata el contenido de una celda como texto y lo muestra tal como se escribe, incluso si se escriben números.

Especial-Muestra un número como un código postal, un número de teléfono o un número de seguridad social.



- ↳ **Personalizado:** permite modificar una copia de un código de formato de número existente. Use este formato para crear un formato personalizado que se agregue a la lista de códigos de formato de número. Se pueden agregar entre 200 y 250 formatos de número personalizados, según la versión de idioma de Excel que esté instalada en su equipo.

Podemos modificar el aspecto de los números que aparecen en las celdas de nuestro libro, mediante el grupo número de la ficha inicio.



- ↳ **Aumentar Decimales.** Muestra los valores numéricos de forma más precisa al aumentar los decimales. Cada vez que pulsa el comando agrega un decimal.
 - ↳ **Disminuir Decimales.** Muestra los valores numéricos de forma menos precisa al disminuir los decimales. Cada vez que pulsa el comando quita un decimal al número. Si quita todos los decimales le aparecerá el número redondeado en la celda.
 - ↳ **Millares.** Muestra el valor de la celda o rango de celdas con separador de miles y con dos decimales. También puede utilizar la combinación de teclas "Ctrl"+"May"+"!".
 - ↳ **Porcentaje.** Este formato multiplica el valor de la celda por 100 y muestra el resultado con un símbolo de porcentaje. También puede aplicar este formato con la combinación de teclas "Ctrl" + "May" + "%".
 - ↳ **Contabilidad.** Este formato se utiliza para valores monetarios, alineando en una columna los símbolos de moneda y las comas decimales. Por omisión muestra el separador de miles, el símbolo monetario y dos decimales.
- Si pulsa sobre el desplegable de este comando le mostrará una lista de formatos numéricos para diferentes países como Reino Unido, China, etcétera.
- ↳ **General.** Es el formato predeterminado que utiliza Excel 2010. La mayor parte de los números a los que se aplica el formato con la opción "General" se muestran tal y como se escriben. No obstante, si la celda no es lo suficientemente ancha para mostrar todo el número, el formato "General" redondea los números con decimales.

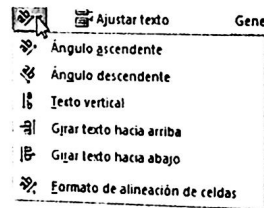
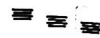
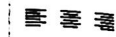
Si pulsa sobre el desplegable de este comando le mostrará una lista de formatos numéricos que puede utilizar para nuestra celda o rango de celdas.

1.2. ALINEACIÓN

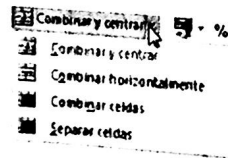
En el Grupo "Alineación", de la Ficha "Inicio", se encuentran todas las posibilidades sobre cómo colocar el texto dentro de una celda. Cuando cambia la alineación de los datos en una celda no cambia su tipo.



- **Alineación Horizontal.** Determina cómo se va a colocar la información horizontalmente dentro de la celda. Puede alienarla a la izquierda, a la derecha y al centro. Por defecto su alineación es "General", esta opción alinea el texto a la izquierda, los números a la derecha y los errores y datos lógicos en el centro.
- **Alineación Vertical.** Determina cómo se va a colocar el texto verticalmente en la celda. Este formato sólo se aprecia, si la altura de la celda es superior a la del texto que contiene.
- **Orientación del texto.** Le permite mostrar girado el texto contenido en la celda. Algún tipo de alineación, puede deshabilitar esta opción. Al aplicar esta opción puede cambiar el alto y el ancho de la celda. Al pulsar sobre el desplegable de este comando le muestra diferentes formas de giro.



- **Combinar y centrar celdas.** Le permite seleccionar dos o más celdas y unir las en una sola. La dirección de esta celda combinada es la de la celda del extremo superior izquierdo del rango seleccionado al combinarlas. Si pulsa sobre el desplegable del comando "Combinar y centrar" le muestra las diferentes opciones para combinar y centrar.



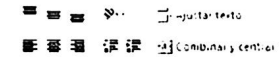
Para combinar celdas sin centrar su contenido, use las opciones de "Combinar horizontalmente" o "Combinar celdas".



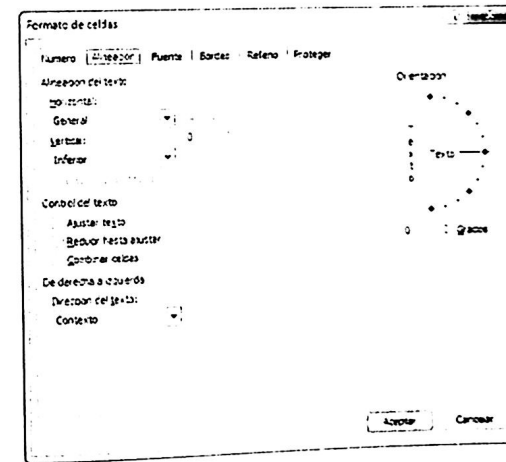
- Si quiere dividir una celda combinada en varias celdas utilice la opción de "Separar celdas".
- **Ajustar texto.** Hace que sea visible todo el contenido de una celda mostrándolo en varias líneas. También puede ajustar el texto en varias líneas con la combinación de teclas "Alt" + "Intro". Por ejemplo si quiere escribir "Esto es una prueba", y en la línea siguiente "de Ajustar Texto", puede hacerlo de la siguiente forma:

Primero escriba "Esto es una prueba" y pulse "Alt" + "Intro", a continuación escriba "de Ajustar Texto" y pulse la tecla "Intro".

Dentro del Grupo "Alineación" se encuentra un iniciador de cuadro de diálogo.



Al pulsar sobre él, le muestra un cuadro de diálogo "Formato de celdas" donde puede encontrar más opciones para cambiar las diferentes alineaciones y orientaciones del texto.



HORIZONTAL. Además de las opciones vistas anteriormente tiene las siguientes opciones:

- ↳ **Izquierda (sangría).** Ajusta el dato a la izquierda y permite separar el dato del borde izquierdo de la celda, el número indicado por la caja sangría.
- ↳ **Centrar.** Centra el dato dentro de la celda.
- ↳ **Derecha (sangría).** Ajusta el dato al lado derecho de la celda, separándolo del borde según el número indicado por la sangría.
- ↳ **Rellenar.** Repite el dato dentro de la celda hasta que llena todo el ancho de celda.
- ↳ **Justificar.** Aumenta la altura de la fila hasta que todo el texto cabe en la misma. Al mismo tiempo utiliza la alineación justificada.
- ↳ **Centrar en la selección.** Permite centrar el contenido de una celda en un rango de celdas seleccionadas. Aunque el dato, permanece en la celda donde se introdujo.
- ↳ **Distribuido (sangría).** Este formato de alineación es similar a "Justificar", pero admite sangrar el texto por los dos lados.

VERTICAL. Determina cómo se va a colocar el texto verticalmente en la celda. Este formato sólo se aprecia si la altura de la celda es superior a la del texto que contiene. Puede escoger entre las siguientes opciones:

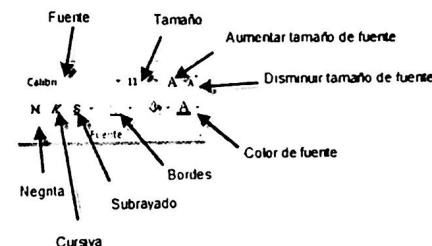
- ↳ **Superior.** Coloca el texto en la parte superior de la celda.
 - ↳ **Centrar.** Coloca el texto centrado respecto a los bordes superior e inferior.
 - ↳ **Inferior.** Coloca el texto en la parte inferior de la celda.
 - ↳ **Justificar.** Reparte el texto verticalmente en la celda.
 - ↳ **Distribuido.** Reparte el texto verticalmente en la celda.
- **Sangría.** Cuando en alineación horizontal escoge una de las opciones que lo permite, esta caja le permite introducir un número que indica la separación del dato contenido en la celda, respecto de los bordes izquierdo y derecho.
 - **Orientación.** Le permite mostrar el texto contenido en la celda, girándolo con respecto a la horizontal. Algún tipo de alineación puede deshabilitar esta opción. Al aplicar esta opción puede cambiar el alto y el ancho de la celda.
 - **Grados.** Permite indicar un número exacto de grados al giro de orientación anterior.



- **Ajustar texto.** Ajusta el alto de una celda hasta que todo el texto cabe dentro de la celda. Es similar a la opción "Alineación Horizontal Justificar", pero no justifica el texto horizontalmente.
- **Reducir hasta ajustar.** Reduce el tamaño del texto hasta que cabe en el tamaño de la celda.
- **Combinar celdas.** Le permite seleccionar dos o más celdas y unir las en una sola. La dirección de esta celda combinada, es la de la celda del extremo superior izquierdo del rango seleccionado al combinarlas.
- **De derecha a izquierda.** Permite indicar el orden de lectura de un rango de celdas.

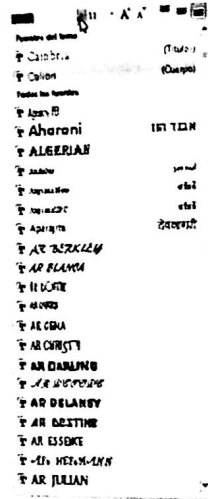
1.3. FUENTE

Dentro del Grupo "Fuente" puede modificar el aspecto de las celdas de nuestro Libro.



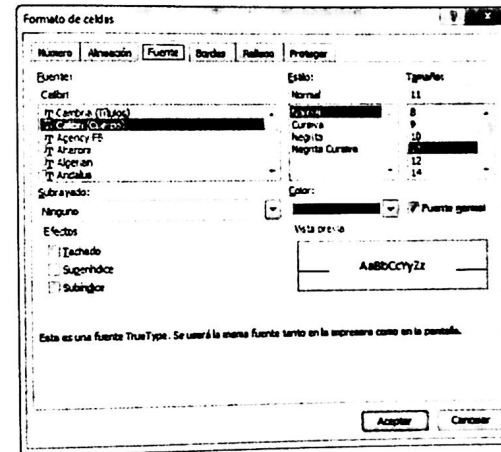
- ↳ **Fuente.** La fuente es el nombre que se le pone a los diferentes tipos de letra que puede utilizar para mostrar la información. La fuente determina el aspecto de las letras, cómo están dibujadas por el diseñador que las ha creado. En el cuadro desplegable de "Fuente" aparecen los nombres de las fuentes que incluye Excel 2010 para su utilización. Para seleccionar una fuente, pinche con el ratón en el nombre de la fuente que aparece en la lista fuente.

A medida que va arrastrando el cursor por las diferentes fuentes, Excel 2010 tiene una vista previa que muestra cómo quedaría esa fuente en las celdas seleccionadas, sin necesidad de aceptar la fuente. De esta forma, antes de pinchar, puede ver cómo le quedaría la fuente elegida.

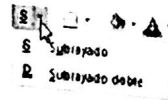


- **Color de la fuente.** Con el comando puede determinar el color con el que va a aparecer el texto. Si pulsa en el desplegable del comando, le muestra una amplia gama de colores que puede elegir.
- **Color del Relleno.** Con el comando puede determinar el color con el que va a aparecer el fondo de la celda o rango de celdas. Si pulsa en el desplegable del comando le muestra una amplia gama de colores que puede elegir.

Haciendo clic en el iniciador del cuadro de diálogo del grupo fuente, se obtiene la ficha fuente dentro del menú celdas, donde también se puede modificar la fuente y todos sus aspectos.



- **Tamaño.** Le permite modificar el tamaño de la fuente que ha elegido, bien escogiendo uno de la lista que aparece o escribiendo el valor en el cuadro de texto que aparece en la parte superior de la lista. Admite valores decimales. También puede aumentar el tamaño de la fuente con el comando o disminuir el tamaño de la fuente con el comando.
- **Estilos.** Los estilos le permiten modificar algunos aspectos de la fuente. Puede hacer que el texto aparezca en negrita pulsando el comando o la combinación de teclas "Ctrl" + "N", puede aplicar el estilo cursiva, pulsando o la combinación de teclas "Ctrl" + "K". Los estilos de las fuentes son prácticamente iguales, aunque puede encontrar alguna fuente que no tenga todos los estilos o tenga alguno distinto. También puede aplicarle el estilo Subrayado. Si pulsa el desplegable del comando le muestra estilo de subrayado sencillo y doble.

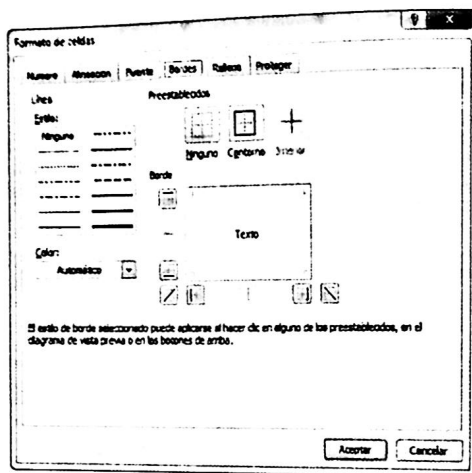


También puede poner subrayado simple a un rango de celdas con la combinación de teclas "Ctrl" + "S".

1.4. BORDES

Con el comando le permite añadir o eliminar bordes a las celdas de la hoja de cálculo. Si pulsa en el desplegable del comando le muestra diferentes estilos de bordes que puede aplicar: borde inferior, superior, eliminar bordes, color de línea, estilo de línea, etc.

Al hacer clic en el iniciador del cuadro de diálogo del grupo fuente aparecerá la ventana formato de celdas, en la pestaña bordes, le permite aplicar los bordes. En esta ficha puede elegir estilo de línea, color de línea, bordes, etc., así como la zona donde se desean aplicar.



1.5. RELLENO

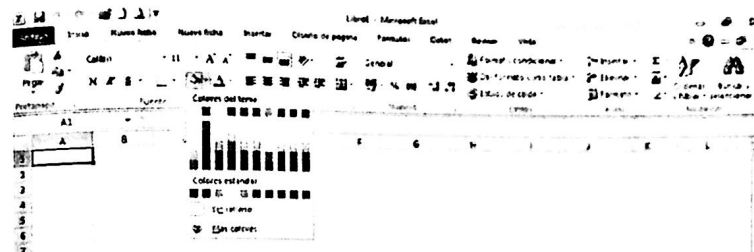
Puede aplicar relleno a las celdas que desee, de la siguiente forma:

En la ficha Inicio, en el grupo Fuente, siga uno de los procedimientos siguientes:

Relleno sólido

Para rellenar las celdas con un color sólido, haga clic en la flecha que aparece junto a Color de relleno en el grupo Fuente de la ficha Inicio y, a continuación, haga clic en el color de la paleta que desea utilizar.

Para aplicar el último color seleccionado, haga clic en Color de relleno .



SUGERENCIA. Si desea aplicar un color de fondo distinto para toda la hoja de cálculo, haga clic en el botón Seleccionar todo antes de hacer clic en el color que desea usar. Este procedimiento ocultará las líneas de división, pero es posible facilitar la lectura de la hoja mostrando los bordes de las celdas alrededor de todas las celdas.

Relleno con tramas

Seleccione las celdas que desea rellenar con una trama.

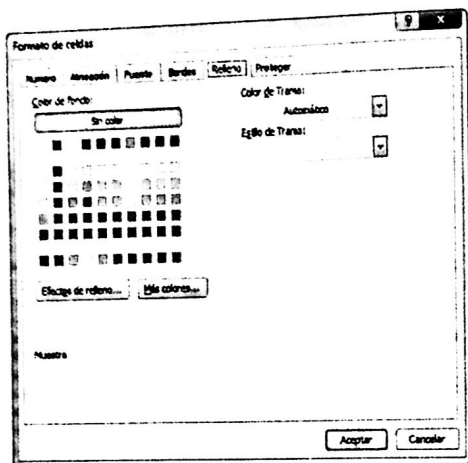
En la ficha Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en el Selector de cuadro de diálogo, situado junto a Fuente.

Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+MAYÚS+F.

En el cuadro de diálogo Aplicar formato a celdas, en la ficha Relleno, dentro de Color de fondo, haga clic en el color de fondo que desea usar.

Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para utilizar una trama con dos colores, haga clic en otro color en el cuadro Color de Trama y, a continuación, haga clic en un estilo de trama en el cuadro Estilo de Trama.
- Para utilizar una trama con efectos especiales, haga clic en Efectos de relleno y, a continuación, haga clic en las opciones que desee en la ficha Degradado.

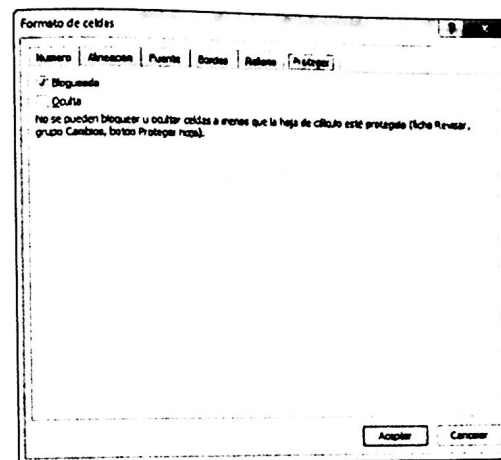


1.6. PROTECCIÓN

En ocasiones es necesario proteger los diferentes elementos de la hoja de cálculo, tanto celdas, como fórmulas, para asegurarnos que ningún usuario pueda modificar nuestro trabajo. Existen diferentes tipos de protección, que analizamos en los siguientes puntos.

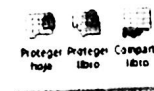
Bloquear sólo celdas y rangos específicos en una hoja de cálculo protegida

1. En la pestaña Inicio en el grupo Fuente, haga clic en el iniciador de cuadro de diálogo Formato de celdas.
2. En la pestaña Protección, active la casilla Bloqueada y, a continuación, haga clic en Aceptar.



3. En el grupo Cambios de la ficha Revisión, haga clic en Proteger hoja.

Observación: no se pueden proteger ni ocultar celdas a menos que la hoja esté protegida.



4. En la lista Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo, seleccione los elementos que permite cambiar a los usuarios.
 - Proteger hoja y contenido de celdas bloqueadas: protege la hoja y el contenido de las celdas bloqueadas
 - Contraseña (opcional): permite el uso de una contraseña para proteger la hoja. Distingue mayúsculas y minúsculas. Si se utiliza, se pide confirmación y se deberá introducir esa contraseña para desbloquear la hoja.
 - Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo: seleccionar celdas bloqueadas o desbloqueadas, formato de celdas, filas y columnas, insertar o eliminar filas y columnas, ordenar, etc.

Desbloquear celdas o rangos

Para desbloquear celdas o rangos de forma que otros usuarios puedan modificarlos, haga lo siguiente:

1. Seleccione cada celda o rango que desea desbloquear.
2. En el grupo Celdas de la ficha Inicio, haga clic en Formato y luego en Formato de celdas.
3. En la pestaña Protección, desactive la casilla Bloqueada y, a continuación, haga clic en Aceptar.

Ocultar las fórmulas

Para ocultar fórmulas que no desea mostrar, haga lo siguiente:

1. En la hoja de cálculo, seleccione las celdas que contienen las fórmulas que desea ocultar.
2. En el grupo Celdas de la ficha Inicio, haga clic en Formato y luego en Formato de celdas.
3. En la pestaña Proteger, active la casilla Oculta y, a continuación, haga clic en Aceptar.

2. ANCHURA Y ALTURA DE COLUMNAS Y FILAS

2.1. ANCHO DE COLUMNAS

En una hoja de cálculo puede especificar un ancho de columna comprendido entre "0" (cero) y "255". Este valor representa el número de caracteres que se pueden mostrar en una celda con formato de fuente estándar. Si el ancho de columna se establece como "0" (cero), la columna se oculta.

Ajustar el ancho de columna al contenido

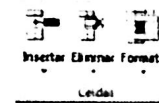
En todo momento puede cambiar el ancho de una columna para visualizar los datos que no se ven por ser más grandes que el ancho de la columna en la que se encuentran o para ajustarlos al contenido.

Cuando un texto no cabe en una celda, se visualiza en la celda siguiente (siempre y cuando dicha celda no esté ocupada).

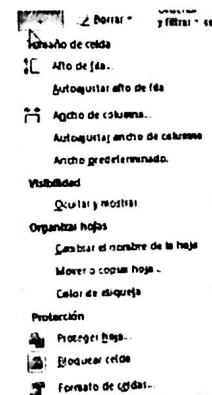
Cuando un número no cabe en una celda, se cambia automáticamente el formato numérico a formato científico. Aunque puede ocurrir que tenga otro formato y al no caber con dicho formato aparece el símbolo "#".

Para ajustar automáticamente el ancho de una columna al texto más largo existentes los siguientes pasos:

- Seleccione la columna pinchando con el ratón sobre el encabezado de columna que desee cambiar cuando el puntero toma forma de flecha que apunta hacia abajo.
- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Celdas", haga clic en el comando "Formato".



- Al pulsar muestra el siguiente desplegable:



- Haga clic en "Ajustar ancho de columna".
- La columna ajusta su anchura para que quepa el texto más ancho contenido en las celdas de dicha columna.

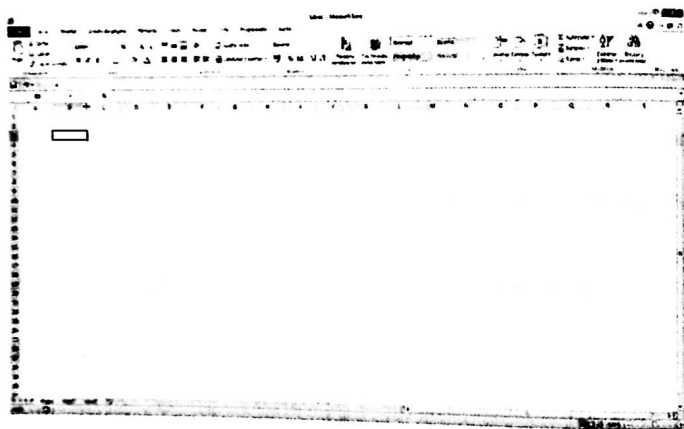
Ajustar el ancho de las columnas utilizando el ratón

Si quiere cambiar el ancho de una columna rápidamente, haga doble clic en el borde del encabezado de la columna que quiera ampliar. La columna se amplía ajustándose al contenido.

Si quiere cambiar la anchura de varias columnas, ajustándolas al contenido, pinche y arrastre sobre los encabezados de las columnas, cuando el puntero del ratón toma la forma de una flecha que apunta hacia abajo. Suelte el botón izquierdo del ratón y las columnas quedan seleccionadas. Acerque el puntero del ratón al borde derecho del encabezado de columna de cualquiera de las columnas seleccionadas y haga doble clic con el ratón. Todas las columnas se ampliarán ajustándose a su contenido.

Si quiere cambiar el ancho de todas las columnas de la hoja de cálculo, seleccione todas las columnas de nuestra hoja con el botón "Seleccionar Todo".

A continuación, haga doble clic en cualquier borde entre dos encabezados de columnas. Todas las columnas se ajustaran a su contenido.



En lugar de hacer doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el borde del encabezado de columna, puede pinchar y arrastrar con el botón izquierdo hasta que la columna tenga el ancho deseado y después soltar para que quede fijo. En el momento que arrastre el ratón, Excel 2010 le mostrará un mensaje del tamaño que tiene en ese momento la columna.

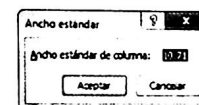
Cambiar el ancho estándar de las columnas de una hoja de cálculo

El ancho estándar de las columnas de una hoja de cálculo es la anchura que tienen las columnas cuyo ancho no se ha modificado de ninguna otra manera.

Para cambiar el ancho estándar de las columnas de una hoja de cálculo siga los siguientes pasos:



- Seleccione las columnas cuyo ancho queremos cambiar.
- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Celdas", haga clic en el comando "Formato".
- Haga clic en "Ancho predeterminado...".
- En el cuadro "Ancho estándar" escriba el valor que desee.



- Pulse el botón de "Aceptar".

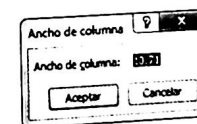
Todas las columnas cuyo ancho no se ha modificado mediante otro método ajustan anchura al nuevo valor.

Cambiar el ancho de las columnas de una hoja de cálculo

Esta opción permite cambiar el ancho de las columnas seleccionadas a un tamaño determinado.



- Seleccione las columnas cuyo ancho quiera cambiar.
- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Celdas", haga clic en el comando "Formato".
- Haga clic en "Ancho de columna".
- En el cuadro "Ancho de columna" escriba el valor que desee.

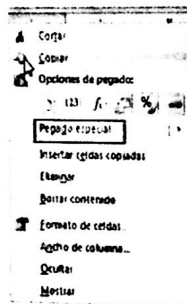


- Pulse el botón de "Aceptar".

Copiar el ancho de una columna a otras columnas de una hoja de cálculo

Puede copiar el ancho de una columna a otras columnas.

- Se posiciona en cualquier celda de la columna cuyo ancho quiera copiar.
- Con cualquiera de los métodos que conoce, copie la celda. Por ejemplo, botón derecho del ratón sobre la celda, opción "Copiar" del menú de contexto.
- Se posiciona en cualquiera de las celdas de la columna de destino.
- Botón derecho del ratón sobre la celda de destino.
- En el menú de contexto escoja la opción "Pegado especial...".
- En el cuadro de diálogo que aparece, marque el botón de opción "Ancho de las columnas" y pulse el botón "Aceptar".



2.2. ALTO DE FILAS

Puede especificar un alto de fila comprendido entre "0" (cero) y "409". Este valor representa la medida de la altura de una fuente en puntos (1 punto es aproximadamente igual a 1/72 pulgadas). Si el alto de fila se establece como "0", la fila se oculta.

Ajustar el alto de fila al contenido

Para ajustar automáticamente el alto de una fila al contenido de una celda, siga los siguientes pasos:

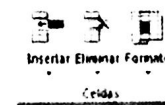
- Acerque el puntero del ratón al borde inferior del encabezado de la fila que quiera cambiar.

- Cuando el puntero del ratón se transforma en una cruz de flechas haga doble clic con el botón izquierdo del ratón.
- La fila cambia su altura para que quepa el texto contenido en dicha fila.

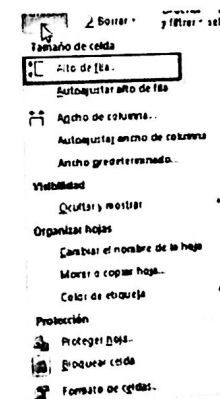
En lugar de hacer doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el borde inferior encabezado de fila, puede pinchar y arrastrar con el botón izquierdo hasta que la fila tenga la altura deseada y después soltar para que quede fija.

Mediante la "Cinta de opciones" también puede hacer que la altura de la fila se ajuste al contenido de la celda.

- Seleccione la fila pinchando con el ratón sobre el encabezado de la fila.
- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Celdas", haga clic en el comando "Formato".



- Al pulsar muestra el siguiente desplegable:



- Haga clic en "Autoajustar alto de fila".

Ajustar el alto de fila de varias filas

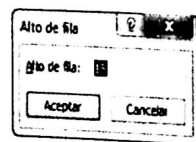
Para cambiar la altura de más de una fila:

- Seleccione las filas a modificar pinchando y arrastrando sobre los encabezados de las filas cuando el puntero del ratón toma la forma de una flecha que apunta hacia la derecha.
- Suelte el botón izquierdo del ratón y las filas quedan seleccionadas.
- Acerque el puntero del ratón al borde inferior del encabezado de fila de cualquiera de las filas seleccionadas.
- Pinche y arrastre con el botón izquierdo hasta que las filas tengan la altura deseada y después soltar.

Cambiar la altura de las filas de una hoja de cálculo

Esta opción permite cambiar la altura de las filas seleccionadas a un tamaño determinado.

- Seleccione las filas cuyo alto quiera cambiar.
- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Celdas", haga clic en el comando "Formato".
- Haga clic en "Alto de fila".
- En el cuadro "Alto de fila" escriba el valor que desee.
- Pulse el botón de "Aceptar".



Inserción y eliminación de filas, columnas y celdas

Puede insertar celdas en blanco por encima o a la izquierda de la celda donde tenga en ese momento el cursor, desplazando hacia abajo las demás celdas de la misma columna o hacia la derecha de la misma fila. También puede insertar filas por encima de una fila o columnas a la izquierda de la columna. Además de poder insertarlas, puede eliminarlas.

OCULTANDO Y MOSTRANDO COLUMNAS, FILAS Y HOJAS DE CÁLCULO

Cuando se ocultan filas o columnas, desaparecen los encabezados de fila y columnas correspondientes a las que se han ocultado.



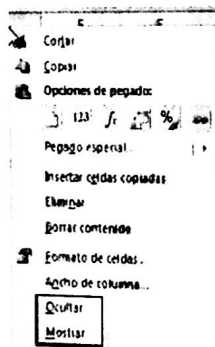
En la imagen verá como los encabezados de columnas pasan de la "A" a la "E", y los de las de la "3" al "7".

- Seleccione las filas o columnas que quiera ocultar.
- En la Ficha de "Inicio", en el Grupo "Celdas", elija el comando "Formato".
- Muestra un desplegable donde puede elegir la opción "Ocultar y mostrar".
- A continuación elija la opción "Ocultar filas" u "Ocultar columnas".
- También se ocultan las columnas o las filas cuando se cambia a "0" (cero) el ancho de las columnas y el alto de las filas.
- También puede ocultar columnas o filas, seleccionándolas y pulsando el botón derecho del ratón y escogiendo la opción del menú contextual "Ocultar".
- Otra forma de ocultar una fila es seleccionándola y pulsando la combinación de teclas "Ctrl" + "9".
- Para ocultar una columna pulse la combinación de teclas "Ctrl" + "0" (cero) después de seleccionarla.

Mostrar filas y columnas

Para mostrar las filas o columnas que se encuentran ocultas:

- Para mostrar las filas ocultas, seleccione la fila por encima y por debajo de las filas que desea mostrar.
- En el caso de las columnas, seleccione una columna a la derecha y otra a la izquierda de las columnas ocultas.
- Para mostrar la primera fila o columna oculta de una hoja de cálculo, selecciónela escribiendo "A1" en el Cuadro de nombres que aparece junto a la barra de fórmulas.
- En la Ficha de "Inicio", en el Grupo "Celdas", elija el comando "Formato".
- Muestra un desplegable donde puede elegir la opción "Ocultar y mostrar".



- A continuación elija la opción "Mostrar filas" y "Mostrar columnas".
- También se muestran las columnas o las filas cuando se cambia el ancho y alto de la fila y de la columna.
- También puede mostrar columnas o filas, seleccionándolas y pulsando el botón derecho del ratón y escogiendo la opción del menú contextual "Mostrar".
- Otra forma de mostrar una fila es pulsando la combinación de teclas "Ctrl" + "May" + "(".
- Para mostrar una columna pulse la combinación de teclas "Ctrl" + "May" + ")".

Ocultar y mostrar hojas de cálculo

Esta función permite hacer que una hoja de cálculo no se muestre en pantalla cuando esté trabajando con Excel 2010.

- En primer lugar, posicione en la hoja de cálculo que quiera ocultar.
- Pulse botón derecho sobre la etiqueta y en el menú de contexto elija la opción "Ocultar".
- La hoja de cálculo seleccionada desaparece de la ventana de Excel.

También puede ocultar hojas a través de la "Cinta de Opciones":

- En la Ficha de "Inicio", en el Grupo "Celdas", elija el comando "Formato".
- Muestra un desplegable donde puede elegir la opción "OCULTAR Y MOSTRAR".
- A continuación elija la opción "Ocultar hoja".

Para volver a mostrar una hoja de cálculo oculta:

- Pulse botón derecho sobre cualquier etiqueta de su libro y en el menú de contexto elija la opción "Mostrar".
- Muestra una ventana donde aparecen todas las hojas ocultas del libro.
- Pinche sobre el nombre de la hoja para seleccionarla y pulse el botón de "Aceptar".
- La hoja de cálculo seleccionada aparecerá de la ventana de Excel.

También puede mostrar hojas a través de la "Cinta de Opciones":

- En la Ficha de "Inicio", en el Grupo "Celdas", elija el comando "Formato".
- Muestra un desplegable donde puede elegir la opción "Ocultar y mostrar".
- A continuación elija la opción "Mostrar hoja".

4. FORMATO DE LA HOJA DE CÁLCULO

De forma predeterminada, Excel 2010 proporciona tres hojas de cálculo en cada libro. Sin embargo, puede insertar hojas de cálculo adicionales o eliminarlas si es necesario. También puede insertar una hoja de cálculo basada en una plantilla creada por usted o descargada de Office Online.

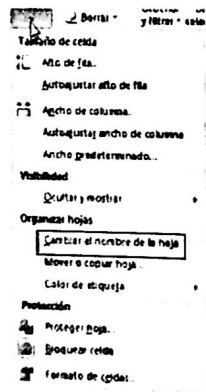
El nombre de una hoja de cálculo aparece en la ficha de hoja correspondiente, en la parte inferior de la pantalla. De forma predeterminada, el nombre es Hoja1, Hoja2, etc., aunque se puede especificar un nombre más adecuado a cualquier hoja de cálculo.

5. CAMBIO DE NOMBRE DE UNA HOJA DE CÁLCULO

Las hojas de cálculo tienen una etiqueta en la parte inferior que sirve para identificarlas dentro de un libro de trabajo.

Estas etiquetas se pueden renombrar y cambiar de color. El procedimiento para realizarlo es el siguiente:

- Pinche en la etiqueta de la hoja con la que va a trabajar.
- Pulse botón derecho sobre la etiqueta y en el menú de contexto elija la opción "Cambiar nombre".
- Escriba el nombre de la hoja de cálculo. Puede escribir hasta 31 caracteres.
- También puede cambiar el nombre a una etiqueta a través de la "Cinta de Opciones", en la Ficha de "Inicio", en el Grupo "Celdas", pinche sobre el comando "FORMATO" y escoja la opción "Cambiar el nombre de la hoja".



Otra forma de cambiar el nombre de la hoja es hacer doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre una etiqueta de hoja de cálculo y cambiar directamente el nombre de la hoja de cálculo.

Significar la etiqueta de una hoja

Para cambiar el color de la etiqueta:

- Pinche en la etiqueta de la hoja con la que va a trabajar.
- Pulse botón derecho sobre la etiqueta, y en el menú de contexto elija la opción "COLOR DE ETIQUETA".
- Muestra una serie de colores para elegir.
- También puede cambiar el color a una etiqueta a través de la "Cinta de Opciones", en la Ficha de "Inicio", en el Grupo "Celdas", pinche sobre el comando "Formato".
- Elija la opción "Color de etiqueta".

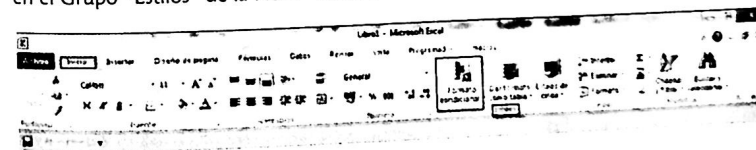
FORMATOS CONDICIONALES

Los formatos condicionales en Excel 2010 le permiten explorar y analizar los datos de forma visual. Le facilitan el proceso de resaltar celdas o rangos de celdas interesantes cambiando el aspecto de un rango en función de una condición.

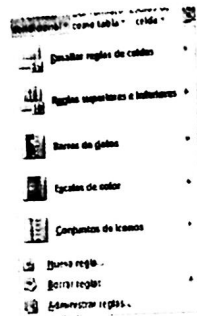
Puede determinar visualmente cuáles son los productos más vendidos, mostrar con un formato determinado los valores más altos y más bajos en un rango de celdas según un valor de corte que usted especifique, etcétera.

Puede establecer formatos condicionales empleando escalas de colores, barras de datos, iconos, valores máximos y mínimos, por encima o por debajo de un promedio, valores únicos y duplicados o utilizando una fórmula.

El comando "Formato condicional" se encuentra dentro de la "Cinta de Opciones" en el Grupo "Estilos" de la Ficha "Inicio".



Al pulsar sobre el comando "Formato condicional" le muestra las diferentes opciones para aplicar el formato.

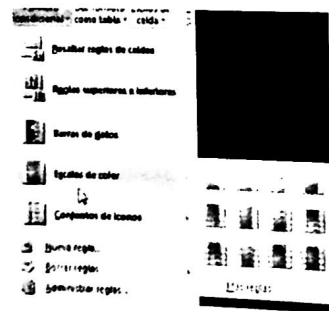


Formato condicional empleando Escalas de Color

Le permite comparar un rango de celdas utilizando una degradación de 2 o 3 colores. El tono del color representa los valores superiores e inferiores en el caso de utilizar una escala de 2 colores y valores superiores, medios e inferiores en el caso de utilizar una escala de 3 colores. En una escala de 3 colores puede representar el color verde para las celdas superiores, un color amarillo para las celdas de valor medio y un color rojo para las celdas de valor inferior.

Para establecer un formato condicional empleando una escala de color debe:

- Seleccionar el rango de celdas.
- Desde la Ficha "Inicio", dentro del Grupo "Estilos", pulse sobre el comando "Formato condicional" de la "Cinta de Opciones" y elija la opción de "Escalas de color".



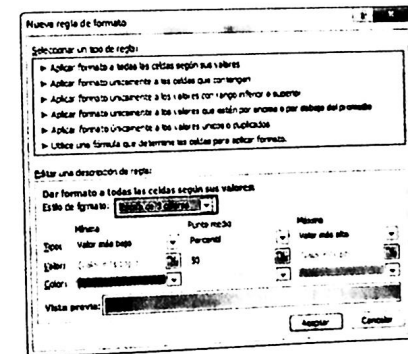
Los cuatro modelos superiores le muestran un degradado de 3 colores y los cuatro modelos inferiores un degradado de 2 colores. Al ir posicionando el ratón sobre cada uno

de los modelos puede ver en el rango de celdas seleccionado, como le quedaría. Si eligiera un modelo de 3 colores le quedaría en nuestro ejemplo de la siguiente forma:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	MARCA	DISTRIBUIDOR	CIUDAD	STOCK	PRECIO				
4	Mercedes	Sanz	Madrid	12000					
5	Ford Focus	Lara	León	20000					
6	Seat Leon	Pekayo	Madrid	30000					
7	Seat Ibiza	Sanz	Toledo	45	11000				
8	Audi A3	Lara	Leon	50	25000				
9	Renault Clio	Pekayo	Madrid	50	12000				
10	Citroen Xara	Suarez	Toledo	60	13000				
11	BMW 720	Suarez	León	100	20000				
12	Audi A6	Lara	Madrid	150	36000				
13									
14									

Formato condicional con escala de 3 colores. Representa en rojo el valor mayor y en azul el menor valor. El resto de valores los representa con un degradado del rojo al azul.

Si quiere modificar los colores del degradado, personalizando cada uno de los valores especificar el punto alto, medio y mínimo, utilizar números o porcentajes en el valor condicional, etcétera, elija la opción de "Más Reglas..." de la opción "Escalas de color".



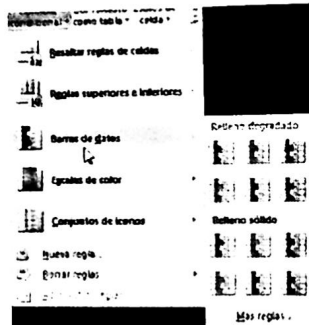
Si utiliza valores debe tener siempre en cuenta que el valor de "Mínima" es menor que el valor "Punto medio", que a su vez es menor que el valor de "Máxima". Cuando utiliza valores porcentuales no tiene que escribir en el cuadro de "Valor" el signo de porcentaje "%" y los valores van del "0" al "100".

Formato condicional empleando Barra de datos

Usando la barra de datos en el formato condicional, puede ver el valor de una celda con relación a las demás, representado por una barra coloreada en la celda. A través de la longitud de esa barra se representa el valor de la celda. La barra más grande representa el valor mayor y la barra más corta el valor menor.

Para establecer un formato condicional empleando una barra de datos debe:

- Seleccionar el rango de celdas.
- Desde la Ficha "Inicio", dentro del Grupo "Estilos", pulse sobre el comando "Formato condicional" de la "Cinta de Opciones" y elija la opción de "Barras de datos".

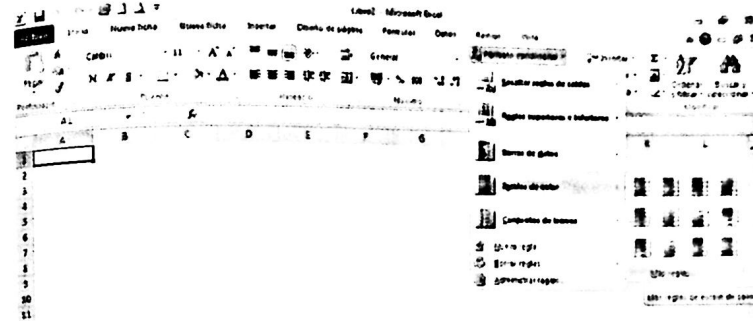


Le aparecen 6 modelos de barras de datos con colores diferentes, que al ir posicionando el ratón sobre cada uno de ellos puede ver cómo le quedaría en el rango de celdas seleccionado. Al elegir un modelo le quedaría de la siguiente forma en nuestro ejemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3		MARCA	DISTRIBUIDOR	CIUDAD	STOCK	PRECIO			
4		Mercedes	Sanz	Madrid	12000				
5		Ford Focus	Lara	Leon	10000				
6		Seat Leon	Pelayo	Madrid	20	10500			
7		Seat Ibiza	Sanz	Toledo	43	11000			
8		Audi A4	Lara	Leon	50	35000			
9		Renault Clio	Pelayo	Madrid	50	12000			
10		Citroen Kara	Suarez	Toledo	60	13000			
11		BMW 720	Suarez	Leon	100	20000			
12		Audi A8	Lara	Madrid	120	36000			
13									
14									
15									
16									

Formato condicional con escala de 3 colores. Representa en rojo el valor mayor y en azul el menor valor. El resto de valores los representa con un degradado del rojo al azul.

Si quiere modificar opciones de las barras de datos, personalizando la barra más corta y más larga, el color de la barra, o decidir si quiere que aparezca en la celda, el valor junto a la barra o sólo la barra, etcétera, seleccione "Más Reglas..." en la opción "Escalas de color".



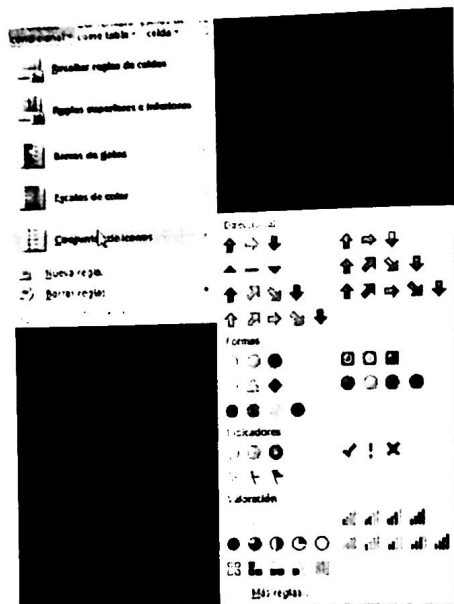
Puede elegir en "Tipo" un "Número" para la "Barra más corta" y un "Porcentaje" para la "Barra más larga". Hay que asegurarse de que la "Barra más corta" es de menor valor que la "Barra más larga" en el caso de utilizar números. Si utiliza porcentajes, los valores válidos son del "0" al "100" y no hay que escribir el signo de porcentaje "%".

Formato condicional empleando Conjuntos de Iconos

Usando un conjunto de iconos puede establecer un formato condicional para clasificar o mostrar datos de tres a cinco categorías separadas por un valor concreto. Cada icono representa un valor de cada celda. Si elige el conjunto de iconos "3 semáforos", el botón rojo representa el valor más alto, el botón amarillo los valores medios y el botón verde el valor más bajo.

Para establecer un formato condicional empleando un conjunto de iconos debe:

- Seleccionar el rango de celdas.
- Desde la Ficha "Inicio", dentro del Grupo "Estilos", pulse sobre el comando "Formato condicional" de la "Cinta de Opciones" y elija la opción de "Conjuntos de Iconos".

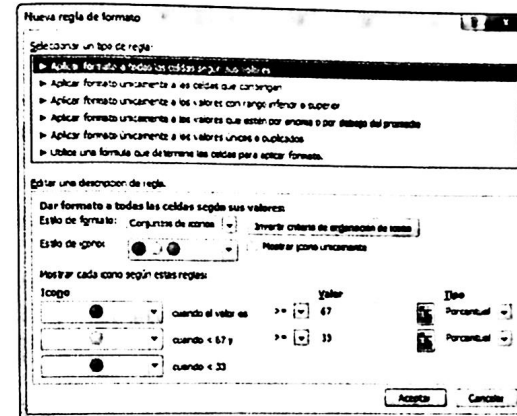


Le muestra 17 modelos de conjuntos de iconos, "3, 4 y 5 flechas de color", "3, 4 y 5 flechas de color gris", "3 banderas", "3 y 4 semáforos sin marco", "3 semáforos con marco", "3 signos", "3 símbolos en círculo", "3 símbolos sin círculo", "de rojo a negro", "4 y 5 clasificaciones" y "5 partes". Al elegir un modelo, por ejemplo, "4 flechas de color gris" quedaría de la siguiente forma en nuestro ejemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	MARCA	DISTRIBUIDOR	CIUDAD	STOCK	PRECIO				
4	Mercedes	Sanz	Madrid	2	12000				
5	Ford Focus	Lara	Leon	10	18000				
6	Seat Leon	Pelayo	Madrid	20	10500				
7	Seat Ibiza	Sanz	Toledo	45	11000				
8	Audi A4	Lara	Leon	50	35000				
9	Renault Clio	Pelayo	Madrid	50	12000				
10	Citroen Xara	Suarez	Toledo	60	13000				
11	BMW 720	Suarez	Leon	100	25000				
12	Audi A8	Lara	Madrid	220	36000				
13									
14									
15									

Formato condicional de conjunto de iconos
Cada icono representa un valor de celda

Si quiere modificar opciones del conjunto de iconos, como el número de iconos, operadores de comparación, mostrar sólo el icono, etcétera, seleccione "Más Reglas..." en la opción "Conjuntos de Iconos".



El conjunto de iconos predeterminado es "3 semáforos (sin marco)" pero puede elegir cualquier otro conjunto de los disponibles. Si quiere colocar el icono en la parte opuesta de la celda debe seleccionar la casilla "Invertir criterio de ordenación de icono". Puede mostrar sólo el icono, marcando la casilla "Mostrar icono únicamente". Si utiliza porcentajes, los valores válidos son del "0" al "100" y no hay que escribir el signo de porcentaje "%".

Formato condicional empleando operadores de comparación

Puede aplicar un formato condicional a una celda o rango de celdas basándose en operadores de comparación. Son un tipo especial de formato que se aplican sobre una o más celdas, sólo en caso de que se cumplan unas condiciones en función del valor contenido en las celdas. Para establecer un formato condicional empleando operadores de comparación deberá:

- Seleccionar el rango de celdas.
- Desde la Ficha "Inicio", dentro del Grupo "Estilos", pulse sobre el comando "Formato condicional" de la "Cinta de Opciones" y elija la opción de "Resaltar reglas de celdas".

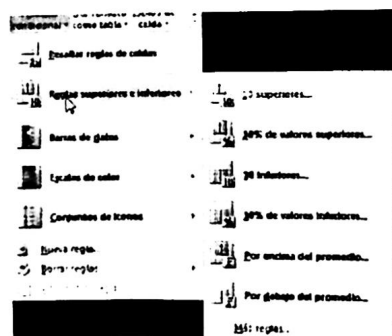
En función del tipo de comparación elegido, aparecerán una o dos cajas en las que podrá meter los valores de comparación. En dichas cajas puede poner constantes, seleccionar celdas o escribir fórmulas (recuerde que las fórmulas deben empezar por el símbolo “=”). En el momento en que cambia el valor de una de las celdas afectadas, se recalculan todas las condiciones y se actualiza el formato.

Formato condicional utilizando Reglas superiores e inferiores

Puede aplicar un formato condicional a una celda o rango de celdas basándose en los valores mejores, peores o por encima o por debajo del promedio.

Para establecer un formato condicional empleando reglas superiores e inferiores:

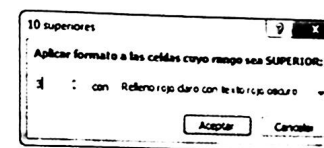
- Seleccione el rango de celdas.
- Desde la Ficha “Inicio”, dentro del Grupo “Estilos”, pulse sobre el comando “Formato condicional” de la “Cinta de Opciones” y elegimos la opción de “Reglas superiores e inferiores”.



Le muestra 6 opciones diferentes para establecer un formato condicional, son “10 mejores...”, “10% mejores...”, “10 inferiores...”, “10% peores...”, “Por encima del promedio...” y “Por debajo del promedio...”.

Si por ejemplo quisiera establecer un formato condicional en la columna de Stock de nuestro ejemplo, para que le muestre los 3 mejores valores debería:

- Seleccionar el rango de celdas “D4:D12”.
- Desde la Ficha “Inicio”, dentro del Grupo “Estilos”, pulse sobre el comando “Formato condicional” de la “Cinta de Opciones” y elija la opción de “Reglas superiores e inferiores”. Del listado que le aparece escoja “10% mejores...”.



En el primer cuadro escriba “3” y en la opción “con” elija el formato deseado, en nuestro ejemplo “Relleno rojo claro con texto rojo oscuro”. Pulse “Aceptar”.

Nuestro ejemplo quedaría de la siguiente forma:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	MARCA	DISTRIBUIDOR	CIUDAD	STOCK	PRECIO				
4	Mercedes	Sanz	Madrid	2	12000				
5	Ford Focus	Lara	León	10	12500				
6	Seat León	Pelayo	Madrid	20	10500				
7	Seat Ibiza	Sanz	Toledo	45	11000				
8	Audi A4	Lara	León	50	35000				
9	Renault Clio	Pelayo	Madrid	50	12000				
10	Citroen Xara	Suarez	Toledo	60	15000				
11	BMW 720	Suarez	León	100	25000				
12	Audi A6	Lara	Madrid	120	36000				
13									
14									
15									

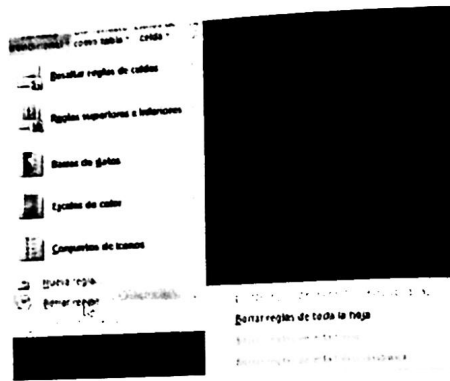
Formato condicional: aplicando relleno rojo claro y texto rojo oscuro a los tres valores mayores

Si quisiera modificar el formato condicional de los mejores y peores valores pulse “Más Reglas...” en la opción “Reglas superiores e inferiores”.

Borrar formatos condicionales

Para borrar uno o varios formatos condicionales realice las siguientes tareas:

- Seleccione el rango de celdas que contiene el formato condicional.
- Desde la Ficha “Inicio”, dentro del Grupo “Estilos”, pulse sobre el comando “Formato condicional” de la “Cinta de Opciones” y elija la opción de “Borrar reglas”. Le muestra una serie de opciones donde le permite escoger si quiere borrar el formato condicional de las celdas seleccionadas o borrar todos los formatos condicionales de nuestra hoja de cálculo.



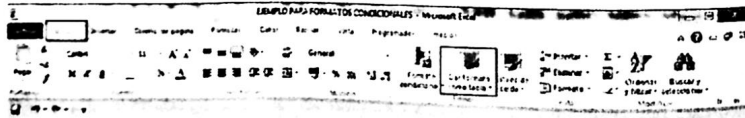
Administrar formatos condicionales

Desde la opción "Administrar reglas..." que se encuentra dentro del comando "Formato condicional", puede ver todos los formatos condicionales de nuestra hoja, eliminarlos todos o uno, modificarlos e incluso crear una nueva regla de formato condicional.

7. AUTOFORMATOS O ESTILOS PREDEFINIDOS

Si desea aplicar un formato rápido a su tabla, siga los siguientes pasos:

1. Seleccione la tabla
2. En la ficha inicio, grupo estilos, haga clic en dar formato como tabla.



3. Elija uno de los formatos y acepte

De esta forma aplicará el formato a la tabla seleccionada.

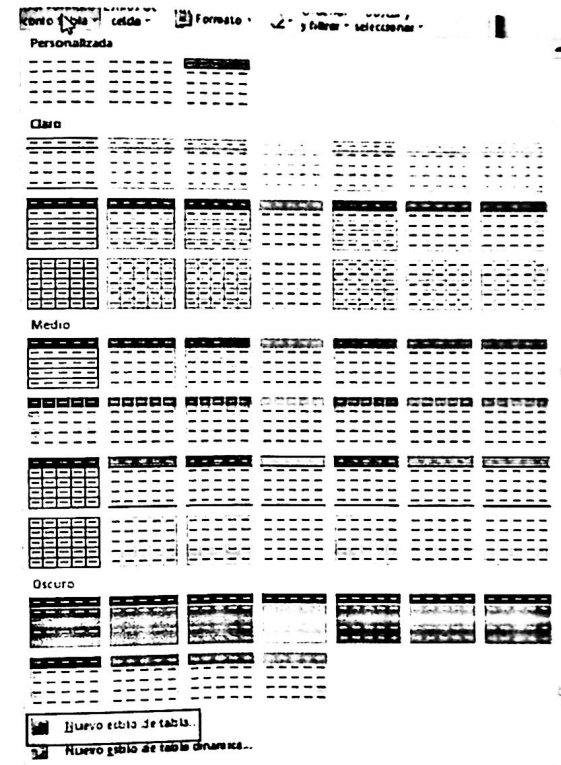
Crear un nuevo estilo de tabla

Se pueden crear estilos personalizados de tabla, que posteriormente podrán ser aplicados en todas las tablas.

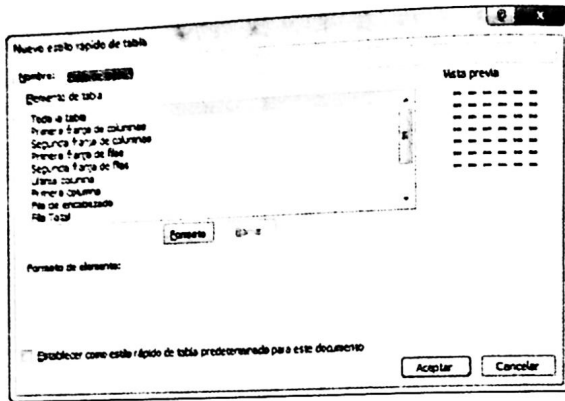
Para crear un estilo personalizado siga los siguientes pasos:



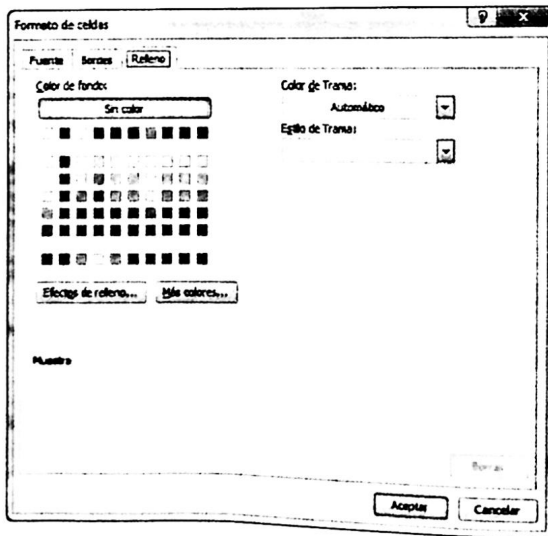
1. En la ficha inicio, grupo estilos haga clic en el botón dar formato como tabla.
2. Se despliega un menú.



3. Elegir la opción nuevo estilo de tabla.



4. Hacer clic sobre la opción formato.
5. Dar un nombre al estilo.

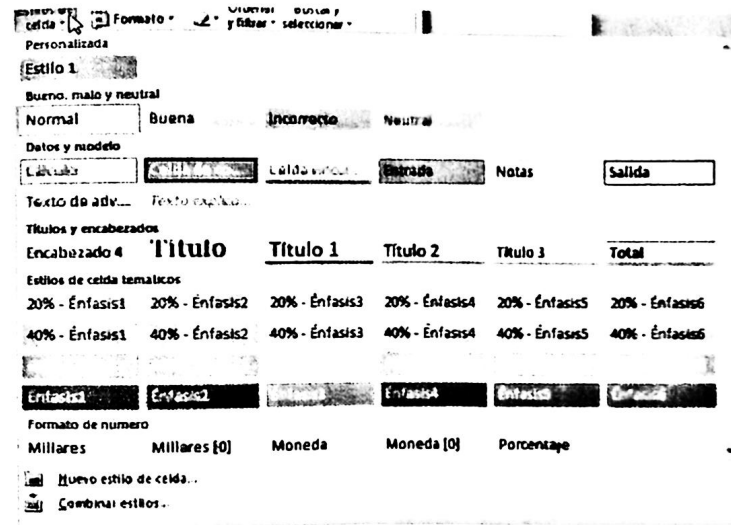


6. En esta opción se pueden elegir bordes, rellenos y fuente.

7. Una vez terminada la elección, aceptar.
8. Para aplicar el estilo, se hace clic en la opción dar formato como tabla y en el apartado personalizadas elegir el nuevo estilo creado (habiendo seleccionado previamente la tabla a la que se desea aplicar el estilo).

Aplicar estilos de celda:

Para aplicar un estilo de celda, en la ficha inicio, grupo estilos, elegir la opción estilos de celda. Aparece el siguiente menú:

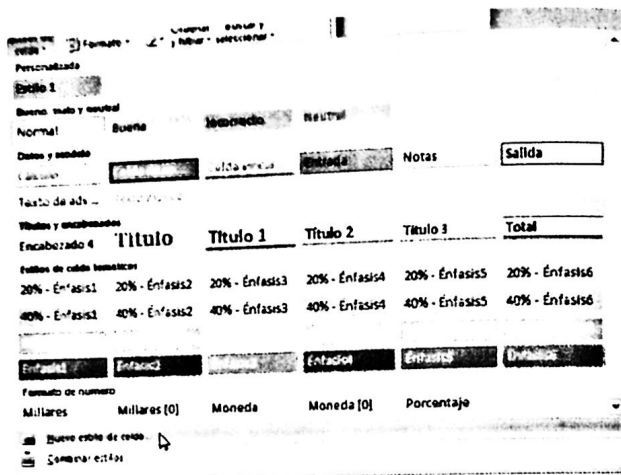


En dicho menú elegir el estilo deseado (previamente habrán sido seleccionadas la celda o celdas a las que se desea aplicar el estilo).

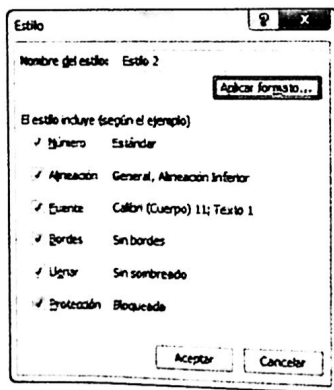
Crear un estilo de celda personalizado

Siga los siguientes pasos:

1. En el botón estilos de celda de la ficha inicio elegir nuevo estilo de celda:



2. Dar un nombre al estilo.



3. En el botón aplicar formato se eligen los cambios deseados.
4. Aceptar.
5. El estilo pasará a formar parte de los estilos personalizados de celda. Y se puede aplicar en cualquier momento.



GUIÓN-RESUMEN

1. OPERADORES Y PRIORIDAD
 - 1.1. TIPOS DE OPERADORES
 - 1.2. OPERADORES ESPECIALES
2. ESCRITURA DE FÓRMULAS
3. COPIA DE FÓRMULAS
4. REFERENCIAS RELATIVAS, ABSOLUTAS, Y MIXTAS
5. REFERENCIAS EXTERNAS Y VÍNCULOS
6. RESOLUCIÓN DE ERRORES EN LAS FÓRMULAS
 - 6.1. TIPOS DE ERRORES
 - 6.2. HERRAMIENTAS DE AYUDA EN LA RESOLUCIÓN DE ERRORES

1. OPERADORES Y PRIORIDAD

Para poder trabajar con fórmulas es necesario conocer los distintos operadores que forman parte de ellas.

Se define operador como un signo o símbolo que especifica el tipo de cálculo que se debe llevar a cabo en una expresión.

En algunos casos, el orden en el que se ejecuta el cálculo puede afectar al valor devuelto de la fórmula. Por tanto, es importante comprender cómo se determina el orden y cómo puede cambiar el orden para obtener los resultados deseados.

Orden de cálculo

Las fórmulas calculan los valores en un orden específico. Las fórmulas de Excel siempre comienzan por un signo igual (=). Excel interpreta los caracteres detrás del signo igual como una fórmula. Tras el signo igual están los elementos que se van a calcular (los operandos); por ejemplo, constantes o referencias a celdas. Éstos se encuentran separados por operadores de cálculo. Excel calcula la fórmula de izquierda a derecha, según el orden específico de cada operador de la fórmula.

Prioridad de operadores

Si se combinan varios operadores en una única fórmula, Excel ejecutará las operaciones en el orden que se indica en la siguiente tabla. Si una fórmula contiene operadores con la misma prioridad (por ejemplo, si una fórmula contiene un operador de multiplicación y otro de división), Excel evaluará los operadores de izquierda a derecha.

Uso de paréntesis

Para cambiar el orden de evaluación, escriba entre paréntesis la parte de la fórmula que se calculará en primer lugar. Por ejemplo, la siguiente fórmula da un resultado de 11 porque Excel efectúa la multiplicación antes que la suma. La fórmula multiplica 2 por 3 y, a continuación, suma 5 al resultado.

$$=5+2*3$$

Por el contrario, si se utilizan paréntesis para cambiar la sintaxis, Excel sumará 5 y 2 y, a continuación, multiplicará el resultado por 3, con lo que se obtiene 21.

$$=(5+2)*3$$

En el siguiente ejemplo, los paréntesis que rodean la primera parte de la fórmula indican a Excel que calcule $B4+25$ primero y después divida el resultado por la suma de los valores de las celdas D5, E5 y F5.

$$=(B4+25)/SUMA(D5:F5)$$

1.1. TIPOS DE OPERADORES

Operadores aritméticos

Para ejecutar las operaciones matemáticas básicas como suma, resta, multiplicación o división, combinar números y generar resultados numéricos, utilice los siguientes operadores aritméticos.

Operador aritmético	Significado	Ejemplo
+ (signo más)	Suma	3+3
- (signo menos)	Resta Negación	3-1 -1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra oblicua)	División	3/3
% (signo de porcentaje)	Porcentaje	20%
^ (acento circunflejo)	Exponenciación	3^2

Operadores de comparación

Se pueden comparar dos valores con los siguientes operadores. Cuando se comparan dos valores usando estos operadores, el resultado es un valor lógico: VERDADERO o FALSO.

Operador de comparación	Significado	Ejemplo
= (signo igual)	Igual a	A1=B1
> (signo mayor que)	Mayor que	A1>B1
< (signo menor que)	Menor que	A1<B1
>= (signo mayor o igual que)	Mayor o igual que	A1>=B1
<= (signo menor o igual que)	Menor o igual que	A1<=B1
<> (signo distinto de)	Distinto de	A1<>B1

Operador de concatenación de texto

Utilice la y comercial (&) para concatenar (unir) una o varias cadenas de texto con el fin de generar un solo elemento de texto.

Operador de texto	Significado	Ejemplo
& ("y" comercial)	Conecta o concatena dos valores para generar un valor de texto continuo	"North"&"wind" produce "Northwind"

1.2. OPERADORES ESPECIALES

Se deben combinar rangos de celdas para los cálculos con los siguientes operadores.

Operador de referencia-Significado-Ejemplo

- dos puntos: operador de rango, que genera una referencia a todas las celdas entre dos referencias, éstas incluidas.
- punto y coma: operador de unión, que combina varias referencias en una sola.
- Operador de intersección: que genera una referencia a las celdas comunes a dos referencias.

2. ESCRITURA DE FÓRMULAS

Las fórmulas son ecuaciones que pueden realizar cálculos, devolver información, manipular el contenido de otras celdas, comprobar condiciones, etc. Una fórmula siempre comienza con el signo igual (=).

A continuación, se ofrece una muestra de los tipos de fórmulas que se pueden escribir en una hoja de cálculo.

- **=5+2*3** Suma 5 al resultado de multiplicar 2 por 3.
- **=A1+A2+A3** Suma los valores de las celdas A1, A2 y A3.
- **=RCUAD(A1)** Usa la función RAIZ para devolver la raíz cuadrada del valor contenido en A1.
- **=HOYO** Devuelve la fecha actual.
- **=MAYUSC("hola")** Convierte el texto "hola" en "HOLA" mediante la función de hoja de cálculo MAYUSC.
- **=SI(A1>0)** Comprueba si la celda A1 contiene un valor mayor que 0.

Partes de una fórmula

Una fórmula también puede contener lo siguiente: referencias, operadores y constantes.

Ejemplo

=PI()*A2^2

Partes de la fórmula

1. Funciones: la función PI() devuelve el valor de pi: 3,142...
2. Referencias: A2 devuelve el valor de la celda A2.
3. Constantes: números o valores de texto escritos directamente en una fórmula, por ejemplo, 2.
4. Operadores: el operador ^ (acento circunflejo) eleva un número a una potencia, y el operador * (asterisco) multiplica números.

3. COPIA DE FÓRMULAS

Una de las ventajas de Excel consiste en poder crear una fórmula general para hacer cálculos muy complejos, ya que el usuario se puede beneficiar de la copia de dicha fórmula en la hoja de cálculo.

Veamos un ejemplo:

Dada la siguiente tabla.

	A	B	C	D	E	F
1		Horas de Internet	Precio por hora	Total		
2	Viernes	2	95			
3	Sábado	4	85			
4	Domingo	5	85			
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Para copiar fórmula siga los pasos.



- En la hoja de cálculo anterior, llevamos el control de las horas que estamos conectados a Internet durante tres días. Hemos escrito el número de horas que estamos conectados y el precio por hora dependiendo del día (precios por hora imaginarios, por supuesto).
- Ahora necesitamos conocer el total de dinero que nos cuesta cada día. Para ello, tendremos que multiplicar las horas que estamos conectados por el precio de la llamada, por ejemplo, en el caso del viernes, multiplicaríamos 2 horas por 95 pts. de precio por hora o lo que es lo mismo, en Excel tendríamos que multiplicar las celdas B2 y C2. Para ello:
- Situar el cursor en la celda D2, ya que es aquí donde queremos que aparezca el resultado.
- Escribir la siguiente fórmula " $=B2*C2$ " (sin las comillas). Hay que tener en cuenta que para multiplicar se utiliza el asterisco (*), que es el que tiene que aparecer entre B2 y C2 en la fórmula.
- Pulsar la tecla Enter.

	A	B	C	D	E	F
1		Horas de Internet	Precio por hora	Total		
2	Viernes	2	95	$=B2*C2$		
3	Sábado	4	85			
4	Domingo	5	85			
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

- En la celda D2 aparecerá el resultado: 190.
- Ya tenemos el resultado para el viernes, para conseguir el resto de los resultados (del sábado y del domingo):
- Situar el cursor en la celda D2. En la parte inferior derecha de la celda D2 aparece un pequeño punto oscuro. Pasar el ratón por encima de ese punto, la cruz de color blanco se cambia a color negro.



- Cuando se vea la cruz de color negro, significa que es el lugar adecuado. Pulsar el botón izquierdo del ratón y sin soltar arrastrar el ratón hacia abajo dos o tres filas.

	A	B	C	D	E	F
1		Horas de Internet	Precio por hora	Total		
2	Viernes	2	95	190		
3	Sábado	4	85			
4	Domingo	5	85			
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

- Se han realizado el resto de operaciones automáticamente (para el sábado y para el domingo), hacia abajo y todas las multiplicaciones se habrían realizado automáticamente.
- Esta es una forma muy sencilla de realizar cualquier operación en una hoja de cálculo grande simplemente arrastrando el ratón

4. REFERENCIAS RELATIVAS, ABSOLUTAS Y MIXTAS

- Referencias relativas. Una referencia relativa en una fórmula, como A1, se basa en la posición relativa de la celda que contiene la fórmula y de la celda a la que hace referencia. Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, cambia la referencia. Si se copia o se rellena la fórmula en filas o columnas, la referencia se ajusta automáticamente. De forma predeterminada, las nuevas fórmulas utilizan referencias relativas. Por ejemplo, si copia o rellena una referencia relativa de la celda B2 en la celda B3, se ajusta automáticamente de $=A1$ a $=A2$.

	A	B
1		
2		=A1
3		=A2

Fórmula copiada con referencia relativa



- Referencias absolutas. Una referencia de celda absoluta en una fórmula, como \$A\$1, siempre hace referencia a una celda en una ubicación específica. Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, la referencia absoluta permanece invariable. Si se copia la fórmula en filas o columnas, la referencia absoluta no se ajusta. De forma predeterminada, las nuevas fórmulas utilizan referencias relativas, de modo que puede resultar necesario cambiarlas a referencias absolutas. Por ejemplo, si copia una referencia absoluta de la celda B2 en la celda B3, permanece invariable en ambas celdas: =\$A\$1.

NOTA: para poner a la celda el símbolo \$ presionar la tecla F4 una vez escrita la celda.

	A	B
1		
2		=\$A\$1
3		=\$A\$1

Fórmula copiada con referencia absoluta

- Referencias mixtas. Una referencia mixta tiene una columna absoluta y una fila relativa, o una fila absoluta y una columna relativa. Una referencia de columna absoluta adopta la forma \$A1, \$B1, etc. Una referencia de fila absoluta adopta la forma A\$1, B\$1, etc. Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, se cambia la referencia relativa y la referencia absoluta permanece invariable. Si se copia o rellena la fórmula en filas o columnas, la referencia relativa se ajusta automáticamente y la referencia absoluta no se ajusta. Por ejemplo, si se copia o rellena una referencia mixta de la celda A2 en B3, se ajusta de =A\$1 a =B\$1.

	A	B	C
1			
2		A\$1	
3			B\$1

Fórmula copiada con referencia mixta

NOTA: para poner el símbolo \$ en la celda, presionar dos veces la tecla F4 una vez escrita la celda.

5. REFERENCIAS EXTERNAS Y VÍNCULOS

Concepto de vinculación

Vincular dos hojas de cálculo es establecer un nexo de unión entre ambas a través de una celda. Cuando se cambia el valor en esa celda de la primera hoja, automáticamente se cambiará en la hoja vinculada.

Cuando se quiere hacer una vinculación entre libros distintos se utilizan las “referencias externas”, también es posible establecer un vínculo con otro programa. Los vínculos que se establecen con otros programas se denominan “Referencias remotas”. Dado que los datos de otro libro o programa pueden cambiar, dejando anticuados los datos del primer libro, existen opciones para controlar la actualización de los vínculos.

Cuando un libro de trabajo contiene fórmulas que hacen referencia a celdas de otros libros de trabajo, ambos libros están vinculados entre sí a través de esa celda. Estas fórmulas se dicen que tienen “referencias externas”.

Una “referencia externa” tiene este aspecto:

= [Libro1.xls]Hoja1!A1

Mostrará el nombre del libro entre corchetes, a continuación el nombre de la hoja y posteriormente la celda o rango de celdas precedido por el signo de exclamación “!”.

Si el libro está abierto, las referencias externas a él se pueden hacer a través del ratón de forma automática; si el libro está cerrado, las referencias externas han de introducirse de forma manual. La referencia externa al estar el libro cerrado sería así:

= 'C:\[Libro1.xls]Hoja1'!A1

Mostrará toda la ruta de acceso (unidad de disco, carpetas, libro de Excel 2010), seguido del nombre de la hoja y posteriormente la celda o rango de celdas precedido por el signo de exclamación “!”.

Si el vínculo hace referencia a una celda con nombre de rango, la referencia externa sería así:

=[vinculos.xls]Hoja1!Total

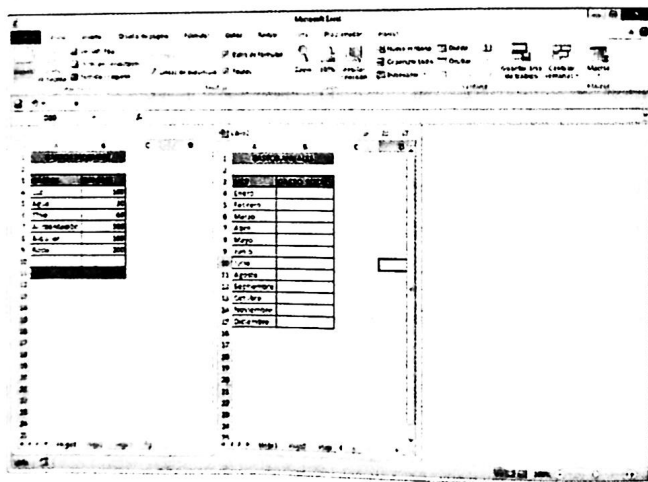
Mostrará el nombre del libro entre corchetes, a continuación el nombre de la hoja y posteriormente el nombre de la celda o rango de celdas, precedido por el signo de exclamación "!".

Vinculación mediante pegar vínculos

Las hojas de cálculo siempre se vinculan de una a otra, pero en un libro de trabajo pueden existir varias hojas vinculadas entre sí (la hoja 1 con la 2, la hoja 2 con la 3, etc.). También se pueden vincular dos hojas a través de más de una celda.

Vea un ejemplo:

Se tienen dos libros de trabajo, en el libro1 están todos los gastos mensuales del mes de julio y en el libro2 existe un resumen anual de gastos.

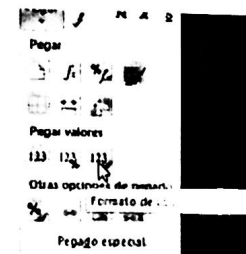


Si copiara y pegara con los comandos "Copiar" y "Pegar" de la celda "B11" del "Libro1" a la celda "B10" del "Libro2", no funcionaría, ya que sólo le pegaría la referencia a la celda. Para que funcione es necesario vincular.

- Sitúese en la celda que quiera vincular del Libro2 (en este caso el Total, celda B11).



- Pulse el botón de "Copiar", de la Ficha "Inicio", del Grupo "Portapapeles".
- En el Libro2, pulse en la celda donde quiera vincular el dato (en su caso, B10).
- Pulse sobre la flecha del comando "Pegar", de la Ficha "Inicio" del Grupo "Portapapeles" y elija la opción "Pegado especial" y dentro de esta opción elija "pegar vínculos".

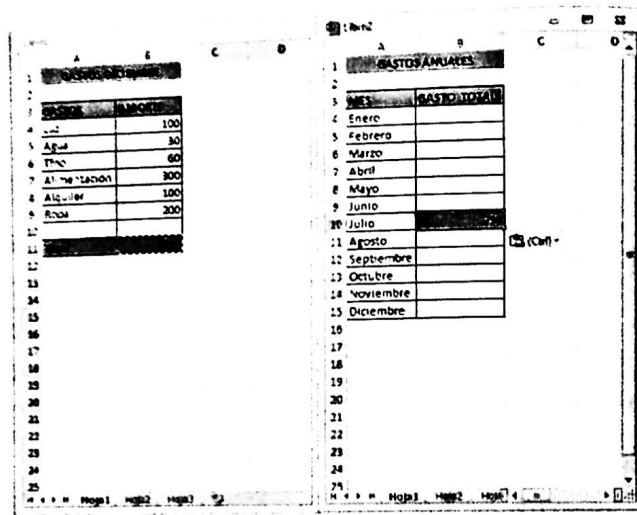


El Libro2 quedaría así:

GASTOS MENSUALES		GASTOS ANUALES	
ASTOS	IMPORTE	ENERO	FEBRERO
1			
2			
3			
4	Luz	100	
5	Agua	30	
6	Tfno	60	
7	Alimentación	300	
8	Alquiler	100	
9	Ropa	200	
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Observe que en la barra de fórmula aparece:

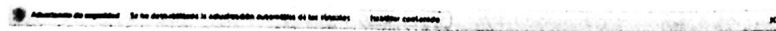
=[Libro1]Hoja1!\$B\$11, que es la referencia a la celda vinculada con Libro1.



Ahora los dos libros están vinculados, con la ventaja de que si cambia el valor en la celda vinculada del Libro1, automáticamente cambia en el Libro2.

Habilitar o deshabilitar las alertas de la barra de mensajes

Cuando se abre un libro vinculado, encima de la barra de herramientas se muestra una barra de mensaje de advertencia de seguridad, indicando que se ha deshabilitado la actualización de vínculos. Si no desea recibir alertas, puede deshabilitar la barra de mensajes.



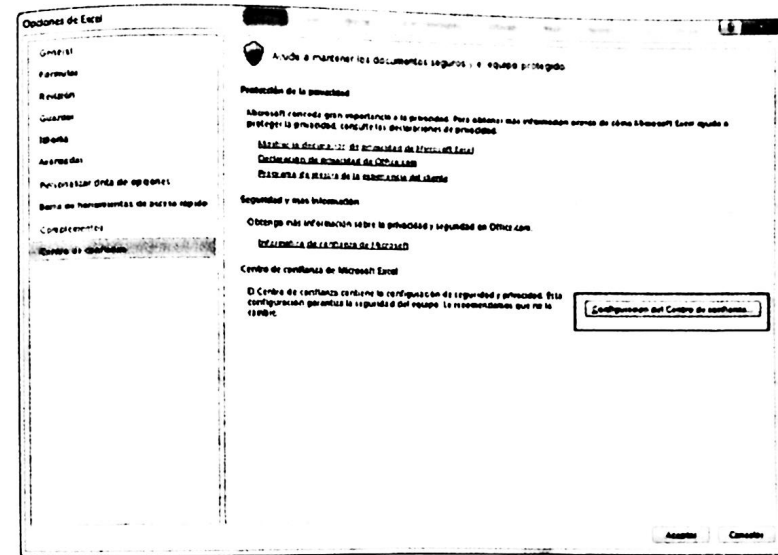
Si el libro que va a abrir es de confianza, haga clic en la opción "Habilitar este contenido".

Al pulsar sobre la opción "Habilitar este contenido" se actualizan automáticamente los vínculos de los libros.


Cambiar la configuración de los vínculos

Si desea cambiar la configuración de los vínculos, haga clic en el botón "Archivo" y, a continuación, en "Opciones de Excel". Haga clic en "Centro de confianza".

Sobre la opción "Centro de confianza de Microsoft Office Excel", pulse sobre el botón "Configuración del centro de confianza".



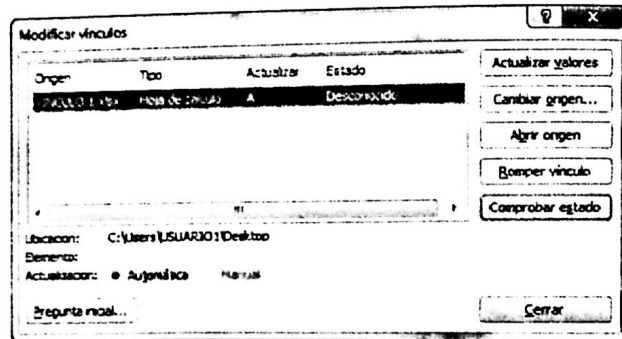
Dentro de la opción "Contenido externo", en la parte derecha, haga clic en las opciones que desee:

-  **Habilitar actualización automática de todos los vínculos del libro (no recomendado)**, si desea que los vínculos con datos de otro libro se actualicen automáticamente en el libro actual, sin recibir ninguna advertencia de seguridad. No se recomienda esta opción, ya que la actualización automática de los vínculos a datos de los libros que desconozca puede ser peligrosa. Utilice esta opción sólo cuando confíe en los libros a los que están vinculados los datos.
- **Preguntar al usuario sobre la actualización automática de los vínculos del libro**, si desea recibir una advertencia de seguridad siempre que ejecute actualizaciones automáticas en el libro actual, de los vínculos a datos de otros libros.
- **Deshabilitar actualización automática de todos los vínculos del libro**, si no desea que se actualicen automáticamente los vínculos del libro actual, a datos de otros libros.

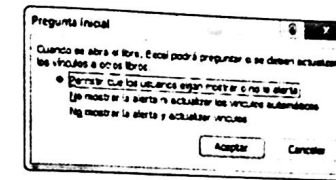
Actualización de vínculos manualmente

Para actualizar los vínculos de forma manual, al abrir el libro donde se encuentra la celda vinculada, en lugar de dar al botón de Opciones de la barra de herramientas de seguridad, debe:

- Cerrar todos los libros menos el libro que contiene los vínculos.
- En la Ficha "Datos", en el Grupo "Conexiones", haga clic en "Editar vínculos".



- En la lista "Origen", haga clic en el objeto vinculado que desee actualizar.
- Para seleccionar varios vínculos, mantenga presionada la tecla "Ctrl" y haga clic en cada objeto vinculado.
- Para seleccionar todos los vínculos, presione "Ctrl"+"E".
- Pulse el botón "Comprobar estado" y le indicará el estado en el que se encuentra ese vínculo, si está actualizado, o no.
- Haga clic en "Actualizar valores".
- Si pulsa el botón "Abrir origen" podrá abrir los ficheros seleccionados.
- Con el botón "Cambiar origen" puede sustituir un nombre de la lista por otro, en caso de que se haya cambiado el nombre, o si lo ha ubicado en otra parte del disco.
- Si desea que se muestre o no el mensaje, pulse sobre el botón "Pregunta inicial".

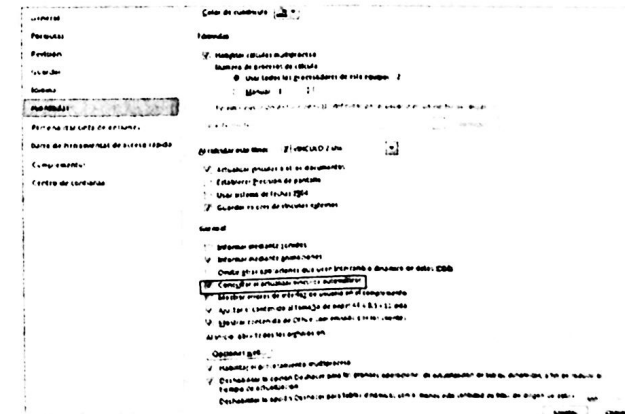


- Seleccione la opción que desee utilizar.

Si decide no actualizar vínculos y que no se muestre ninguna pregunta, los usuarios del libro no sabrán que los datos no están actualizados.

Para que los vínculos se actualicen automáticamente y que realice la pregunta de si queremos actualizar debe tener activada la siguiente opción:

- Pulse "Archivo" y, a continuación, en "Opciones de Excel".
- Haga clic en "Avanzadas".
- Active la casilla de verificación "Consultar al actualizar vínculos automáticamente". Si la casilla está desactivada, los vínculos se actualizan automáticamente y no se realiza ninguna pregunta.



Esta opción afecta a todos los usuarios del libro. Si decide no actualizar vínculos y que no se muestre ninguna pregunta, los usuarios del libro no sabrán que los datos no están actualizados.

6. RESOLUCIÓN DE ERRORES EN LAS FÓRMULAS

6.1. TIPOS DE ERRORES

Al estar depurando alguna fórmula, es posible que obtengamos un resultado de error, un valor que comienza con un signo #. Esto no siempre es malo (de hecho, puede ser un resultado correcto). Si sabemos interpretar el error, podremos corregirlo fácilmente. Téngase en cuenta que para deshacerse del error puede ser necesario modificar ya sea la fórmula misma, o bien alguna de las celdas a las que hace referencia la fórmula.

En Excel existen siete resultados de error:

#¡N/A
#¡REF!
#¡NUM!
#¡NOMBRE!
#¡DIV/o!
#¡VALOR!
#¡NULO!

Veamos que significa cada uno de ellos. De esta manera, podremos depurarlo y corregirlo fácilmente.

#¡N/A!

Este error se produce cuando una fórmula de búsqueda o referencia no encuentra ninguna coincidencia exacta en la correspondiente matriz de búsqueda. Significa que el valor buscado no existe en la matriz de búsqueda.

#¡REF!

Este tipo de error surge cuando tenemos una referencia de celda inválida en la fórmula. Por ejemplo, en la fórmula: =BUSCARV("mi_string",A2:B8,3,FALSO), obtenemos #¡REF! ya que no podemos buscar en la tercera columna de una matriz que solo tiene dos columnas. En esta otra: =(Hoja1!A1, -1,0,1,1). También obtenemos #¡REF! ya que no hay ninguna fila encima de la celda A1.

Siguiendo con esta fórmula, si eliminamos la primera fila de la hoja "Hoja1", o si eliminamos la Hoja1, la fórmula mostrará #¡REF!, ya que se ha "perdido" la referencia a la celda Hoja1!A1.

#¡NUMERO!

Este se produce cuando ingresamos algún valor no numérico como un argumento de función que Excel espera que sea argumento numérico (o una referencia a un valor

numérico). Otra posibilidad es ingresar un número inválido, como uno negativo cuando se espera uno positivo, o un 2 cuando el argumento solo admite 0 ó 1. La fórmula =COINCIDIR(123, B1:B10,3) devuelve #NUM!, ya que el último argumento de COINCIDIR solo puede ser -1, 0 ó 1.

#¡NOMBRE!

Este error lo obtenemos cuando escribimos mal el nombre de alguna función. También puede surgir cuando utilizamos alguna función personalizada y tenemos deshabilitadas las macros o el complemento correspondiente. Otra situación que dispara este error es el escribir mal el nombre de algún rango nombrado. La fórmula =SUMARSI(A2:A10,"criterio",C2:C10) devuelve #¡NOMBRE! porque la función SUMARSI no existe (más bien está mal escrita. Lo correcto es SUMAR.SI). Finalmente puede suceder también que no utilizamos comillas al ingresar un argumento de texto.

#¡DIV/o!

Este es fácil. Se produce al hacer una división por cero, o bien, por una referencia a un cero.

#¡VALORI

Similar a #¡NUMERO!, lo obtenemos cuando el tipo de argumento solicitado por la función es distinto al ingresado por el usuario. Por ejemplo, al ingresar un argumento lógico cuando la función requiere un rango o un número cuando la función espera texto.

#¡NULO!

Este es muy poco frecuente. Una fórmula devolverá #¡NULO! cuando la celda de intersección de dos rangos, no existe. En Excel, el operador de intersección es un espacio en blanco. Por tanto, la fórmula =A2:D2 J1:J10, devuelve #¡NULO! ya que los rangos A2:D2 y J1:J10 no se intersectan en ningún punto. En cambio, =A2:D2 C1:C10 devuelve C2, celda común a ambos rangos.

A menudo sucede que una celda de error está correctamente escrita pero, al hacer referencia a un resultado de error, refleja este resultado. Para saber cuál es la celda exacta que está generando el error, podemos ejecutar (previa selección de la celda con error) Herramientas-Auditoría de fórmulas-Rastrear error. Excel señalará con una línea roja la celda que está produciendo el error.

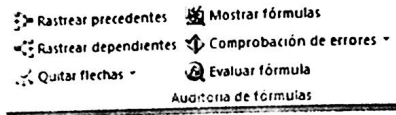
Otro error común es cuando la celda aparece llena de símbolos #. Esto se debe a que la celda no es lo suficientemente ancha para mostrar el resultado o bien, cuando contiene una fecha inválida.

6.2. HERRAMIENTAS DE AYUDA EN LA RESOLUCIÓN DE ERRORES

Si previamente ha revisado si la hoja de cálculo contiene errores, los errores omitidos no aparecerán hasta que se restablezcan.

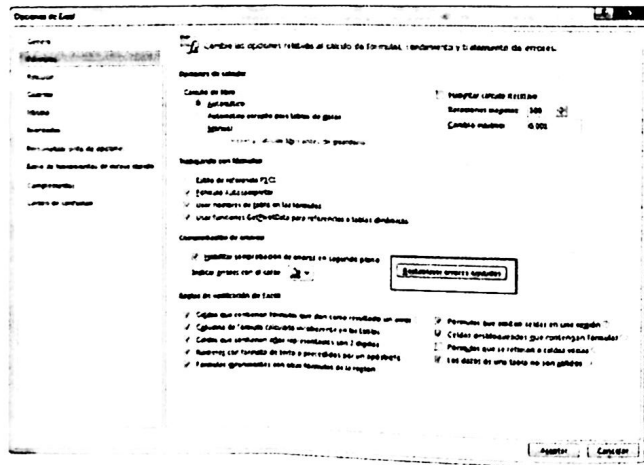


1. Seleccione la hoja de cálculo cuyos errores desee revisar.
2. Si la hoja de cálculo se calcula manualmente, presione F9 para actualizarla.
3. En el grupo Auditoría de fórmulas de la ficha Fórmulas, haga clic en Comprobación de errores.



Cuando se encuentra un error, aparece el cuadro de diálogo Comprobación de errores.

4. Si previamente ha omitido algunos errores, vuelva a comprobarlos de la siguiente manera (puede mantener abierto el cuadro de diálogo Comprobación de errores):
 1. En la ficha Archivo, haga clic en Opciones y, a continuación, haga clic en Fórmulas.
 2. En la sección Comprobación de errores, haga clic en Restablecer errores omitidos y, a continuación, haga clic en Aceptar.



3. En el cuadro de diálogo Comprobación de errores, haga clic en Revisar.

NOTA: al restablecer los errores omitidos, se restablecerán todos los errores en todas las hojas de cálculo del libro activo.



5. Coloque el cuadro de diálogo Comprobación de errores justo debajo de la Barra de fórmulas.
6. Haga clic en uno de los botones de acción en la parte derecha del cuadro de diálogo. Las acciones disponibles son diferentes para cada tipo de error.

Nota: si hace clic en Omitir error, se marcará el error para omitirlo en las revisiones subsiguientes.

7. Haga clic en Siguiente, y continúe hasta finalizar la comprobación de errores.

Marcar los errores comunes de las fórmulas en la hoja de cálculo y corregirlos directamente



1. Haga clic en la pestaña Archivo, en Opciones y, a continuación, en la categoría Fórmulas.
2. En Comprobación de errores, asegúrese de que la casilla Habilitar comprobación de errores en segundo plano está seleccionada.
3. Para cambiar el color del triángulo que marca dónde se produce un error, en el cuadro Indicar errores con el color, seleccione el color que desea.
4. Seleccione una celda que tenga un triángulo en la esquina superior izquierda.
5. Junto a la celda, haga clic en el botón Comprobación de errores que aparece y, a continuación, haga clic en la opción que desee. Los comandos disponibles varían en función de cada tipo de error, mientras que la primera entrada describe el error.

Si hace clic en Omitir error, el error se marcará para omitirlo en las siguientes revisiones.

6. Repita los dos pasos anteriores.



GUIÓN-RESUMEN

1. FUNCIONES MATEMÁTICAS PREDEFINIDAS EN LA APLICACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO
2. REGLAS PARA UTILIZAR LAS FUNCIONES PREDEFINIDAS
 - 2.1. ARGUMENTOS
3. UTILIZACIÓN DE LAS FUNCIONES MÁS USUALES
 - 3.1. CATEGORIAS DE FUNCIONES
4. USO DEL ASISTENTE PARA FUNCIONES

1. FUNCIONES MATEMÁTICAS PREDEFINIDAS EN LA APLICACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO

Dentro de Excel 2010 existe un apartado muy especial y es el de las funciones.

Con las funciones, Excel 2010 proporciona al usuario inmensas posibilidades de cálculo y aplicabilidad. En realidad, Excel 2010 no sería ni de lejos la herramienta que es, si no fuera por las funciones que contiene.

En este capítulo se repasarán las principales funciones contenidas en Excel 2010.

Las funciones son fórmulas programadas en Excel 2010 que realizan operaciones de cálculo financiero, estadístico, científico, de caracteres o de fechas y horas. También pueden utilizarse para crear fórmulas condicionales.

Cada función en Excel 2010 tiene una estructura o sintaxis específica que debe respetarse para que pueda interpretarla. Excel 2010 cuenta con más de 250 funciones, divididas en categorías. En general, las funciones tienen la siguiente sintaxis:

=FUNCIÓN(argumento1;argumento2;...;argumentoN).

=FUNCIÓN:



Es el nombre específico de la función, indica a Excel 2010 qué operación o fórmula debe realizar. Siempre precede al nombre de la función el símbolo "=", sin espacios entre el "=" y el nombre de la función. Si la función se inserta a través del botón Autosuma o bien a través del asistente, no hace falta ponerle el "=" porque viene implícito.

Es indiferente introducir el nombre de la función en mayúsculas o minúsculas.

2. REGLAS PARA UTILIZAR LAS FUNCIONES PREDEFINIDAS

2.1. ARGUMENTOS

Son los datos que utiliza Excel para llevar a cabo el cálculo. Las funciones utilizan cuatro tipos de información como argumentos: valores, posición, cadenas y condiciones.



Como valor puede utilizar números, fórmulas numéricas o nombres de rango o direcciones de celdas que contengan números o fórmulas numéricas.



Como cadena puede utilizar cadenas literales, fórmulas de cadena o nombres de rango o direcciones de celda que contengan un rótulo o fórmulas de cadena.

Como posición puede utilizarse nombres de rango o direcciones de celda o cualquier fórmula que dé como resultado un nombre o una dirección de rango o celda.

Como condición normalmente se utilizan fórmulas lógicas o nombres de rango o direcciones de celda que contengan fórmulas lógicas.

Los argumentos necesarios para la función deben encerrarse entre paréntesis.

El número de argumentos depende de la función y si hay más de uno deben ir separados por un ",".

Una función puede albergar dentro de un argumento otra función con sus respectivos argumentos: es lo que se llama Funciones anidadas.

Cuando el argumento contenga un texto, éste debe ir entre comillas. Por ejemplo:

=LARGO("Sevilla")

Devuelve el número de caracteres de una cadena de texto. En el ejemplo daría como resultado 7.

Si la función forma parte de una fórmula sólo es necesario anteponer el signo "=" al principio de la fórmula, no hace falta ponerlo delante del nombre de la función. Por ejemplo:

Si la celda A2 contiene el número 10,35

=A2-ENTERO(A2)

Devuelve la parte decimal de un número real positivo en la celda A2. daría como resultado 0,35.

Si el argumento es otra función, los paréntesis de la última función deben quedar anidados dentro de los paréntesis que incluye los argumentos de la primera función.

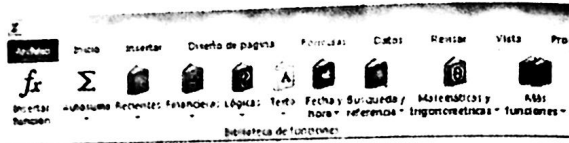
=RCUAD(SUMA(A1:A6))

Devuelve la raíz cuadrada de la suma del rango A1:A6.

Introducir funciones

Se pueden introducir funciones:

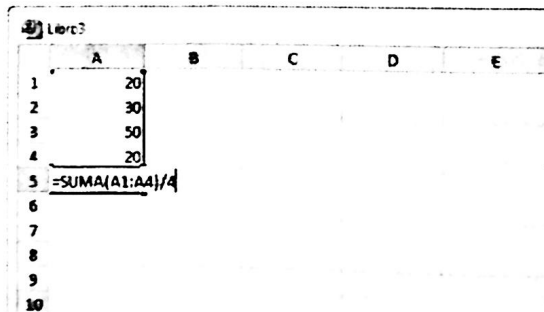
A través de los diversos comandos que representan las diferentes categorías de funciones de la Ficha "Fórmulas" del Grupo "Biblioteca de funciones".



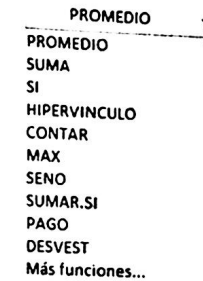
- Pulsando sobre la flecha del comando Autosuma que se encuentra dentro de la Ficha "Inicio", del Grupo "Modificar". Muestra una serie de funciones y si desea visualizar todas, pulse sobre "Más funciones...".
- O directamente puede insertarlas a mano, escribiendo la función, los paréntesis, los puntos y comas, etcétera.

Si quiere sumar el contenido de la celda A1 y el contenido de la celda A4 y su resultado dividirlo entre 4 dejando el resultado en A5, a mano lo haría de la siguiente forma:

- Coloque el cursor en la celda A5. Escriba el signo "=". Teclee la función "SUMA", abra un paréntesis, lleve el cursor a la celda A1 y arrastre hasta la celda A4, cierre el paréntesis. Escriba a continuación el signo de dividir "/" y teclee el número 4. Pulse la tecla "Enter".



Otra forma de insertar una función es a través de la barra de fórmulas. Si escribe un "=" en la barra de fórmulas, dicha barra cambiará su aspecto:



El "cuadro de nombres" se transformará en una lista desplegable en la que se podrá elegir una función. Despliegue la lista y elija la función que desee. Si no se encontrara la función en la lista, pulse la opción de "Más funciones...".


A partir de este punto procederemos de la misma forma que hemos explicado anteriormente.

3. UTILIZACIÓN DE LAS FUNCIONES MÁS USUALES

3.1. CATEGORIAS DE FUNCIONES

Excel 2010 agrupa las funciones en categorías dependiendo del tipo de cálculo que realicen:

- **Financieras:** realizan cálculo de inversiones, amortizaciones, etc.
- **Fecha y hora:** ejecuta cálculos que representan o utilizan fechas y horas.
- **Matemática y trigonométricas:** realizan cálculos matemáticos y trigonométricos, como el seno, coseno, raíces, etc.
- **Estadísticas:** realizan cálculos como promedios, varianzas, desviaciones, etc.
- **Búsqueda y referencia:** realizan cálculos de búsquedas, coincidir, etc.
- **Texto:** suministra información sobre el texto que está contenido en las celdas, realizando operaciones con cadenas de texto.
- **Base de datos:** realiza operaciones estadísticas en las bases de datos.

- 
 - ↳ Lógicas: ejecuta operaciones lógicas.
 - ↳ Información: devuelve información sobre celdas y rangos de celdas.;
 - ↳ Complementos y automatización: realiza operaciones automáticas como por ejemplo el cálculo automático de euros a pesetas.
 - ↳ Cubo.
 - ↳ Ingeniería.


Algunos ejemplos

Funciones financieras

• =PAGO

Calcula el pago de un préstamo basándose en pagos constantes y una tasa de interés constante. Su sintaxis es:

=PAGO(tasa; nper; va; vf; tipo)

- 
 - ↳ Tasa es la tasa de interés del préstamo.
 - ↳ Nper es el número total de pagos del préstamo.
 - ↳ Va es el valor actual o lo que vale ahora la cantidad total de una serie de pagos futuros.
 - ↳ Vf es el valor futuro o saldo en efectivo que se desea lograr después del último pago.
 - ↳ Tipo es el número 0 ó 1 e indica el vencimiento de pagos. Al principio es 1. Al final es 0.

La tasa de interés se divide entre 12 para obtener una tasa mensual. El número de años de duración del préstamo se multiplica por 12 para obtener el número de pagos. Si quisiera que fuera trimestral, la tasa se divide entre 4 y los años se multiplicarían por 4.

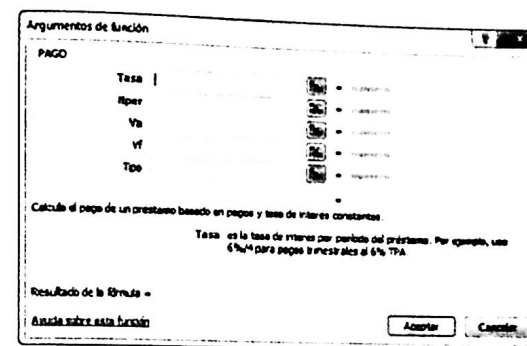
Ejemplo:

La siguiente fórmula devuelve el pago mensual de un préstamo de 6.000 euros con una tasa de interés anual del 8% pagadero en 2 años:

=PAGO (8%/12; 2*12; -6000), igual a 271,36€/plazo.

Si desea realizar este ejemplo a través del asistente, pulse sobre el botón "fx" de la barra de fórmulas.

Busque la función "Pago" dentro de la categoría "Financieras".



Ejemplo:

Usando el mismo préstamo, los pagos varían si vencen al comienzo del período:

=PAGO(8%/12; 2*12; -6000; 0;1), igual a 269,57€/plazo

Ejemplo:

Imagine que se desea ahorrar 18.000 euros en 5 años, ahorrando una cantidad mensual constante. Devenga un 3% de interés en cuenta de ahorro. ¿Cuánto se deberá ahorrar al mes?

=PAGO(3%/12; 5*12; 0; -18000), es igual a 278,44 €/mes

• =PAGOINT

Devuelve el interés pagado en un período específico por una inversión basándose en pagos periódicos constantes y en una tasa de interés constante.

Sintaxis:

=PAGOINT(tasa;período;nper;va;vf;tipo)

• =PAGOPRIN

Devuelve el pago sobre el capital de una inversión durante un período determinado basándose en pagos periódicos y constantes, y en una tasa de interés constante.

Sintaxis:

=PAGOPRIN(tasa;perodo;nper;va;vf;tipo)

Ejemplo donde intervienen las tres funciones:

Se ha concedido un préstamo de 3.000€ con un interés anual de un 6% y se quiere pagar en 3 años.

	A	B	C	D	E
1	PRESTAMO				
2					
3	CAPITAL	3000			
4	INTERÉS	6%			
5	PERIODO	3			
6					
7	PAGO MENSUAL	-91.27 €			
8	INTERES	-9.48 €			
9	CAPITAL	-81.78 €			
10					
11					

Funciones Estadísticas

• =SUMA

La función =SUMA realiza la suma de los contenidos de un rango de celdas especificado. Su sintaxis es:

=SUMA(rango)

Ejemplo:

En la celda F8 introducimos la función =SUMA(B4:E6), que suma todos los valores contenidos en el rango de celdas B4:E6. Esta función sería equivalente a introducir en la celda F8 la fórmula:

=B4+B5+B6+C4+C5+C6+D4+D5+D6+E4+E5+E6

Puede apreciarse cómo la utilización de la función simplifica notablemente la notación de la fórmula.

La función =SUMA también admite la suma de rangos múltiples, para ello escriba las diferentes direcciones de rango separadas por “;”

=SUMA(rango1;rango2;rango3)

Ejemplo:

=SUMA(A1:B5;C2:D4;E8:G12)

Suma todas las celdas del rango establecido. Si queremos aplicar más de un rango discontinuo podemos seleccionarlo con la tecla “Ctrl”.

=SUMA(C4;C7:C11)

• =PROMEDIO

La función =PROMEDIO calcula la media aritmética de los valores contenidos en un rango de celdas. Su sintaxis es:

=PROMEDIO(rango)

Ejemplo:

En la celda F8 introduzca la función =PROMEDIO(B4:E6), que calcula la media aritmética de todos los valores contenidos en el rango B4:E6. La función =PROMEDIO es equivalente a introducir en la celda la fórmula:

=(B4+B5+B6+C4+C5+C6+D4+D5+D6+E4+E5+E6)/nº de celdas

La función =PROMEDIO también permite calcular la media aritmética de múltiples rangos a la vez, para ello se ponen las diferentes direcciones de rango separadas por “;”.

=PROMEDIO(rango1;rango2;rango3)

Ejemplo:

=PROMEDIO(A1:B5;C2:D4;E8:G12)

• =MAX

La función =MAX calcula el valor máximo contenido en un rango de celdas. Su sintaxis es:

=MAX(rango)

Ejemplo:

En la celda G14 se introduce la función =MAX(G5:G9); el resultado será el número más alto de los contenidos en dicho rango, ya que será el valor máximo contenido en el rango de celdas especificado.

Al igual que otras funciones, =MAX también puede aplicarse sobre rangos múltiples.

- =MIN

La función =MIN calcula el valor mínimo contenido en un rango de celdas. Su sintaxis es:

=MIN(rango)

Ejemplo:

En la celda G15 se introduce la función =MIN(G5:G9), el resultado ofrecido será el número más pequeño, ya que es el valor mínimo contenido en el rango de celdas especificado.

Al igual que otras funciones, =MIN también puede aplicarse sobre rangos múltiples.

- =CONTAR

Cuenta el número de celdas que contienen números (no están vacías), su sintaxis es:

=CONTAR(rango)

Ejemplo:

En la celda F8 se introduce la función =CONTAR(B5:E6); el resultado será 12, pues éste es el número de celdas no vacías, en el rango especificado en la función.

- =CONTAR.BLANCO

Cuenta el número de celdas en blanco dentro de un rango, su sintaxis sería

=CONTAR.BLANCO(rango)

- =CONTAR.SI

Cuenta las celdas dentro del rango que no están en blanco y que cumplen con un criterio especificado. Su sintaxis es:

=CONTAR.SI(rango;criterio)

Este ejemplo se podría realizar a través del asistente de funciones. Pulse el botón "fx" de la barra de fórmulas. En el asistente busque en la categoría "Estadística" la función "Contar.si". En el rango marque el rango de celdas donde se encuentran las provincias, y en el criterio escriba entre comillas la palabra Madrid. Pulse el botón "Aceptar".

- =CONTARA

Cuenta el número de celdas que no están vacías y los valores que están en la lista de argumentos. Su sintaxis es:

=CONTARA(rango)

- =VAR (Esta función está disponible por compatibilidad con Excel 2007)

La función =VAR calcula la varianza de un rango de celdas. La varianza mide el grado de dispersión de los valores de una lista con relación a su media aritmética. Cuanto menor sea la varianza, los valores se aproximarán más a la media y ésta será más fiable. Cuando todos los valores de la lista son iguales, la varianza es cero. Su sintaxis es:

=VAR(rango)

- =DESVEST (Esta función está disponible por compatibilidad con Excel 2007)

La función =DESVEST calcula la desviación típica de los contenidos de un rango de celdas. La desviación típica o desviación cuadrática media, mide el grado de dispersión de los valores de una lista en relación con la media aritmética. Cuanto menor sea la desviación más se acercará a la media y ésta será más fiable. La desviación típica es la raíz cuadrada de la varianza. Su sintaxis es:

=DESVEST(rango)

Funciones Financieras

- =PAGO

Calcula el pago de un préstamo basándose en pagos constantes y una tasa de interés constante. Su sintaxis es:

=PAGO(tasa; nper; va; vf; tipo)



- Tasa es la tasa de interés del préstamo.
- Nper es el número total de pagos del préstamo.
- Va es el valor actual o lo que vale ahora la cantidad total de una serie de pagos futuros.
- Vf es el valor futuro o saldo en efectivo que se desea lograr después del último pago.
- Tipo es el número 0 ó 1 e indica el vencimiento de pagos. Al principio es 1. Al final es 0.

La tasa de interés se divide entre 12 para obtener una tasa mensual. El número de años de duración del préstamo se multiplica por 12 para obtener el número de pagos. Si quisiera que fuera trimestral, la tasa se divide entre 4 y los años se multiplicarían por 4.

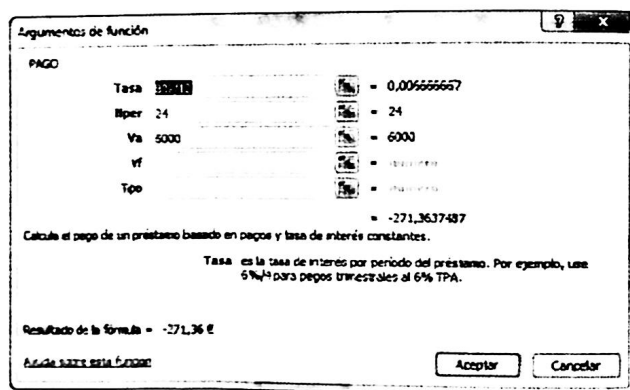
Ejemplo:

La siguiente fórmula devuelve el pago mensual de un préstamo de 6.000 euros con una tasa de interés anual del 8% pagadero en 2 años:

=PAGO (8%/12; 2*12; -6000), igual a 271,36€/plazo.

Si desea realizar este ejemplo a través del asistente, pulse sobre el botón "fx" de la barra de fórmulas.

Busque la función "Pago" dentro de la categoría "Financieras".



Ejemplo:

Usando el mismo préstamo, los pagos varían si vencen al comienzo del período:

=PAGO(8%/12; 2*12; -6000; 0;1), igual a 271,36€/plazo

Ejemplo:

Imagine que se desea ahorrar 18.000 euros en 5 años, ahorrando una cantidad mensual constante. Devenga un 3% de interés en cuenta de ahorro. ¿Cuánto se deberá ahorrar al mes?

=PAGO(3%/12; 5*12; 0; -18000), es igual a 278,44 €/mes

• =PAGOINT

Devuelve el interés pagado en un período específico por una inversión basándose en pagos periódicos constantes y en una tasa de interés constante.

Sintaxis:

=PAGOINT(tasa;período;nper;va;vf;tipo)

• =PAGOPRIN

Devuelve el pago sobre el capital de una inversión durante un período determinado basándose en pagos periódicos y constantes, y en una tasa de interés constante.

Sintaxis:

=PAGOPRIN(tasa;período;nper;va;vf;tipo)

Funciones Matemáticas

=ALEATORIO()

La función =ALEATORIO() genera un número aleatorio entre 0 y 1. Cada vez que Excel 2010 recalcula la hoja, =ALEATORIO genera un nuevo número aleatorio. Esta función es útil para obtener datos de prueba en simulaciones.

Su sintaxis es:

=ALEATORIO()

• =ENTERO()

La función =ENTERO devuelve un valor que corresponde a la parte entera de "X" sin redondear el valor. En este caso "X" podrá ser un valor o una referencia a una celda que contenga un valor. Su sintaxis es:

=ENTERO(rango)

• =NUMERO.ROMANO

Convierte un número arábigo en número romano con formato de texto. Su sintaxis es:

=NUMERO.ROMANO(número;forma)

- Número, es el número arábigo que desea convertir.
- Forma, es un número que especifica el tipo de número romano que desea. El valor 0 es el estilo clásico.

Ejemplo:

=NUMERO.ROMANO (499;0), dará como resultado CDXCIX.

• =POTENCIA

Devuelve el valor de un número elevado a una potencia. Su sintaxis es:

=POTENCIA (número;potencia)

Ejemplo:

=POTENCIA (53;3), dará como resultado 148.877.

• =RCUAD

La función =RCUAD calcula la raíz cuadrada positiva de "X". El valor "X" puede ser cualquier valor mayor que cero. Su sintaxis es:

=RCUAD(X)

Ejemplo:

=RCUAD(3221) daría como resultado 56,75385449.

• =REDONDEAR

Redondea un número, al número de decimales especificado. Su sintaxis es:

=REDONDEAR(Número;Número de decimales)



- Si el argumento Número de decimales es mayor que 0, el argumento Número se redondeará al número de lugares decimales especificado.
- Si el argumento Número de decimales es 0, el argumento Número se redondeará al entero más próximo.
- Si el argumento Número de decimales es menor que 0, el argumento Número se redondeará hacia la izquierda del separador decimal.

Ejemplo:

=REDONDEAR(2,15; 1) Redondea 2,15 a una posición decimal (2,2)

• =RESTO

Esta función calcula el resto (módulo), de la división entre dos números "X" e "Y" (X/Y). Su sintaxis es:

=RESTO(X;Y)



- "X" puede ser cualquier valor. Si "X" es cero la función devolverá el valor cero.

➤ =SUMAR.SI

Suma un rango de celdas de aquellos que cumplen un determinado criterio. Su sintaxis es:

=SUMAR.SI(rango;criterio;rango_suma)



- Rango, es el rango de celdas que desea evaluar.
- Criterio, es el criterio en forma de número, expresión o texto, que determina las celdas que se van a sumar.
- Rango_suma, son las celdas que se van a sumar.

Ejemplo:

En una hoja de cálculo escriba un listado de clientes de diferentes provincias, calcule la suma de los importes de los que son de Madrid.

CONTROL DE VENTAS		
CLIENTES	CIUDAD	IMPORTE
Antones	Madrid	1000
Bianco	Toledo	2000
Ruiz	Madrid	6000
Pelayo	Toledo	9000
Rosales	Salamanca	5000
Esteban	Salamanca	4000
Ruiz	Madrid	8000
Rojo	Salamanca	8000
Núñez	Toledo	6000
Gamez	Madrid	3000

Sumar los importes de los clientes de Madrid
=SUMAR.SI(B4:B13;"Madrid";C4:C13)

Si desea realizar este mismo ejemplo en el asistente de funciones, pulse sobre el botón "fx" de la barra de fórmulas. Busque la función SUMAR.SI dentro de la categoría "Matemáticas y trigonométricas".

Funciones de Fecha y Hora

• =AHORA

Calcula el valor correspondiente a la fecha y hora actuales almacenadas en el reloj del ordenador. Este valor está formado por un número fecha (parte entera) y un número hora (parte decimal). Su sintaxis:

=AHORA()

Esta función no tiene argumentos.

Excel 2010 almacena las fechas como números de serie secuenciales para que se puedan utilizar en cálculos. De manera predeterminada, la fecha 1 de enero de 1900 es el número de serie 1 y la fecha 1 de enero de 2008 es el número de serie 39448, ya que es 39.448 días posterior al 1 de enero de 1900.

La función AHORA no se actualiza constantemente, sólo cuando se realiza un cálculo en la hoja de cálculo, cada vez que se abre el libro o se ejecuta una macro que contiene la función.

• =HOY

Devuelve el número de serie de la fecha actual en formato fecha. Su sintaxis:

=HOY()

Esta función no tiene argumentos.

• =AÑO

Devuelve el año correspondiente a un número serie de fecha. El año se devuelve como número entero comprendido entre 1900 y 9999. Su sintaxis:

=AÑO(núm_de_serie)



➤ Núm_de_serie, es la fecha del año que desea obtener.

➤ =DIA

Devuelve el día de una fecha, representada por un número serie de fecha. El día se expresa como un número entero comprendido entre 1 y 31. Su sintaxis es:

=DIA(núm_de_serie)



➤ Núm_de_serie, es la fecha del día que desea buscar.

➤ =MES

Devuelve el mes de una fecha representada por un número de serie. El mes se expresa como número entero comprendido entre 1 (enero) y 12 (diciembre). Su sintaxis es:

=MES(núm_de_serie)



➤ Núm_de_serie, es la fecha del mes que desea buscar.

• =HORA

Devuelve la hora de un valor de hora. La hora se expresa como número entero, comprendido entre 0 (12:00 a.m.) y 23 (11:00 p.m.) Su sintaxis es:

=HORA(núm_de_serie)



➤ Núm_de_serie, es la hora que contiene la hora que desea buscar.

Ejemplo:

Siendo el contenido de la celda A3= 15:30:30 a.m.

=HORA(A3), dará un resultado de 15.

• =MINUTO

Devuelve los minutos de un valor de hora. Los minutos se expresan como números enteros comprendidos entre 0 y 59. Su sintaxis es:

=MINUTO(núm_de_serie)



➤ Núm_de_serie, es la hora que contiene el valor de minutos que se desea buscar.

Las horas pueden escribirse como cadenas de texto entre comillas (por ejemplo, "6:45 p.m.") o como números decimales (por ejemplo 0,78125, que representa las 6:45 p.m.).

Ejemplo:

Siendo el contenido de la celda A3= 15:30:30 a.m.

=HORA(A3), dará un resultado de 15.

• =DIASEM

Devuelve el día de la semana correspondiente al argumento núm_de_serie. El día se devuelve como un número entero entre 1 "domingo" y 7 "sábado". Su sintaxis es:

=DIASEM(núm_de_serie;tipo)



➤ Núm_de_serie, es un número secuencial que representa la fecha del día que intenta buscar.

Funciones Consultar y Coincidir

• =CONSULTAV

Busca un valor específico en la columna más a la izquierda de una matriz y devuelve el valor en la misma fila de una columna específica en la tabla. Su sintaxis es:

=CONSULTAV(valor_buscado; matriz_buscar_en; indicador_columnas; ordenado)



- Valor buscado es el valor que se busca en la primera columna de matriz_buscar_en. Puede ser un valor, una referencia o una cadena de texto.
- Matriz_buscar_en es una tabla de información colocada en columna en la cual se buscan los datos.
- Indicador de filas es el número de columna en matriz_buscar_en desde el cual se deberá devolver el valor coincidente. Si el indicador_columna es 1, devuelve el valor de la primera columna en matriz_buscar_en; si es 2, devuelve el valor de la segunda columna en matriz_buscar_en, y así sucesivamente.
- Ordenado es un valor lógico que especifica si se desea que el elemento buscado por la función CONSULTAV lo sea de forma exacta o aproximadamente. Si Ordenado es verdadero o se omite, la función devuelve un valor aproximado, es decir, si no se encuentra un valor exacto, se devuelve el mayor valor que sea menor que el argumento valor_buscado. Si Ordenado es FALSO, la función CONSULTAV encontrará el valor exacto. Si no se encuentra dicho valor, devuelve el valor de error "#N/A".

Ejemplo:

Se va a rellenar una columna de sueldos de una nómina. Para ello se ha colocado una tabla en columna donde aparecen las diferentes categorías con sus respectivos sueldos B17:C19.



- Coloque el cursor en la celda donde desea dejar el resultado, en C4.
- Escriba la fórmula =Consultav y abra paréntesis.



- Seleccione el dato que desea buscar, en este caso la celda B4, pulse ";". A continuación seleccione la tabla donde va a buscar, sería de B17:C19, pulse de nuevo ";", escriba el número de columna que quiera mostrar, en este caso la número 2, pulse de nuevo ";" y escriba el valor Falso, ya que desea que busque valores exactos. Pulse Enter.

1							
2							
3							
4	Arcinieg	Secretario	1000				
5	Bianco	Director	3000				
6	Ruiz	Subdirector	2000				
7	Peláez	Secretaria	1000				
8	Rodriguez	Subdirector	2000				
9	Roldán	Director	3000				
10	Ruiz	Director	3000				
11	Aguiar	Secretaria	1000				
12	Muñoz	Subdirector	2000				
13	Gómez	Subdirector	2000				
14							
15							
16							
17		Secretaria	1000				
18		Subdirector	2000				
19		Director	3000				
20							

• =CONSULTAH

Busca un valor en la fila superior de una tabla o de una matriz de valores y, a continuación, devuelve un valor en la misma columna de una fila especificada en la tabla o en la matriz. Su sintaxis:

=CONSULTAH(valor_buscado; matriz_buscar_en; indicador_filas; ordenado)



- Valor buscado es el valor que se busca en la primera fila de matriz_buscar_en. Puede ser un valor, una referencia o una cadena de texto.
- Matriz_buscar_en es una tabla colocada en forma de fila de información en la cual se buscan los datos. Utilice la referencia a un rango o el nombre del rango.
- Indicador de filas es el número de fila de la matriz_buscar_en desde el cual se deberá devolver el valor coincidente. Si el indicador_fila es 1, devuelve el valor de la primera fila en matriz_buscar_en; si es 2, devuelve el valor de la segunda fila en matriz_buscar_en, y así sucesivamente.
- Ordenado es un valor lógico que especifica si se desea que el elemento buscado por la función BUSCARH lo sea de forma exacta o aproximadamente. Si Ordenado es verdadero o se omite, la función devuelve un valor aproximado, es decir, si no se encuentra un valor exacto, se devuelve el mayor valor que sea menor que el argumento valor_buscado. Si Ordenado es FALSO, la función

CONSULTAH encontrará el valor exacto. Si no se encuentra dicho valor, devuelve el valor de error "#N/A".

Ejemplo

Se va a rellenar la columna de sueldos de una nómina. Para ello existe una tabla colocada en fila donde aparecen las diferentes categorías con sus respectivos sueldos B16:D17.



- Coloque el cursor en la celda donde quiera dejar el resultado, en D5.
- Escriba la fórmula =CONSULTAH y abra paréntesis.
- Seleccione el dato que quiera buscar, en este caso la celda C5, pulse “;” a continuación seleccione la tabla donde va a buscar, en B16:E17, pulse de nuevo “;”, escriba el número de fila que quiera mostrar, en este caso la número 2, pulse de nuevo “;” y escriba el valor Falso, ya que se desea que busque valores exactos. Pulse Enter.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5		Arturo	Secretaria	consultah(C				
6		Bianco	Director					
7		Rui	Subdirector					
8		Delano	Secretaria					
9		Rosalie	Subdirector					
10		Estroan	Director					
11		Ruez	Director					
12		Novo	Secretaria					
13								
14								
15								
16		Secretaria	Director	Subdirector				
17		2000	8000	3000				
18								

Puede realizar esta función a través del asistente de funciones, pulse el botón “fx” de la barra de fórmulas. Busque la función CONSULTAH dentro de la categoría de Busqueda y referencia

• =COINCIDIR

La función coincidir devuelve la posición relativa que ocupa el valor buscado en una tabla. Su sintaxis es:

=COINCIDIR(Valor buscado; matriz de donde buscamos; tipo de coincidencia)

El tipo de coincidencia solo puede tener tres valores, el 1, que es el que usa por omisión en el caso de no poner ninguno, el 0 y el -1.



- Si tipo_de_coincidencia es 1, la función devuelve la posición que ocupa en la tabla, o el valor más alto que sea igual o inferior al buscado. Si usa este tipo de coincidencia los valores de la tabla deben colocarse en orden ascendente.

Ejemplo:

Si busca el número 17 en la tabla 2,7,15,23,47 y 56, le devolvería el número 3 que es la posición que ocupa el número 15, ya que el 17 no aparece en dicha tabla.



- Si tipo_de_coincidencia es 0, la función devuelve la posición que ocupa en la tabla, el valor igual al buscado. Si usa este tipo de coincidencia los valores de la tabla pueden estar colocados en cualquier orden.

Ejemplo:

Si buscase el número 23 en la tabla 2,7,15,23,47 y 56, le devolvería el número 4 .



- Si tipo_de_coincidencia es -1, la función devuelve la posición que ocupa en la tabla, el valor más bajo que sea igual o superior al buscado. Si usa este tipo de coincidencia los valores de la tabla deben colocarse en orden descendente.

Ejemplo:

Si buscase el número 14 en la tabla 56,47,23,15,7 y 2, le devolvería el número 4 que es la posición que ocupa el número 15.

• Funciones Lógicas

=SI

Utilice la función SI para realizar pruebas condicionales en valores y fórmulas. Devuelve un valor si la condición especificada es VERDADERO y otro valor si dicho argumento es FALSO. Su sintaxis es:

=SI(prueba_lógica;valor_si_verdadero;valor_si_falso)



- Prueba_lógica es cualquier valor o expresión que pueda evaluarse como VERDADERO o FALSO. Los operadores de comparación son:

= (signo igual)

> (signo mayor que)

< (signo menor que)

>= (signo igual o mayor que)

<= (signo igual o menor que)

<> (signo distinto de)

- ✎ Valor_si_verdadero es el valor que se devuelve si el argumento prueba_lógica es VERDADERO. En el argumento Valor_si_verdadero se puede poner una cadena de caracteres (deberá ir entrecomillado), un número, una operación matemática o una función.
- ✎ Valor_si_falso, es el valor que se devuelve si el argumento prueba_lógica es FALSO. En el argumento Valor_si_falso se puede poner una cadena de caracteres (deberá ir entrecomillado), un número, una operación matemática o una función.

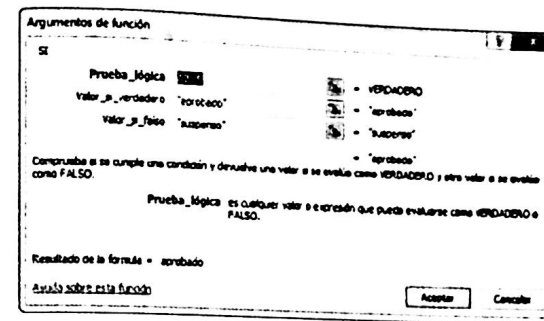
Podemos anidar hasta 64 funciones "SI" como argumentos valor_si_verdadero y valor_si_falso para construir pruebas más elaboradas.

Ejemplo:

- ✎ Hay una serie de notas y se desea que Excel 2010 diga si la nota está aprobada o suspensa. Coloque el cursor en la celda resultado B2, escriba la función =SI, abra el paréntesis, lleve el cursor a la celda donde se encuentra la primera nota, A2, y escriba >=5, escriba un ";", como valor verdadero escriba "APROBADO" al ser una cadena de caracteres va entrecomillado, después un ";" y la palabra también entrecomillada "SUSPENSO", cierre el paréntesis y pulse Enter.

	A	B	C	D	E	F
1	NOTAS					
2		=SI(A2>=5;"aprobado";"suspensa")				
3		6				
4		4				
5		10				
6		2				
7		3				
8		5				
9		4				
10						
11						
12						

Puede realizar esta función a través del asistente de funciones. Pulse el botón "fx" de la barra de fórmulas. Busque la función Si dentro de la categoría de Lógicas.



• Funciones de Texto

=CONCATENAR

Concatena argumentos de texto. Su sintaxis es:

=CONCATENAR(texto1;texto2; ...)

- ✎ Texto1, texto2, ...textoN, son de 1 a 30 elementos de texto que se unirán en un elemento de texto único. Los elementos de texto pueden ser cadenas de texto, números o referencias a celdas únicas.

Puede utilizar el operador "&" en lugar de la función CONCATENAR para unir elementos de texto.

Ejemplo:

=CONCATENAR("Manual"; "Microsoft"; "Excel") como resultado dará:

Manual Microsoft Excel.

• =DERECHA

Muestra como resultado, el último carácter o caracteres de la derecha, de una cadena de texto, según el número de caracteres que el usuario especifique. Su sintaxis es:

=DERECHA(texto;núm_de_caracteres)

- ✎ Texto es la cadena de texto que contiene los caracteres que desee extraer.
- ✎ Núm_de_caracteres especifica el número de caracteres que desee extraer con DERECHA.

El argumento Núm_de_caracteres debe ser mayor o igual que cero. Si el argumento núm_de_caracteres es mayor que la longitud del texto, la función devolverá todo el texto. Si el argumento núm_de_caracteres se omite, se calculará como 1.

Ejemplo:

En A4 se encuentra el texto "Libro Excel".

=DERECHA(A4;3) dará como resultado la palabra "cel".

• =IZQUIERDA

Muestra el primer carácter o caracteres por la izquierda, de una cadena de texto, según el número de caracteres que el usuario especifique. Su sintaxis es:

=IZQUIERDA(texto;núm_de_caracteres)

- Texto es la cadena de texto que contiene los caracteres que deseamos extraer.
- Núm_de_caracteres especifica el número de caracteres que deseamos extraer con la función IZQUIERDA.

El argumento Núm_de_caracteres debe ser mayor o igual que cero. Si el argumento núm_de_caracteres es mayor que la longitud del texto, la función devolverá todo el texto. Si el argumento núm_de_caracteres se omite, se calculará como 1.

Ejemplo:

En A4 se encuentra el texto "Libro Excel".

=IZQUIERDA(A4;3) dará como resultado la palabra "Lib"

• =NOMPROPIO

Cambia a mayúscula la primera letra del argumento texto. Convierte todas las demás letras a minúsculas. Su sintaxis es:

=NOMPROPIO(texto)

- Texto es el texto entre comillas, una fórmula que devuelve texto o una referencia a una celda que contiene el texto al que se desea convertir en mayúsculas.

• =MAYUSC

Convierte el texto en mayúsculas. Su sintaxis es:

=MAYUSC(texto)

- Texto es el texto que se desea convertir a mayúsculas.

• =MINUSC

Convierte el texto en minúsculas. Su sintaxis es:

=MINUSC(texto)

- Texto es el texto que se desea convertir a minúsculas.

• =REPETIR

Repite el texto un número determinado de veces. Su sintaxis es:

=REPETIR(texto;núm_de_veces)

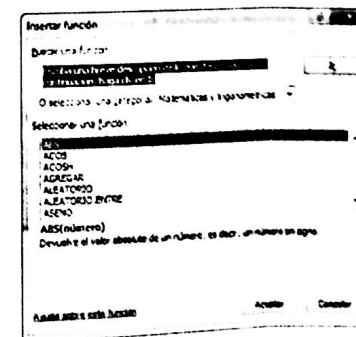
- Texto es el texto que se desea repetir.
- Núm_de_veces es un número positivo que especifica el número de veces que se deberá repetir el texto.

4. USO DEL ASISTENTE PARA FUNCIONES

Si desea realizar una función a través del asistente hágalo de la siguiente forma:

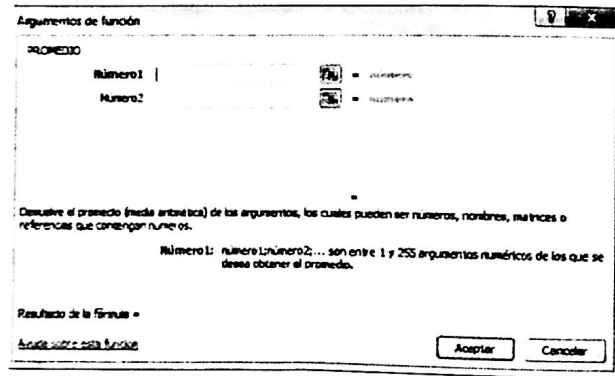
Coloque el cursor en la celda donde quiera dejar el resultado de la función que vaya a realizar (por ejemplo en C10). Pulse el comando "Insertar Función" de la Ficha "Fórmulas" o el botón "fx" que hay entre el cuadro de nombres y la barra de fórmulas.

Se abre el cuadro de diálogo "Insertar función", como muestra la siguiente figura:

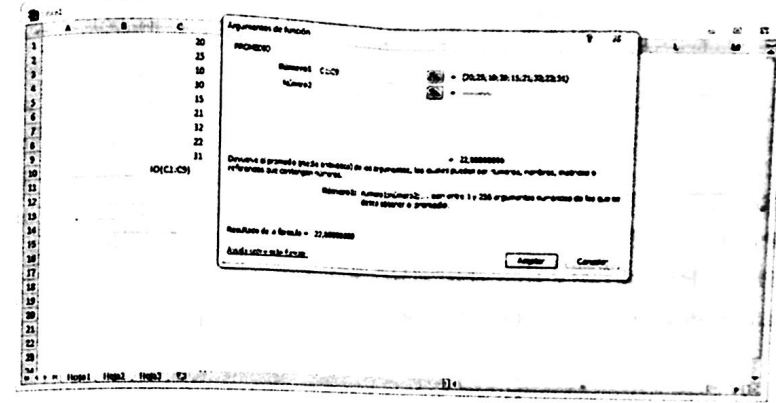


Este cuadro de diálogo está dividido en tres partes:

- Buscar una función: sirve para buscar una función, tecleándola en el cuadro superior.
- Seleccionar una categoría: en la lista de categorías de funciones se puede visualizar las funciones usadas recientemente, todas las funciones o buscar la función por categorías.
- Dentro de cada categoría, Seleccionar la función a utilizar. Como ejemplo se va a utilizar la función PROMEDIO, para sacar el promedio de los números que se encuentran en el rango C4:C9 dejando el resultado en C10. La función se encuentra en la categoría Estadísticas, pulse "Aceptar".
- Aparece este otro cuadro de diálogo:



- En el recuadro Número 1 escriba el rango que se va a sumar; se puede introducir directamente, o bien pulsar en el icono de la flecha roja que aparece a la derecha de este recuadro, este icono sale otra vez a la hoja de cálculo para marcar el rango con el ratón. Una vez marcado el rango, se vuelve al cuadro de diálogo pulsando otra vez en el botón de la flecha roja.
- Este cuadro debe contener ahora el rango C4:C9. En la parte inferior izquierda aparecerá el resultado de la fórmula. Esta función sólo requiere un argumento, por lo que ya está lista.
- Pulse el botón "Aceptar" y el resultado aparecerá en la celda C10.



- La función PROMEDIO es tan sencilla que no vale la pena utilizar el asistente, sin embargo en las funciones complejas o bien en las funciones anidadas sí puede llegar a ser conveniente, pues se puede disponer de ayuda en línea y además le indica en todo momento los pasos a seguir.

También podemos acceder al asistente pulsando la combinación de teclas: "May" + "F3".

**INSERCIÓN DE GRÁFICOS,
PARA REPRESENTAR LA
INFORMACIÓN CONTENIDA EN
LAS HOJAS DE CÁLCULO**



GUIÓN-RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN
2. ELEMENTOS DE UN GRÁFICO
3. CREACIÓN DE UN GRÁFICO
4. MODIFICACIÓN DE UN GRÁFICO
5. BORRADO DE UN GRÁFICO

1. INTRODUCCIÓN

Los gráficos se usan para presentar series de datos numéricos en formato gráfico y de ese modo facilitar la comprensión de grandes cantidades de datos y las relaciones entre diferentes series de datos.

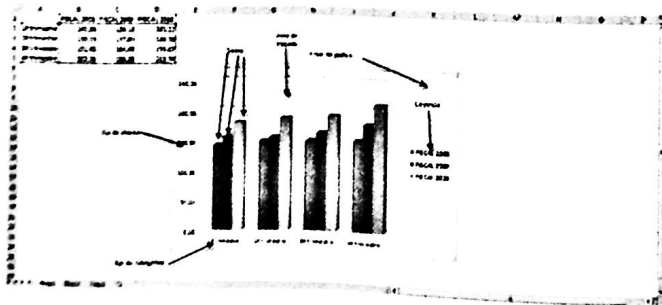
Para crear un gráfico en Excel, lo primero que debe hacer es especificar en una hoja de cálculo los datos numéricos que presentará el gráfico. A continuación, sólo tiene que seleccionar el tipo de gráfico que desea usar en la pestaña Insertar del grupo Gráficos.

Excel ofrece muchos tipos de gráficos que le ayudarán a mostrar los datos de forma comprensible ante una audiencia. Cuando cree un gráfico o modifique uno existente, puede elegir entre distintos tipos de gráfico (por ejemplo, gráficos de columnas o circulares) y subtipos (por ejemplo, gráficos de columnas apiladas o gráficos circulares 3D). También puede crear un gráfico combinado al utilizar varios tipos de gráficos en uno solo.

2. ELEMENTOS DE UN GRÁFICO

Un gráfico consta de numerosos elementos. Algunos de ellos se presentan de forma predeterminada y otros se pueden agregar según las necesidades. Para cambiar la presentación de los elementos del gráfico puede moverlos a otras ubicaciones dentro del gráfico o cambiar su tamaño o su formato. También puede eliminar los elementos del gráfico que no desee mostrar.

- El área del gráfico.
- El área de trazado del gráfico.
- Puntos de datos de la serie de datos que se trazan en el gráfico.
- Ejes.
- Leyenda del gráfico.
- Título.
- Etiqueta de datos.



Tipos de gráficos

Excel 2010 cuenta con una gran variedad de tipos de gráficos, tanto de dos dimensiones como de tres dimensiones.



- Columnas.
- Líneas.
- Circulares.
- Barras.
- Áreas.
- Dispersión.
- Cotizaciones.
- Superficie.
- Anillos.
- Burbujas.
- Radial.

Cada uno de los tipos tiene a su vez subtipos, con lo cual puede crear una gran variedad de representaciones gráficas.

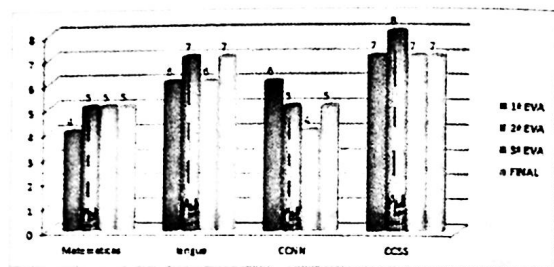
3. CREACIÓN DE UN GRÁFICO

Para crear un gráfico, seleccione los datos que desea representar, incluidos los títulos de las columnas y las etiquetas de las filas.

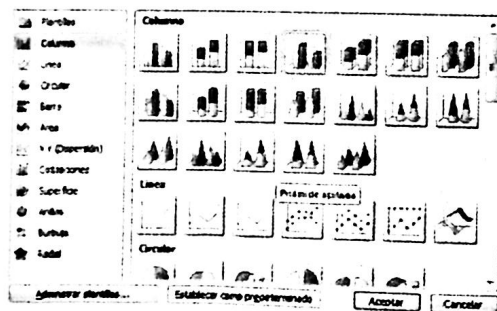
	A	B	C	D	E
1		1ª EVA	2ª EVA	3ª EVA	FINAL
2	Matemáticas	4	5	5	5
3	lengua	6	7	6	7
4	CCNN	6	5	4	5
5	CCSS	7	8	7	7

A continuación, haga clic en la Ficha "Insertar" y, en el Grupo "Gráficos", haga clic en el comando "Columna". Puede seleccionar otro tipo de gráfico, pero lo más habitual es usar gráficos de columnas para comparar elementos, ya que comunicarán mejor su idea.

Aparecerán varios tipos de gráficos de columnas donde podrá elegir el que mejor se adapte a sus necesidades.



Si desea cambiar de tipo de gráfico después de haberlo creado, pulse dentro de él y, a continuación, en la Ficha "Diseño de Herramientas de gráficos", en el Grupo "Tipo", haga clic en "Cambiar tipo de gráfico" y seleccione otro tipo.



Los cambios que realice en los datos de la hoja de cálculo después de crear el gráfico se reflejarán inmediatamente en el mismo.

Una vez que se inserta el gráfico en la hoja de cálculo, aparecen las "Herramientas de gráficos", con tres fichas: Diseño, Presentación y Formato. En éstas encontrará los comandos necesarios para trabajar con los gráficos.

Cuando termine de diseñar el gráfico, pulse fuera del mismo. Las Herramientas de gráficos desaparecerán. Pulse dentro del gráfico y volverán a aparecer.

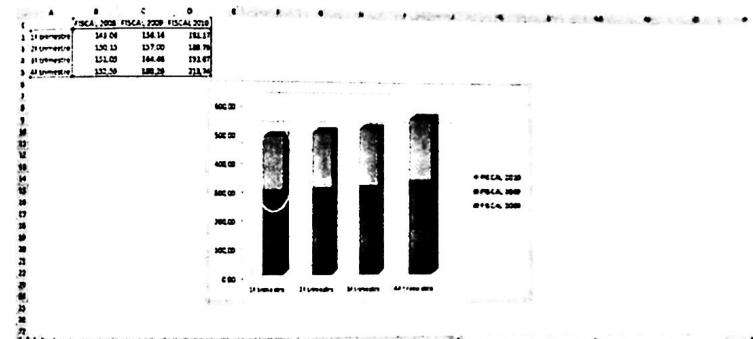
Seleccionar elementos de un gráfico

Para poder modificar cualquier aspecto de los elementos del gráfico es necesario seleccionarlo. Los elementos se pueden seleccionar a través del ratón, a través de la cinta de opciones o con combinaciones de teclas.

A través del ratón:

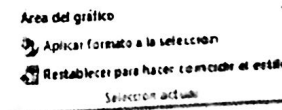
Haga clic en el elemento de gráfico que desea seleccionar. Los elementos seleccionados quedan marcados con controladores de selección. Antes de pulsar sobre el elemento, Excel mostrará un nombre de elemento cuando el puntero del ratón se sitúe sobre un elemento del gráfico.

En los elementos que están agrupados, como las series de datos, si desea seleccionar uno de los elementos de la serie, pulse en la serie de datos una vez y, a continuación, vuelva a pulsar sobre el marcador de datos.




A través de la cinta de opciones:

Desde el Grupo "Selección actual" de la Ficha "Formato" o de la Ficha "Presentación" puede ir eligiendo los diferentes elementos del gráfico que desee cambiar su formato sin necesidad de tener que seleccionarlos en el gráfico.




A través del teclado:

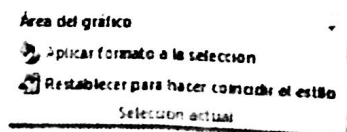
-  Ctrl+AvPágóCtrl+RePág: selecciona la hoja siguiente o la anterior, pulsar hasta seleccionar la hoja del gráfico que desee.
- Flecha Abajo: selecciona el grupo de elementos anterior de un gráfico.
- Flecha Arriba: selecciona el grupo de elementos siguiente de un gráfico.
- Flecha Derecha: selecciona el siguiente elemento de un grupo.
- Flecha Izquierda: selecciona el elemento anterior de un grupo.
- Esc: cancela una selección.

4. MODIFICACIÓN DE UN GRÁFICO

Una vez que se ha insertado el gráfico, se puede personalizar, aplicándole los distintos formatos existentes para los elementos del gráfico. Todos los pasos a seguir los veremos en los siguientes epígrafes de este capítulo.

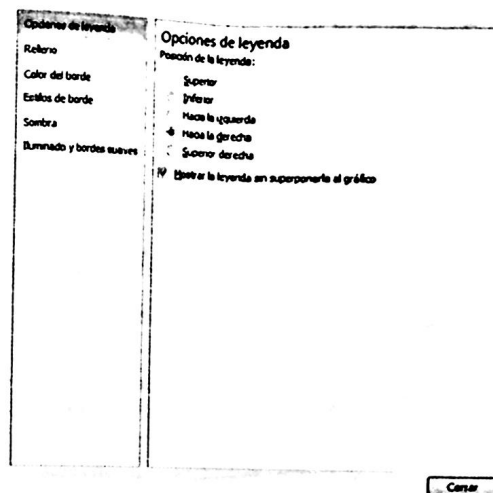
Ficha Formato

-  Puede dar formato a los distintos elementos de un gráfico, como el área del gráfico, las series de datos, los ejes, los títulos, los rótulos de datos o las leyendas a través de la Ficha "Formato".
- Pulse, en el gráfico, sobre el elemento que desee dar formato.
- En la Ficha "Formato" o en la Ficha "Presentación", en el Grupo "Selección actual", pulse sobre el comando "Aplicar formato a la selección".

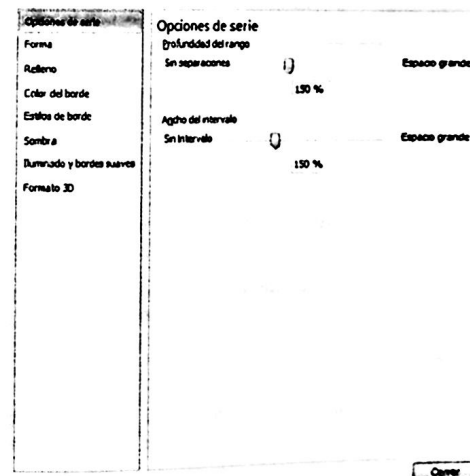


- Mostrará la ventana de formato del elemento seleccionado, donde podrá cambiar las opciones de ese elemento.

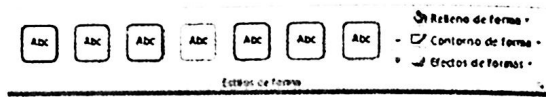
Por ejemplo si selecciona la leyenda del gráfico, al pulsar sobre el comando "Aplicar formato a la selección" le mostrará la ventana de Formato de leyenda, donde podrá cambiar su posición, su color de relleno, borde, estilos, etcétera.



Si selecciona como elemento una serie del gráfico, al pulsar sobre el comando "Aplicar formato a la selección" le mostrará la ventana de Formato de serie de datos, donde podrá cambiar la forma de la columna, la profundidad, el formato 3D, color, estilos, etcétera.



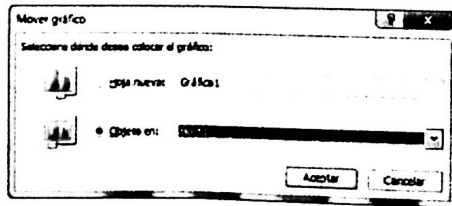
También puede dar formato a la forma del elemento en el Grupo dentro de la Ficha "Formato" del Grupo "Estilos de forma", elija el estilo que desee o pulse sobre el comando "Relleno de forma", "Contorno de forma" o "Efectos de formas" y elija las opciones que desee.



Para dar formato al texto de un elemento del gráfico seleccionado, pulse sobre el comando "Estilos de WordArt" de la Ficha "Formato". También puede utilizar los comandos "Relleno de texto", "Contorno de texto" o "Efectos de texto" y elija las opciones que desee.



También puede utilizar el formato de texto normal pulsando botón derecho del ratón y mostrará la minibarra de herramientas, donde podrá elegir las opciones de texto que desee.



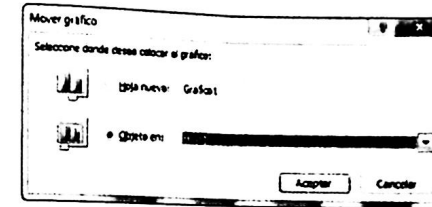
Puede utilizar también los botones de formato de la Ficha "Inicio" del Grupo "Fuentes" para cambiar la fuente, tamaño, aspecto, bordes y sombreados del texto del gráfico.

Ubicación del gráfico

De forma predeterminada al crear un gráfico, Excel 2007 lo ubica en la hoja activa como un objeto. Una vez creado el gráfico, usted puede ubicarlo en una hoja nueva del libro de trabajo.

Pulse el comando "Mover gráfico", en el Grupo "Ubicación" de la Ficha "Diseño" para cambiar de ubicación el gráfico.

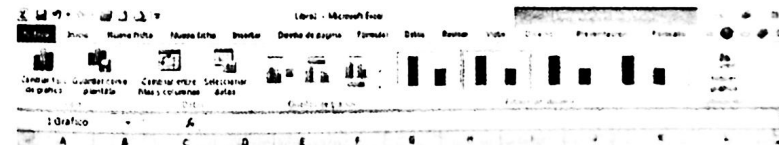
Al pulsar sobre el comando muestra la siguiente ventana:



Puede elegir como "Objeto en", y elegir en qué hoja desea mover el gráfico, o puede activar la casilla como "Hoja nueva" y elegir el nombre de la hoja donde se ubicará el gráfico.

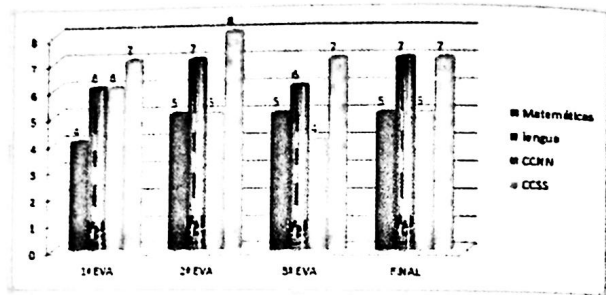
Ficha Diseño

A través de la Ficha Diseño de la Herramientas de los gráficos, puede cambiar la vista del gráfico.



Pulsando el comando "Cambiar entre filas y columnas" puede hacer que el gráfico compare los datos de otra forma.

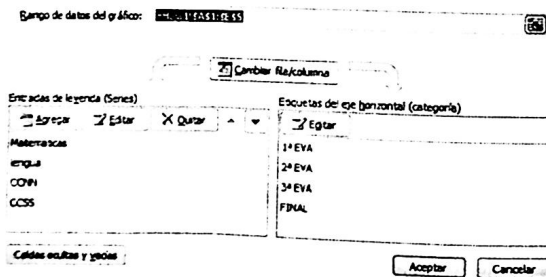
Por ejemplo, compararía las notas del alumno, evaluación a evaluaciones. En este caso los datos se agruparán por filas y se comparan las columnas de la hoja de cálculo.



Para volver a la vista anterior, vuelva a pulsar sobre el comando “Cambiar entre filas y columnas”.

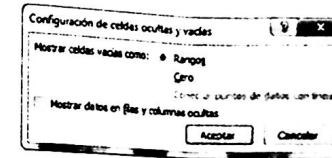
De forma predeterminada, los datos que están ocultos en las filas y columnas de la hoja de cálculo no se muestran en un gráfico, y las celdas vacías se muestran como separaciones. Puede mostrar los datos ocultos y cambiar la forma en que se muestran las celdas vacías.

- Pulse sobre el comando “Seleccionar datos”.
- Mostrará la ventana de Origen de datos.

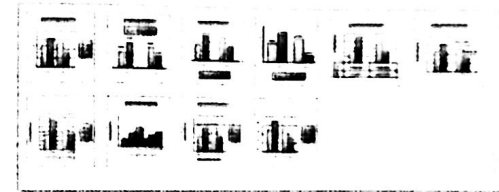


- Pulse sobre el botón Celdas ocultas y vacías.
- En la ventana de Configuración de celdas ocultas y vacías defina el modo en que se mostrarán las celdas vacías en el gráfico, active en Rangos, en Cero o en Conectar puntos de datos con línea.

- Para mostrar las celdas ocultas del gráfico, active la casilla de verificación Mostrar datos en filas y columnas ocultas.



Para agregar diferentes elementos al gráfico como Títulos, Tabla de datos, Rótulos de datos, etcétera, pulse sobre los “Diseños de gráfico”.



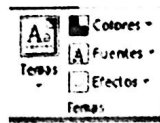
Excel muestra diez diseños diferentes que puede aplicar al gráfico.

Para cambiar de forma rápida el color del gráfico puede elegir entre los diversos estilos que se muestran en el Grupo “Estilos de diseño”.



Si los colores que se muestran en los estilos no son de su gusto, puede obtener otras opciones de color seleccionando un tema diferente.

En la Ficha “Diseño de página” pulse sobre el comando “Colores” del Grupo “Temas”. Al situar el cursor encima de un color, el color se muestra en el gráfico en una vista previa temporal. El efecto del color se ve antes de aplicarlo, lo que le evita tener que deshacer la acción si no le gusta. Haga clic en el color que desee, para aplicarlo al gráfico.

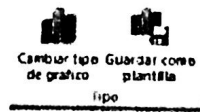


Plantillas de gráficos

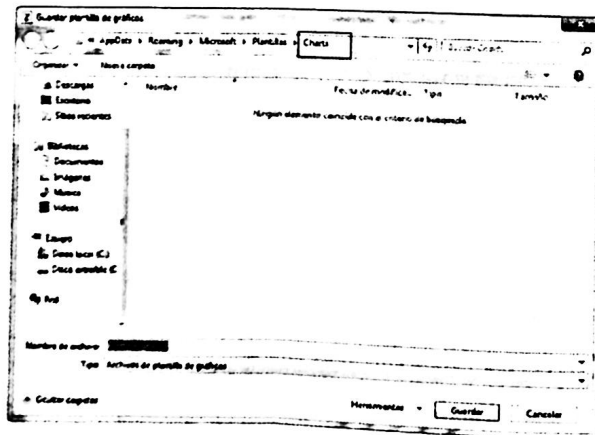
Una vez creado un gráfico, si desea conservar su aspecto para posteriores gráficos puede guardar dicho gráfico como plantilla de gráfico. Creará un fichero con extensión crtx en la carpeta de plantillas de gráficos.

En lugar de volver a dar formato a otro gráfico, puede aplicar dicha plantilla al gráfico nuevo.

Para grabar el gráfico como plantilla: pulse sobre el gráfico que desea guardar como plantilla. En la Ficha "Di-ñeño" en el Grupo "Tipo", pulse sobre el comando "Guardar plantilla".

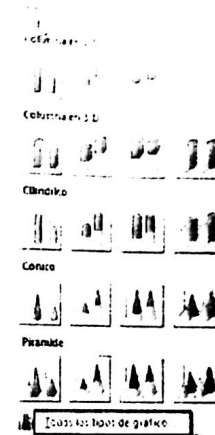


En el cuadro Guardar en, compruebe que la carpeta Charts está seleccionada. En el cuadro Nombre de archivo, escriba un nombre para la plantilla de gráfico.

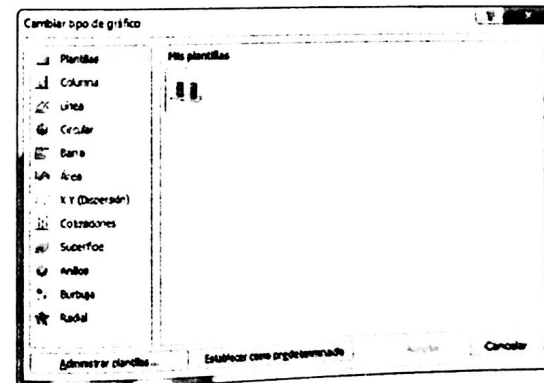


Una vez pulse el botón "Cambiar tipo de gráfico" se muestra la pantalla del gráfico.

Para crear un gráfico nuevo basándose en un gráfico existente anteriormente, en la Ficha "Insertar", elija un tipo de gráfico, pulse sobre el comando "Insertar" y pulse sobre el comando que se encuentra en la parte inferior "Todos los tipos de gráficos...".



En la ventana Insertar gráfico, puede elegir cualquier tipo de gráfico o escoger la primera opción que son las Plantillas. En la parte de la derecha mostrará todas las plantillas de gráficos que tiene guardadas. Elija una y pulse "Aceptar".



Si desea eliminar una plantilla de gráfico, en la Ficha "Insertar" elija un tipo de gráfico, por ejemplo, Columnas y pulse sobre el comando que se encuentra en la parte inferior "Todos los tipos de gráficos...".

Pulse sobre el botón "Administrar plantillas..." y mostrará el explorador de Windows en la carpeta Charts. Pulse el botón derecho sobre la plantilla y elija la opción Eliminar del menú contextual.

Ficha Presentación

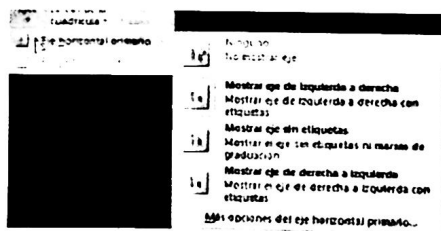
A través de la Ficha Presentación puede agregar un eje secundario, mostrar u ocultar los ejes, cambiar la escala, mostrar u ocultar las líneas de división, etcétera.

Mostrar u ocultar los ejes

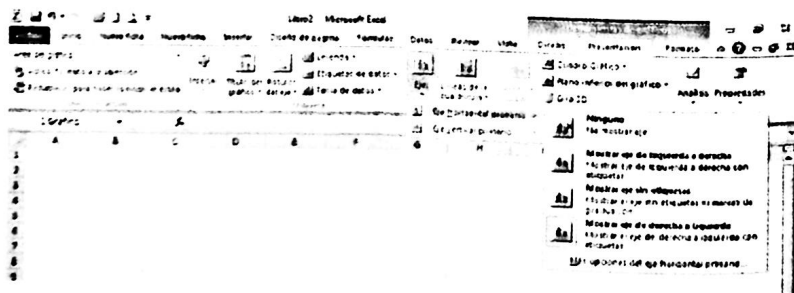
Seleccione el gráfico en el que desee mostrar u ocultar los ejes.

En la Ficha "Presentación", en el Grupo "Ejes", pulse sobre el comando "Ejes".

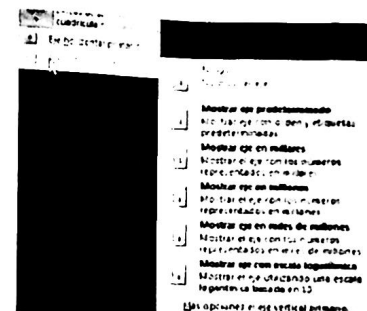
Puede elegir cambiar el eje horizontal eligiendo diversas formas de mostrarlo.



Por ejemplo Mostrar eje de derecha a izquierda.



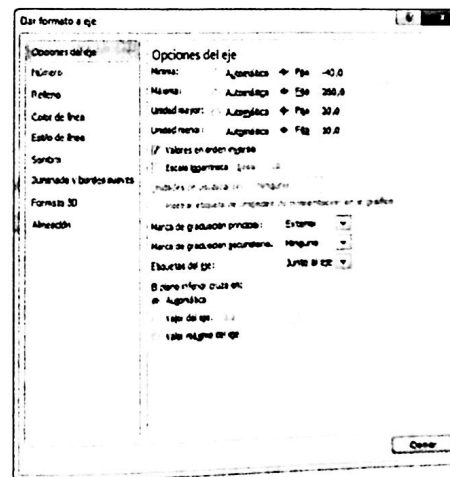
Puede elegir cambiar el eje vertical eligiendo diversas formas de mostrarlo, de forma predeterminada, en millares, logarítmica, etcétera.



Cambiar la escala del eje vertical

De manera predeterminada, Excel determina los valores de la escala del eje vertical. Sin embargo, puede personalizar la escala para adaptarla a sus necesidades.

En la Ficha "Presentación", en el Grupo "Ejes", pulse sobre el comando "Ejes" y, a continuación, elija la opción "Eje vertical primario". De las opciones que le muestra, elija "Mas opciones del eje vertical primario..."



Para cambiar el número en el que empieza o termina el eje vertical, para la opción **Mínimo** o **Máximo**, pulse en la opción **Fija** y, a continuación, escriba un número en el cuadro **Mínimo** o **Máximo**.

Para cambiar el intervalo de las marcas de graduación y de las líneas de división del gráfico, para la opción **Unidad mayor** o **Unidad menor**, pulse en **Fija** y, a continuación, escriba un número en el cuadro **Unidad mayor** o **Unidad menor**.

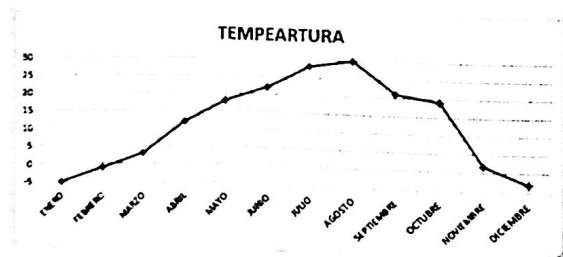
Para invertir el orden de los valores, active la casilla de verificación **Valores en orden inverso**. Al cambiar el orden de los valores del eje vertical de abajo a arriba, los rótulos de categoría del eje horizontal se voltearán de abajo a arriba en el gráfico. Del mismo modo, al cambiar el orden de las categorías de izquierda a derecha, los rótulos de valor se voltearán de izquierda a derecha en el gráfico.

Para cambiar el eje de valores a logarítmico, active la casilla de verificación **Escala logarítmica**. Se suele activar esta opción cuando el rango de valores del gráfico cubre un rango muy grande. No se puede utilizar escala logarítmica para valores negativos o cero.

Para cambiar las unidades de visualización del eje de valores, elija uno en la lista de **Unidades de visualización**. Para mostrar un rótulo que describa las unidades, active la casilla de verificación **Mostrar rótulo de unidades**.

Para cambiar el punto de intersección entre el eje horizontal y el eje vertical en la opción **El eje horizontal cruza**, pulse en **Valor del eje** y, a continuación, escriba el número en el que desee que cruce. También puede pulsar en **Valor máximo del eje** para especificar que el eje horizontal se cruza con el eje vertical en el valor máximo del eje. Al pulsar esta última opción, los rótulos de las categorías se mueven al lado opuesto del gráfico.

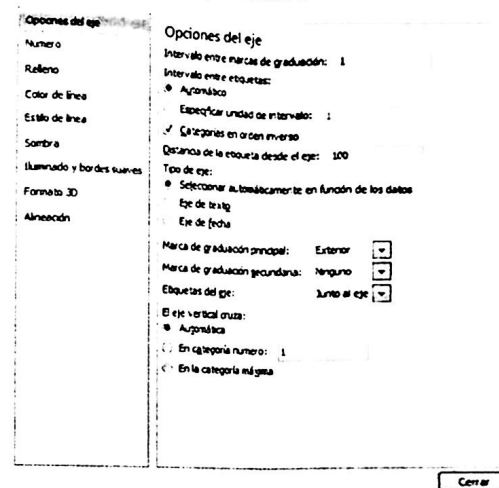
En el siguiente gráfico se le ha aplicado en el eje vertical **Mínimo** -5, **Máximo** 30, **Unidad menor** 5, **eje cruza** en el valor mínimo, **etiquetas junto al eje**.



Cambiar la escala del eje horizontal

De manera predeterminada Excel determina los valores de la escala del eje horizontal. Sin embargo puede personalizar la escala para adaptarla a sus necesidades.

En la Ficha **“Presentación”**, en el Grupo **“Ejes”**, pulse sobre el comando **“Ejes”** y, a continuación, elija la opción **“Eje horizontal primario”**. De las opciones que le muestra, elija **“Mas opciones del eje horizontal primario...”**.



Puede cambiar el orden en que se muestran las categorías, el lugar donde se cruzan los dos ejes y el número de categorías que se muestran entre las marcas de graduación.

Para cambiar el intervalo entre las marcas de graduación, en el cuadro **Intervalo entre marcas de graduación**, escriba el número que desee. El número que escriba determinará el número de categorías mostradas entre las marcas de graduación.

Para cambiar el intervalo entre los rótulos del eje, bajo **Intervalo entre etiquetas**, pulse en **Especificar unidad de intervalo** y, a continuación, escriba el número que desee. Escriba 1 para mostrar un rótulo para cada categoría, 2 para mostrar un rótulo para cada dos categorías, y así sucesivamente.

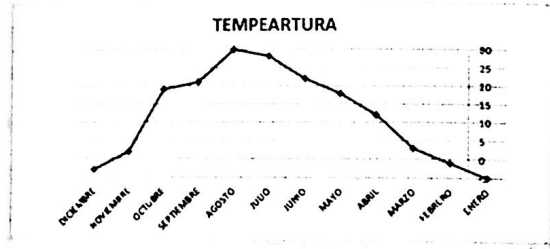
Para cambiar la posición de los rótulos del eje, en el cuadro **Distancia de la etiqueta desde el eje**, escriba el número que desee. Cuanto más alto sea el número, más distancia habrá entre el rótulo y el eje.

Para invertir el orden de las categorías, active la casilla de verificación **Categorías en orden inverso**.

Para cambiar la ubicación de las marcas de graduación y rótulos del eje, seleccione la opción que desee en **Marca de graduación principal**, **Marca de graduación secundaria** y **Etiquetas del eje**.

Para cambiar el punto donde se cruza con el eje vertical active Automática, en categoría número o en la categoría máxima.

En el siguiente gráfico se le ha aplicado en el eje horizontal, Intervalo entre marcas de graduación 2, Categorías en orden inverso, Tipo de eje de texto. El eje vertical cruza en la categoría 2 y la posición del eje entre marcas de graduación.



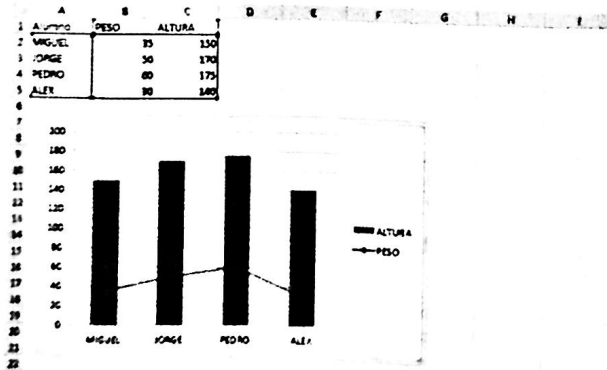
Agregar o quitar un eje secundario en un gráfico

Cuando los valores de un gráfico varían mucho entre las distintas series de datos puede aplicar una o varias series a un eje vertical secundario.

Puede cambiar el tipo de gráfico para una o varias series.

Seleccione la serie o series y en la Ficha "Diseño", en el Grupo "Tipo", pulse en el comando "Cambiar tipo de gráfico".

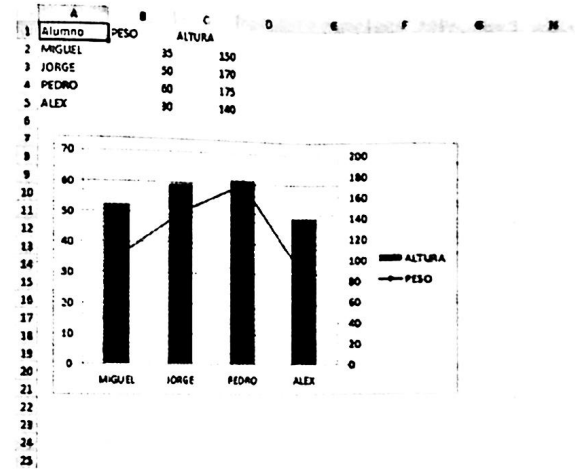
Elija, por ejemplo, tipo de gráfico Línea.



Seleccione el gráfico

Seleccione la serie o series de datos a las que se desea aplicar un segundo eje vertical secundario.

En la Ficha "Presentación", del Grupo "Selección actual", pulse el comando "Aplicar formato a la selección". Pulse sobre "Opciones" y active "Eje secundario" en "Trazar serie".

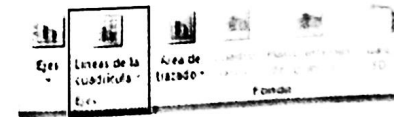


Si desea quitar el eje secundario en un gráfico, en la Ficha "Presentación", del Grupo "Ejes" seleccione la opción "En eje vertical secundario" y a continuación en "Ninguno".

Mostrar u ocultar líneas de división

Puede mostrar u ocultar las líneas de división del gráfico para facilitar la comprensión del gráfico.

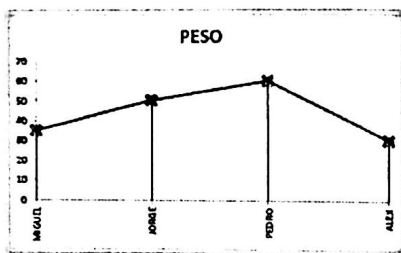
En la Ficha "Presentación", del Grupo "Ejes", pulse sobre el comando "Líneas de la cuadrícula".



Puede agregar y eliminar tanto las líneas horizontales primarias y secundarias como las verticales.

Otra forma de eliminar las líneas de división de un gráfico es seleccionarlos y pulsar la tecla "Suprimir".

A través de la Ficha "Presentación", también puede agregar líneas de tendencia, añadir barras de error, especificar el lugar donde desee que se muestre la leyenda, añadir o quitar una tabla de datos, especificar el lugar donde se van a mostrar las etiquetas de datos, añadir líneas de unión, etcétera.

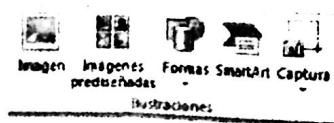


Gráficos SmartArt

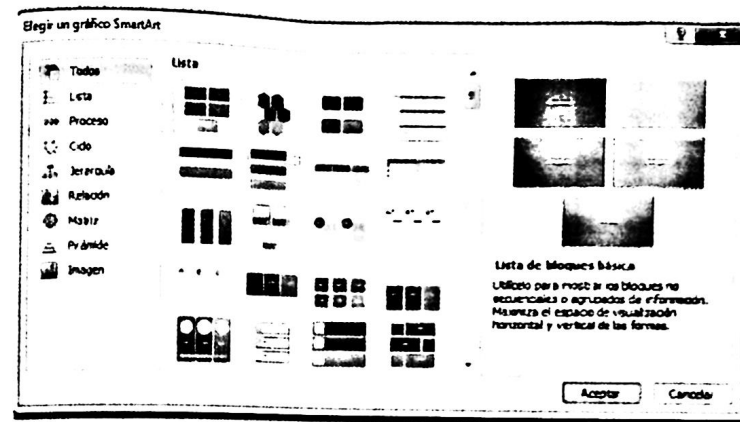
Los gráficos SmartArt representan de forma visual una información de una forma rápida. Existe una gran variedad de gráficos SmartArt, pudiendo aplicarles diferentes estilos, colores, efectos, etcétera.

Para crear un gráfico SmartArt:

En la Ficha "Insertar", en el grupo "Ilustraciones", pulse sobre el comando "SmartArt".



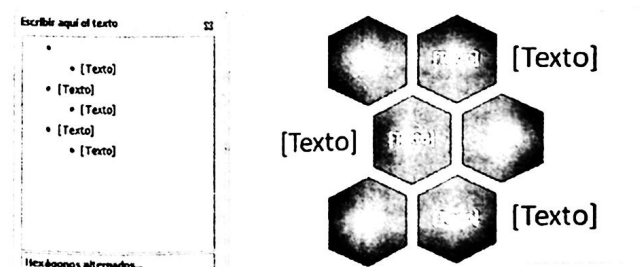
En la ventana Elegir un gráfico SmartArt, seleccione el tipo de gráfico y el diseño que desea insertar.



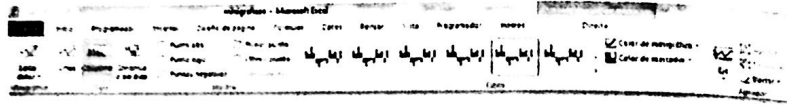
Los diferentes tipos de SmartArt son:

- Lista.
- Proceso.
- Ciclo.
- Jerarquía
- Relación.
- Matriz.
- Pirámide.

Una vez elegido un tipo y un diseño, pulse "Aceptar".

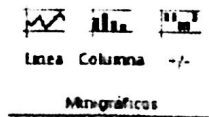


Para aplicar una combinación de colores a los minigráficos, elija un formato integrado de la Galería de estilos (pestaña Diseño, disponible cuando se selecciona una celda que contiene un minigráfico). Puede usar los comandos Color de minigráfico o Color de marcador para elegir un color para los valores alto, bajo, primero y último



Crear un minigráfico

1. Seleccione una celda vacía o un grupo de celdas vacías en las que desee insertar uno o más minigráficos.
2. En la pestaña Insertar, en el grupo Minigráficos, haga clic en el tipo de minigráfico que desea crear: Línea, Columna o Pérdida y ganancia.



3. En el cuadro Rango de datos, escriba el rango de celdas que contienen los datos en los cuales desea basar los minigráficos.

Cuando se seleccionan uno o más minigráficos en la hoja de cálculo, aparecen las Herramientas de minigráficos, que muestran la pestaña Diseño. En la pestaña Diseño, puede elegir uno o más comandos entre los siguientes grupos: Minigráfico, Tipo, Mostrar, Estilo y Grupo. Use estos comandos para crear un minigráfico nuevo, cambiar el tipo, darle formato, mostrar u ocultar puntos de datos en un minigráfico de línea o dar formato al eje vertical en un grupo de minigráficos. Estas opciones se describen detalladamente en la siguiente sección.

También puede usar las opciones de Eje para establecer valores mínimos y máximos para el eje vertical de un minigráfico o grupo de minigráficos. Establecer estos valores le ayuda explícitamente a controlar la escala de manera que la relación entre los valores se muestre de una forma más lógica. También puede usar la opción Representar datos de derecha a izquierda para cambiar la dirección en que se representan los datos en un minigráfico o grupo de minigráficos.

Agregar texto a un minigráfico

Puede escribir el texto directamente en una celda que contenga un minigráfico y aplicar un formato a dicho texto (por ejemplo, cambiar el color, el tamaño o la alineación de la fuente) y también puede aplicar un color de relleno (fondo) a la celda.

Personalizar minigráficos

Después de crear minigráficos, puede controlar qué puntos de valor se muestran (como alto, bajo, primero, último o cualquier valor negativo), cambiar el tipo de minigráfico (Línea, Columna o Pérdida y Ganancia), aplicar estilos de una galería o establecer opciones de formato individuales, establecer opciones en el eje vertical y controlar cómo se muestran los valores vacíos o cero en el minigráfico.

Controlar qué puntos de valor se muestran

Puede resaltar marcadores de datos individuales (valores) en un minigráfico de línea haciendo que algunos o todos los marcadores queden visibles.

1. Seleccione el minigráfico o los minigráficos a los que desea aplicar formato.
2. En Herramientas para minigráfico, haga clic en la pestaña Diseño.
3. En el grupo Mostrar, active la casilla de verificación Marcadores para mostrar todos los marcadores de datos.
4. En el grupo Mostrar, active la casilla de verificación Puntos negativos para mostrar los valores negativos.
5. En el grupo Mostrar, active las casillas de verificación Punto alto o Punto bajo para mostrar los valores más altos o más bajos.
6. En el grupo Mostrar, active las casillas de verificación Primer punto o Último punto para mostrar los primeros o los últimos valores.

Cambiar el estilo o el formato de los minigráficos

Use la Galería de estilos en la pestaña Diseño, que está disponible cuando selecciona una celda que contiene un minigráfico.

1. Seleccione un minigráfico único o un grupo de minigráficos.
2. Para aplicar un estilo predefinido, en la pestaña Diseño, en el grupo Estilo, haga clic en un estilo o en el botón Más en la esquina inferior derecha del cuadro para ver estilos adicionales.

3. Para cambiar el color de un minigráfico o sus marcadores, haga clic en **Color de minigráfico** o en **Color de marcador** y, a continuación, elija la opción que desee.

Mostrar u ocultar marcadores de datos

En un minigráfico con estilo de Línea, puede mostrar marcadores de datos de manera que pueda resaltar valores individuales.

1. En la hoja de cálculo, seleccione un minigráfico.
2. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Mostrar**, active cualquiera de las casillas de verificación para mostrar marcadores individuales (como **alto**, **bajo**, **negativo**, **primero** o **último**) o active la casilla de verificación **Marcadores** para mostrar todos los marcadores.

Al desactivar una casilla se oculta el marcador especificado.

5. BORRADO DE UN GRÁFICO

Para borrar un gráfico se selecciona dicho gráfico y se presiona la tecla **suprimir** o la tecla **retroceso**.

Otra forma de borrar un gráfico:

Seleccionar el gráfico y hacer clic sobre él con el botón derecho del ratón, aparecerá el menú contextual, donde se puede elegir la opción **borrar**.

Se pueden borrar los distintos elementos del gráfico:

- **Leyenda:** seleccionar la leyenda y hacer presionar la tecla **"supr"**. También se puede hacer clic con el botón derecho sobre la leyenda y elegir la opción **eliminar**.
- **Líneas de división:** seleccionar la líneas de división y presionar la tecla **"supr"** o también hacer clic con el botón derecho sobre una de las líneas de división y elegir **eliminar**.
- **Títulos:** seleccionar los títulos y presionar la tecla **"supr"** o también hacer clic con el botón derecho sobre el título y elegir **eliminar**.

**INSERCIÓN DE OTROS ELEMENTOS
DENTRO DE UNA HOJA DE CÁLCULO**



GUIÓN-RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN
2. IMÁGENES
3. AUTOFORMAS
4. TEXTOS ARTÍSTICOS
5. OTROS ELEMENTOS

1. INTRODUCCIÓN

Excel, al igual que el resto de aplicaciones de Office, contiene una serie de prestaciones gráficas para mejorar el aspecto de las hojas de cálculo.

En este capítulo hará un recorrido de las herramientas de gestión de imágenes de Excel.

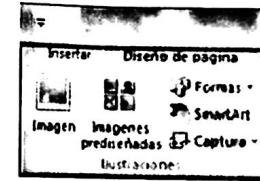
En Excel se pueden insertar múltiples elementos gráficos, desde imágenes o fotos hasta dibujos creados por el propio usuario.

- Un objeto es normalmente cualquier elemento de tipo gráfico, por ejemplo una imagen, un gráfico de datos, una ecuación, una elipse, un rectángulo, una recta, un cuadro de texto, un diagrama o un rótulo WordArt. También se denominan objetos a los elementos tipo sonido, vídeo o animaciones.
- Una autoforma es una forma elemental prediseñada en Office: un rectángulo, una elipse, flecha o recta son también autoformas.
- Un dibujo suele ser un conjunto de dos o más objetos dibujados. Por ejemplo, un dibujo que conste de una línea curva y un cuadro de texto, aunque no hay un límite en el número de objetos que pueden contener.
- Una imagen es un dibujo más o menos sofisticado que se ha creado en una aplicación externa. Office 2007 incorpora una galería de imágenes prediseñadas bastante amplia. Algunas imágenes incorporan efectos de animación, como gran parte de las imágenes GIF.
- Un cuadro de texto es como un objeto de dibujo, sólo que contiene texto normal.
- Un rótulo WordArt es un objeto que contiene texto con efectos artísticos, por ejemplo texto en círculo o con un relleno de diseño para la letra.
- Un diagrama es un dibujo prediseñado más o menos complejo, en el que el usuario puede rellenar con texto y cambiar el formato en determinados lugares. Por ejemplo, un organigrama o bien un diagrama radial.
- Un gráfico de datos es la representación gráfica de una serie de datos numéricos. Por ejemplo, un diagrama de líneas, de barras o de tipo circular.
- Una ecuación es un objeto que se compone de símbolos matemáticos y caracteres variados. Se emplea para poder transcribir en Excel ecuaciones matemáticas.
- Otros objetos por ejemplo, objetos de animación, vídeo o de sonido, en los que interviene alguna aplicación externa a Office 2007 para grabarlos y/o reproducirlos. Son secuencias de sonidos o de imágenes u objetos gráficos.

2. IMÁGENES

Excel permite insertar imágenes propias de Windows (como archivos WMF o BMP) o bien utilizar imágenes procedentes de otros programas (como CORELDRAW –CDR– o PHOTOSHOP –PSD–) o bien con otros formatos (como TIFF, JPG, PNG, etcétera).

- Para insertar una imagen en una hoja de cálculo:
- Pulsar el comando "Imágenes Prediseñadas" de la Ficha "Insertar" del Grupo "Ilustraciones".



- Excel mostrará el Panel de tareas Imágenes prediseñadas.

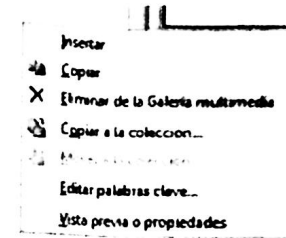




- En el cuadro Buscar escriba la palabra clave con la que desea buscar la imagen. Excel tiene sus imágenes asociadas con determinadas palabras clave como, por ejemplo, edificio, competencia, triunfo, alegría, académico, religión. Escriba, por ejemplo, la palabra deportes y luego pulse el botón Buscar o la tecla "Enter". En la pantalla siguiente puede ver las imágenes encontradas para la palabra clave deportes.
- Si sitúa el puntero del ratón en una de las imágenes del Panel de tareas, podrá ver información adicional sobre ella:



- Si desea insertar una de las imágenes del panel en el documento actual, pulse el botón derecho del ratón sobre la imagen y en el menú de contexto elija la opción "Insertar", o bien haga clic en la flecha situada a la derecha de la imagen (esta flecha se muestra cuando coloca el puntero del ratón sobre la imagen del Panel) y en el menú desplegado, elegir "Insertar".



- También puede insertar imágenes haciendo clic en Buscar más en Office.com.

Seleccionar una imagen o un objeto gráfico

Para cambiar los atributos de uno o más objetos, o bien para moverlos, girarlos o cambiarles el tamaño, primero tiene que seleccionarlos. Un objeto gráfico está seleccionado cuando alrededor del mismo se muestran los controles de tamaño (que son ocho en total, normalmente de color azul claro) y el control de giro, de color verde.

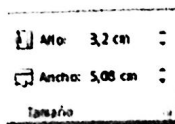
Para seleccionar un solo objeto, haga clic en él. Si precisa seleccionar varios objetos, pulse la tecla "Control" o "Mayúscula" y sin soltarla haga clic en cada uno de los objetos que se desea seleccionar.

Cambiar el tamaño de una imagen u objeto gráfico

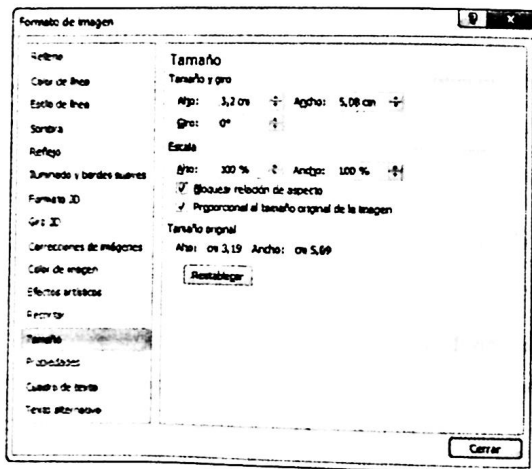
Para modificar el tamaño de un objeto, dispone de varias posibilidades:



- Utilizar los controles de tamaño del objeto: los controles de tamaño son los puntos que se muestran en las esquinas y en el medio de los lados cuando la imagen u objeto está seleccionado. Si sitúa el puntero del ratón en uno de dichos controladores, verá que aquél toma la forma de una doble flecha, y haciendo clic y arrastrando podrá cambiar el tamaño en la dirección que indique la flecha. Si arrastra hacia fuera de la imagen, la agrandará, y si lo hace hacia el centro de la misma, la reducirá de tamaño. Si cambia el tamaño con el ratón, es fácil que deforme la imagen. Si desea que mantenga las proporciones originales, debe utilizar las esquinas de la misma.
- O bien puede hacer el cambio de tamaño con medidas exactas a través de los comandos del Grupo "Tamaño", de la Ficha "Formato". Puede especificar el tamaño introduciendo valores en los cuadros Alto y Ancho.



- Si desea hacerlo de forma proporcional, por ejemplo, que el objeto tenga un 75% del tamaño actual (o lo que es lo mismo, reducir un 25% su tamaño), debe pulsar el iniciador del cuadro de diálogo "Tamaño" e introducir los valores deseados en el apartado Escala, en las casillas Alto y Ancho.



Si en cualquiera de los dos casos desea cambiar sólo una de las dimensiones, manteniendo la otra proporcional, debe marcar la casilla Bloquear relación de aspecto. De esta forma, cuando cambie una de las medidas, la otra aumentará o disminuirá de manera proporcional. Si desea modificar la imagen deformándola, desactive las casillas Bloquear relación de aspecto y Proporcional al tamaño original de la imagen, y después modifique las dimensiones.

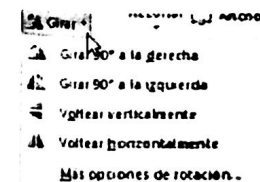
Giro, voltear y perspectiva de imágenes

Al igual que en el caso del tamaño, puede girar las imágenes directamente con el ratón o bien hacerlo mediante cuadro de diálogo.



- Con el ratón: cuando seleccione una imagen, observará que en el punto medio superior de la misma aparece un punto verde, que es el controlador de giro. Si hace clic y arrastra dicho punto, la imagen seleccionada girará.

- Mediante la cinta de opciones: una vez seleccionada la imagen que va a girar, acceder a la Ficha "Formato" del Grupo "Organizar" y hacer clic en el comando "Girar".



- Si selecciona la opción "Más opciones de rotación" en la casilla Giro de la ficha Tamaño escriba el número de grados que desea girar la imagen. Tenga en cuenta que el giro se realizará siempre en el sentido de las agujas del reloj. Si desea girar en el sentido contrario, introduzca valores negativos en el cuadro Giro. Por ejemplo, -30 para girar 30 grados en sentido contrario a las agujas del reloj.

Mover una imagen u objeto gráfico

Una imagen se puede mover a cualquier ubicación de la hoja. Puede emplear el ratón o el teclado para ajustar su posición y si desea establecer una posición exacta en la hoja puede utilizar el cuadro de diálogo.



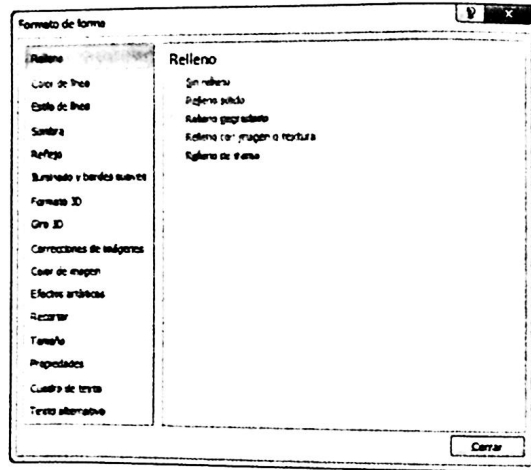
- Con el ratón: situar el puntero en cualquier lugar del objeto (que no sean los controladores de tamaño), hacer clic y arrastrar en la dirección deseada. Al hacerlo verá la imagen en tonos grises, que se desplaza al mover el ratón. Cuando la imagen esté situada donde desea, suelte el ratón. Si desea limitar el movimiento en horizontal o vertical, mantenga pulsada la tecla "Mayúsculas" mientras arrastra el objeto.

- Con el teclado: seleccione el objeto que desea mover, y pulse las flechas del teclado para desplazarlo hacia arriba, abajo, a la izquierda o a la derecha. El desplazamiento con las flechas del teclado es muy pequeño, por lo que este sistema se utiliza para hacer ajustes finos de la ubicación de los objetos, no para grandes desplazamientos. Si desea que el desplazamiento de los objetos sea aún menor, puede mantener pulsada la tecla "Control" mientras utiliza las flechas del teclado para desplazar los objetos.

Relleno de imágenes

A las imágenes se les puede asignar un borde y/o un relleno. Para hacerlo:

- Seleccionar la imagen a la que se desea asignar un borde/relleno.
- Mostrar la ventana de Formato de Imagen pulsando botón derecho del ratón sobre la imagen, y elija la opción "Formato de imagen". Pulse sobre la ficha Relleno.



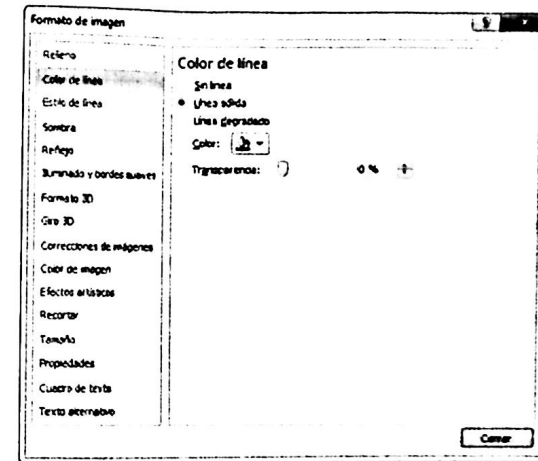
Se pueden indicar diferentes tipos de relleno:

- Sin relleno: la imagen no tendrá fondo de color.
- Relleno sólido: se puede elegir un relleno de color uniforme, si se selecciona esta opción elija en la paleta Color el color de relleno deseado. También se puede indicar el grado de transparencia del color.
- Relleno degradado: aquí puede indicar diferentes opciones de relleno degradado:
 - Relleno con imagen o textura: se puede rellenar el fondo de la imagen con una textura e incluso con otra imagen.
 - Relleno con trama: se puede rellenar el fondo de la imagen con una trama.

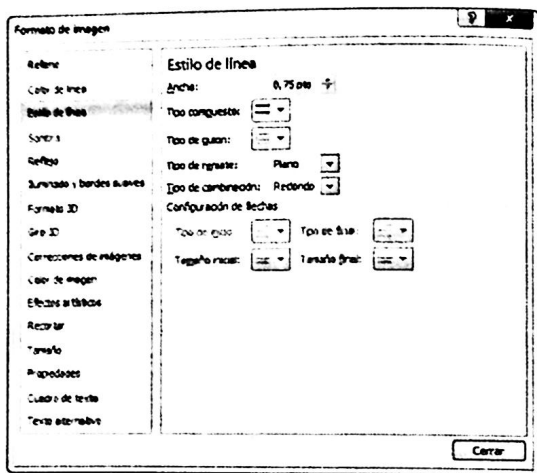
Borde de imágenes

A las imágenes también se les puede aplicar un borde de diferentes tipos.

- Seleccione la imagen. Haga clic con el botón derecho del ratón en la imagen y seleccione "Formato de Imagen".
- En el cuadro de diálogo Formato de Imagen, active la ficha Color de Línea y seleccionar el tipo de línea Sólida o Degradado. Si elige Línea Sólida, en la paleta Color seleccione el color que desee. Asimismo, puede asignar al borde un grado de transparencia. Si elige Línea Degradado, puede seleccionar un degradado de la lista Colores preestablecidos o bien crear su propio degradado.



Si desea modificar el estilo de línea, seleccione la ficha Estilo de Línea.



Puede elegir las siguientes opciones de línea:

- Ancho: es el grosor de la línea.
- Tipo compuesto: aquí puede elegir si la línea será sencilla, doble, doble fino-grueso o triple fino-grueso-fino.
- Tipo de guión: es el tipo de trazo de la línea: puede ser línea continua, punto redondo, punto cuadrado, guiones, etc.
- Tipo de remate: es el tipo de remate del trazo de la línea. Por ejemplo, si elige en Tipo compuesto la línea doble, en Tipo de guión Guión, y en Tipo de Remate selecciona Redondo, puede ver que los guiones dobles se redondean en los extremos de los trazos.
- Tipo de combinación: se trata de la forma que van a tener las esquinas de la imagen. Pueden ser Redondas, en Ángulo o Biseladas.

Una vez establecidas las características de borde que desea, pulse "Cerrar".

Recortar una imagen

Una imagen puede ser recortada, quitándole partes para centrar la parte de la misma que interese mostrar.

- Seleccione la imagen.

- Pulse el comando "Recortar", situado en el Grupo "Tamaño" de la Ficha "Formatos".
- El contorno de la imagen cambiará, mostrándose unas líneas negras en los puntos medios de los lados, y unas esquinas también negras. Pinchar y arrastrar de dichas líneas o esquinas para recortar la imagen.



Si desea establecer valores de recorte exactos, puede emplear el cuadro de diálogo Tamaño:

- Seleccione la imagen. Haga clic con el botón derecho del ratón en la imagen y seleccione "Tamaño y propiedades".
- En la sección Recortar de la ficha Tamaño, establecer los valores deseados de recorte. Pulse "Cerrar".

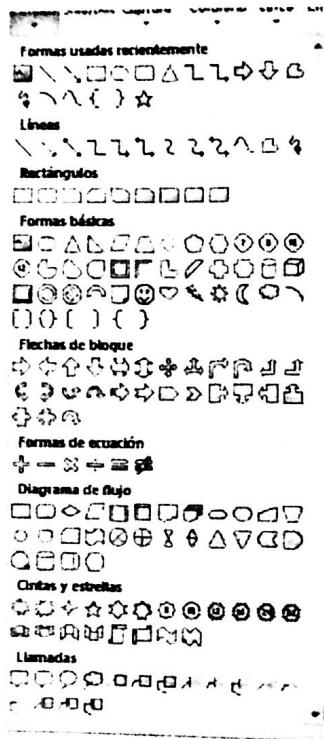
Se pueden establecer valores de recorte negativos, lo que añadirá espacio alrededor de la imagen.

3. AUTOFORMAS

En Excel también se pueden crear dibujos personalizados mediante el trazado de formas cerradas (elipses, rectángulos, etc.) y líneas abiertas (líneas rectas, quebradas y curvas). En un dibujo también se pueden incluir otros objetos gráficos, como imágenes, WordArt, etcétera.

Para crear un dibujo:

- Sobre la Ficha "Insertar" del Grupo "Ilustraciones" haga clic en el comando "Formas".



- Haga clic en la herramienta que se va a utilizar. Por ejemplo, en la elipse. Pinche y arrastre para crear el objeto. Puede colocar todos los objetos de dibujo que desee.
- Si desea que el objeto de dibujo (por ejemplo la elipse) sea una forma regular (en el caso de la elipse, un círculo perfecto), al pinchar y arrastrar debe mantener pulsada la tecla "Mayúscula", para crear una forma perfecta.
- Si desea trazar un elemento de dibujo desde el centro, en vez de hacerlo desde una esquina, debe mantener pulsada la tecla "Control" mientras pincha y arrastra para crear el dibujo.

- Si lo que desea es utilizar las dos opciones anteriores a la vez, para crear un círculo desde el centro, puede mantener pulsadas a la vez "Mayúscula" + "Control" mientras pincha y arrastra para definir el tamaño del objeto elíptico.

Una forma de crear objetos de forma rápida, sin necesidad de pinchar y arrastrar para definirlos, es hacer clic en la herramienta y después clic sobre la hoja de cálculo.

Si desea utilizar la misma herramienta de dibujo varias veces seguidas puede ver que al terminar de trazar un elemento la herramienta se desactiva y tendrá que hacer clic otra vez en ella para volver a utilizarla. Para anclar una herramienta y que no se desactive después de emplearla, haga clic con el botón derecho del ratón en la herramienta, seleccione la opción "Bloquear modo de Dibujo" y podrá dibujar el mismo elemento que desee sin necesidad de estar pulsando continuamente el botón del elemento. Para desanclar la herramienta, elegir una herramienta distinta o pulsar la tecla "Escape".

Bordes y relleno de una forma

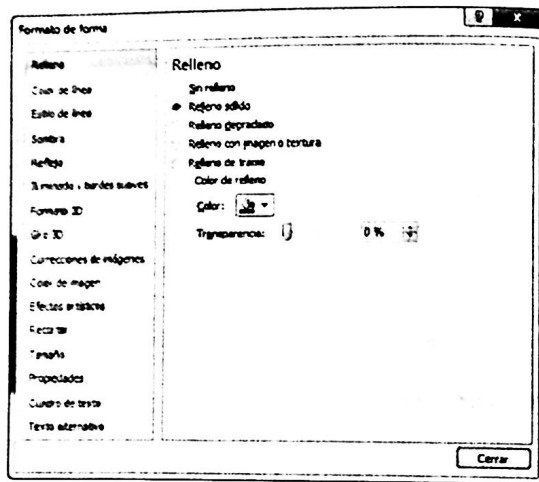
A una forma se le pueden aplicar un borde y un relleno, incluso degradados y texturas. Para ello:

- Seleccione la forma o formas a las que desea aplicar bordes y/o relleno.
- Del Grupo "Estilos de formas" de la Ficha "Formatos" pulse el comando "Relleno de forma" para seleccionar un color de relleno. Puede también seleccionar una textura, trama o degradado, según desee. Para aplicar un borde, pulse el comando "Contorno de forma" y seleccione el borde que desee. Puede también seleccionar un tipo de línea o un guión diferentes de los predeterminados o bien modificar el grosor del borde.



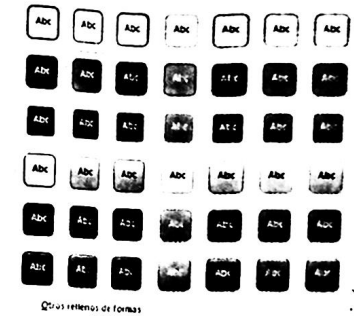
También puede aplicar bordes y relleno de formas a través del cuadro de diálogo Formato de forma. Para hacerlo:

- Seleccione la forma o formas a las que desea aplicar bordes y/o relleno.
- Active la Ficha "Formato" de las Herramientas de Dibujo y pulse el botón iniciador del cuadro de diálogo "Formato de Forma"; seleccione las fichas Color de línea, Estilo de línea y Relleno.



- En la sección Relleno, puede elegir un color en la lista Color o bien un efecto de relleno (degradados, texturas, etc) a través del botón Efectos de relleno. También puede aplicar un grado de transparencia al relleno, de forma que los objetos o texto que se encuentren por detrás de la forma se puedan visualizar parcialmente; puede indicar la transparencia a través de la pestaña deslizante Transparencia o bien indicando un valor (0% totalmente opaco, 100% totalmente transparente) en la casilla situada al lado del control deslizante.
- En la sección Línea, puede elegir el borde que le interese. Primero puede elegir el color de borde en la lista Color. Si elige "Sin línea", la forma no tendrá borde exterior. En las listas Tipo y Estilo, elija las opciones que le interesen y, por último, elija el grosor de línea que le interese.
- Pulse "Cerrar".

También puede aplicarle un borde y relleno a través de la galería de rellenos de objetos desde la Ficha "Formato" del Grupo "Estilos de forma" de la cinta de opciones.



Estilos de formas

Al igual que ocurre con las imágenes, existen estilos que se pueden aplicar a las formas. Los estilos son conjuntos de formatos que se aplican juntos a la forma: por ejemplo, color de relleno, borde, efecto sombra, etc.

- Seleccione los objetos o formas a los que va a aplicar el efecto sombra o de tres dimensiones.
- Active la Ficha "Formato" de las Herramientas de Objeto y en el Grupo "Estilos de forma" haga clic en el comando "Efectos de forma" y seleccione uno de los efectos.

Se le pueden aplicar efectos de sombra, reflexión, bisel, etcétera.

Para seleccionar, cambiar el tamaño, mover, girar, voltear, apilar formas es de la misma forma que con las imágenes que se explicó en apartados anteriores a éste.



4. TEXTOS ARTÍSTICOS

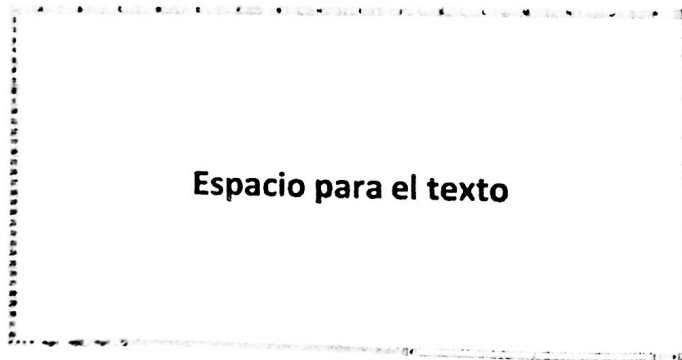
WordArt es una herramienta para crear texto con efectos visuales muy atractivos. Permite crear efectos decorativos por ejemplo, texto sombreado o reflejado, etcétera.

Para insertar un texto en una hoja de cálculo:

- Pulse sobre el comando "WordArt" que se encuentra en la Ficha "Insertar" del Grupo "Texto".



- Al pulsar sobre el comando muestra una ventana con los diferentes estilos de WordArt que puede elegir. Elija uno de ellos.
- Aparecerá en la ventana de Excel el WordArt insertado en hoja actual y mostrará en la cinta de opciones los comandos para modificarlo.



- Escriba el texto que desee. Puede escribir varias líneas pulsando la tecla "Enter".

Si desea quitar el estilo de WordArt y conservar el texto, seleccione el texto de WordArt del que desee quitar el estilo y pulse en la Ficha "Formato" del Grupo "Estilos de WordArt" el desplegable de los estilos y elija la opción "Borrar WordArt". El estilo desaparece, pero el texto continúa.

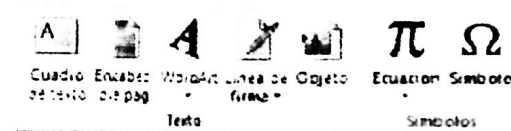
Si desea borrar el WordArt, selecciónelo y pulse la tecla "Suprimir".

Los estilos, contornos, colores, girar, voltear, etcétera, funcionan como cualquier otro objeto gráfico de Excel.

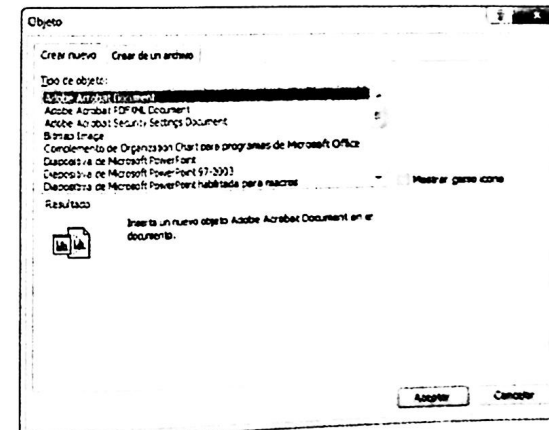
5. OTROS ELEMENTOS

Además de imágenes, Excel 2010 también permite insertar otros tipos de objetos en los documentos. Los objetos pueden ser ecuaciones, rótulos, sonidos, vídeo, organigramas, etc., creados en aplicaciones específicas que pueden venir o no con la colección de programas de Microsoft Office 2010. Si desea insertar un sonido, por ejemplo, siga los pasos dados a continuación:

- Pulse el comando "Objeto", de la Ficha "Insertar", del Grupo "Texto".



- Aparecerá la ventana donde puede elegir el objeto que desee insertar en la hoja de cálculo.

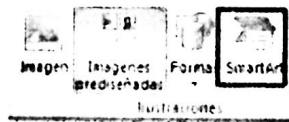


ORGANIGRAMA

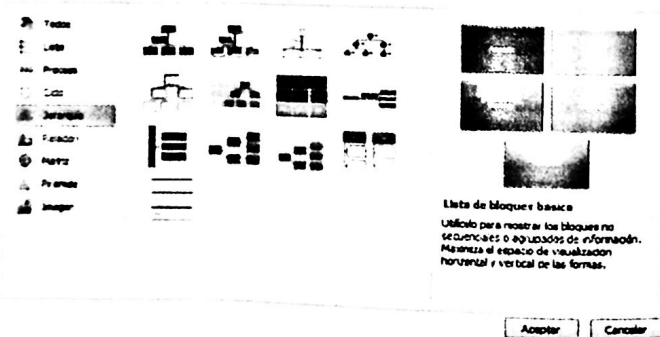
Un organigrama representa gráficamente la estructura administrativa de una organización, como los jefes de departamentos y los empleados de una compañía. Mediante un elemento gráfico SmartArt en Excel, puede crear un organigrama e incluirlo en una hoja de cálculo. Para crear un organigrama de forma rápida y sencilla, puede escribir o pegar texto en el organigrama y después hacer que el texto se distribuya y organice automáticamente.

Para crear un organigrama siga los siguientes pasos:

1. En la hoja de cálculo, vaya a la ficha Insertar en el grupo Ilustraciones y haga clic en SmartArt.



2. En la galería Elegir un gráfico SmartArt, haga clic en Jerarquía, haga clic en un diseño de organigrama (por ejemplo, Organigrama) y, a continuación, en Aceptar.



3. Para escribir el texto, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Haga clic en un cuadro en el elemento gráfico SmartArt y luego escriba el texto.

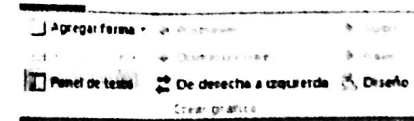


- Haga clic en [Texto] en el panel de texto y, a continuación, escriba el texto.
- Copie texto desde otra ubicación o programa, haga clic en [Texto] en el panel de texto y, a continuación, pegue el texto.
- Agregar o eliminar cuadros en un organigrama.

Agregar un cuadro



1. Haga clic en el elemento gráfico SmartArt al que desea agregar un cuadro.
2. Haga clic en el cuadro existente que esté más cerca del lugar donde desea agregar el nuevo cuadro.
3. En Herramientas de SmartArt en la ficha Diseño del grupo Crear gráfico, haga clic en la flecha que hay en Agregar forma y luego siga uno de los procedimientos siguientes:



NOTA: si no ve las fichas Herramientas de SmartArt o Diseño, asegúrese de que ha seleccionado un elemento gráfico SmartArt. Es posible que deba hacer doble clic en el elemento gráfico SmartArt para abrir la ficha Diseño.



- Para insertar un cuadro al mismo nivel que el cuadro seleccionado, pero después, haga clic en Agregar forma detrás.
- Para insertar un cuadro al mismo nivel que el cuadro seleccionado pero antes, haga clic en Agregar forma delante.
- Para insertar un cuadro encima del cuadro seleccionado, haga clic en Agregar forma encima.

El nuevo cuadro toma la posición del cuadro seleccionado y el cuadro seleccionado y todos los que haya directamente debajo del mismo bajan un nivel.

- Para insertar un cuadro un nivel por debajo del cuadro seleccionado, haga clic en Agregar forma debajo.
- Para agregar un asistente de cuadro, haga clic en Agregar asistente.

El asistente de cuadro se agrega encima de los demás cuadros que están en el mismo nivel en el elemento gráfico SmartArt, pero se muestra en el panel de texto detrás de los otros cuadros que están en el mismo nivel.


Eliminar un cuadro

Para eliminar un cuadro, haga clic en el borde del cuadro que desea eliminar y a continuación presione SUPRIMIR.

NOTA: cuando necesite agregar un cuadro a su gráfico de relación, pruebe agregando la forma delante o detrás de la forma seleccionada para lograr la posición que desee para la nueva forma.


Cambiar una línea sólida por una línea de puntos

Para mostrar una relación jerárquica ocasional entre dos cuadros, cambie el estilo de la línea entre los dos cuadros por una línea de puntos.

-  Haga clic en el elemento gráfico SmartArt cuya línea desea cambiar.
- Haga clic con el botón secundario en la línea y a continuación haga clic en Formato de forma en el menú contextual.
- Haga clic en Estilo de línea y luego seleccione el Tipo de guión que desee.

Diseño de dependencia

Afecta al diseño de todos los cuadros debajo del cuadro seleccionado.

-  Haga clic en el cuadro del organigrama al que desee aplicar un diseño de dependencia.
- En Herramientas de SmartArt en la ficha Diseño del grupo Crear gráfico, haga clic en Diseño y a continuación siga uno de estos procedimientos:
 - Para centrar todos los cuadros por debajo del cuadro seleccionado, haga clic en Estándar.
 - Para centrar el cuadro seleccionado encima de los cuadros que hay debajo y organizar los cuadros que hay debajo horizontalmente con dos cuadros en cada fila, haga clic en Ambos.
 - Para disponer el cuadro seleccionado a la derecha de los cuadros que hay debajo y alinear a la izquierda los cuadros que hay debajo verticalmente, haga clic en Dependientes a la izquierda.



- Para disponer el cuadro seleccionado a la izquierda de los cuadros que hay debajo y alinear a la derecha los cuadros que hay debajo verticalmente, haga clic en Dependientes a la derecha.

Cambiar los colores de organigrama

Puede aplicar combinaciones de colores a los cuadros del elemento gráfico SmartArt.



- Haga clic en el elemento gráfico SmartArt cuyo color desea cambiar.
- En Herramientas de SmartArt en la ficha Diseño del grupo Estilos SmartArt, haga clic en Cambiar colores.
- Haga clic en la combinación de colores que desee.

SUGERENCIA. Al colocar el puntero sobre una miniatura, puede ver cómo afectan los colores al elemento gráfico SmartArt.

Cambiar el color de fondo de un cuadro del organigrama



- Haga clic con el botón secundario en el borde de un cuadro y a continuación haga clic en Formato de forma en el menú contextual.
- Haga clic en el panel Relleno y luego en Relleno sólido.
- Haga clic en Color y luego en el color que desee.
- Para especificar cuánto se puede ver a través del color de fondo, mueva el control deslizante Transparencia o escriba un número en el cuadro situado junto a dicho control. El porcentaje de transparencia puede oscilar entre 0% (completamente opaco, el valor predeterminado) y 100% (completamente transparente).



GUIÓN-RESUMEN

1. ZONAS DE IMPRESIÓN
2. ESPECIFICACIÓN DE IMPRESIÓN
3. CONFIGURACIÓN DE PÁGINA
 - 3.1. MÁRGENES
 - 3.2. ORIENTACIÓN
 - 3.3. ENCABEZADOS Y PIES DE PÁGINA
4. OBTENER UNA VISTA PRELIMINAR DE PÁGINAS DE HOJA DE CÁLCULO ANTES DE IMPRIMIRLAS
 - 4.1. FORMAS DE IMPRESIÓN
 - 4.2. CONFIGURACIÓN DE IMPRESORA

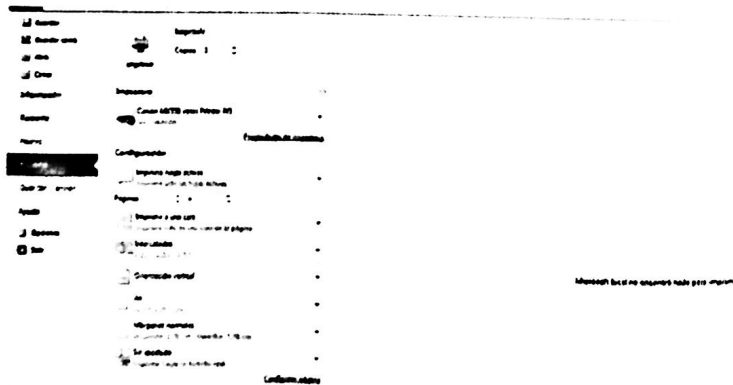
1. ZONAS DE IMPRESIÓN

Si imprime una selección específica de una hoja de cálculo con frecuencia, puede definir un área de impresión que incluya solo esa selección. Un área de impresión es uno o más rangos de celdas que se designan para imprimir cuando no se quiere imprimir toda la hoja de cálculo. Cuando imprima la hoja de cálculo después de haber definido un área de impresión, solo se imprimirá esta área. Puede agregar celdas para ampliar el área de impresión según sea necesario y puede borrar el área de impresión para imprimir la hoja de cálculo completa.

Imprimir una zona específica



1. Para imprimir una zona específica de la hoja de cálculo, realice uno de los procedimientos siguientes:
 - Para imprimir parte de la hoja, haga clic en la hoja de cálculo y, a continuación, seleccione el rango de datos que desea imprimir.
 - Para imprimir toda la hoja, haga clic en ella para activarla.
 - Para imprimir un libro, haga clic en cualquiera de sus hojas de cálculo.
2. Haga clic en Archivo y luego en Imprimir.



Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+P.



3. En Configuración, seleccione una opción para imprimir la selección, la o las hojas activas o todo el libro.

Observación: si la hoja de cálculo cuenta con áreas de impresión definidas, Excel sólo imprimirá esas áreas. Si no desea imprimir solamente un área definida, active la casilla de verificación Omitir áreas de impresión.

Imprimir varias hojas de cálculo a la vez



1. Seleccione las hojas de cálculo que desee imprimir.

Para seleccionar	Haga lo siguiente
Una hoja individual	Haga clic en la etiqueta de la hoja.
Dos o más hojas adyacentes	Haga clic en la etiqueta de la primera hoja. Después, mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras hace clic en la etiqueta de la última hoja que desea seleccionar.
Dos o más hojas no adyacentes	Haga clic en la etiqueta de la primera hoja. Después, mantenga presionada la tecla CTRL mientras hace clic en las etiquetas de las otras hojas que desea seleccionar.
Todas las hojas de un libro	Haga clic con el botón secundario en una etiqueta y, a continuación, haga clic en el comando Seleccionar todas las hojas del menú contextual.

2. Haga clic en Archivo y luego en Imprimir.

Imprimir varios libros de forma simultánea

Todos los archivos de libro que desee imprimir deben estar en la misma carpeta.



1. Haga clic en Archivo y luego en Abrir.
 - Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+A.
2. Mantenga presionada la tecla CTRL mientras hace clic en el nombre de los libros que desea imprimir.
 - En un equipo con Windows Vista.
3. Haga clic con el botón secundario en la selección y, a continuación, haga clic en Imprimir.

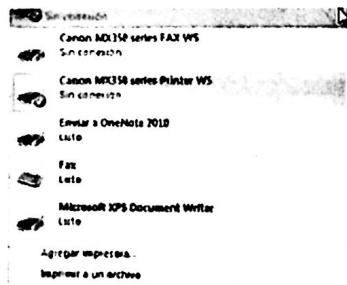
Imprimir una tabla de Excel



1. Haga clic en una celda de la tabla para activar la tabla.
2. Haga clic en Archivo y luego en Imprimir.

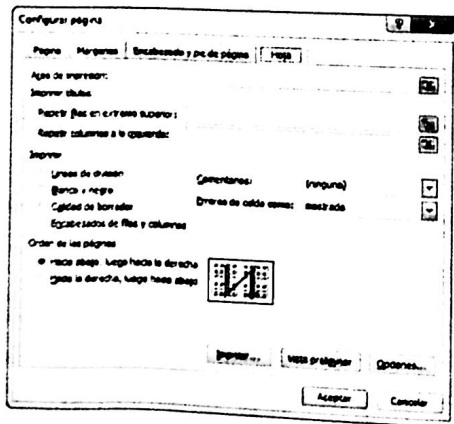
Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+P.

3. En Configuración, haga clic en imprimir selección.

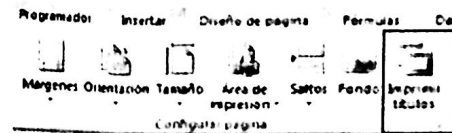


2. ESPECIFICACIÓN DE IMPRESIÓN

Si pulsa la pestaña "Hoja" en configuración de página se mostrarán las siguientes opciones:



En "Área de impresión" se puede especificar el rango que se quiere imprimir. Si esta opción se deja vacía se imprime toda la hoja. Si se marca un rango, sólo se imprime la parte de la hoja seleccionada. Para que esta opción esté activada se debe entrar a la configuración de página a través de la "Cinta de Opciones" desde la Ficha "Diseño de página" dentro del Grupo "Configurar página", pulsando el comando "Imprimir títulos".



"Imprimir títulos" permite seleccionar filas o columnas de la hoja para que aparezcan de forma repetitiva en todas las hojas impresas del libro. Para que esta opción esté activada se debe entrar a la configuración de página a través de la "Cinta de Opciones", desde la Ficha "Diseño de página", dentro del Grupo "Configurar página", pulsando el comando "Imprimir títulos".

En el apartado "Imprimir" se puede activar o desactivar:

- Líneas de división: si se activa, imprime las líneas de división entre celdas, que, por defecto, no se imprimen.
- Encabezados de filas y columnas: por defecto, los rótulos de las columnas y los números de las filas no salen impresos salvo que se active esta opción.

Se pueden imprimir tanto las líneas de división como los títulos de las filas y columnas a través de la "Cinta de Opciones", desde la Ficha "Diseño de página", dentro del Grupo "Opciones de la hoja", activando las casillas de "Imprimir".

- Blanco y negro: imprime en blanco y negro.
- Calidad de borrador: calidad de prueba, menor calidad, aunque mayor ahorro.
- Comentarios: puede que no se impriman, se impriman al final de la hoja o como en la hoja. Para que esta opción esté activada debe entrar en la configuración de página a través de la "Cinta de Opciones", desde la Ficha "Diseño de página", dentro del Grupo "Configurar página" y pulsar el comando "Imprimir títulos".

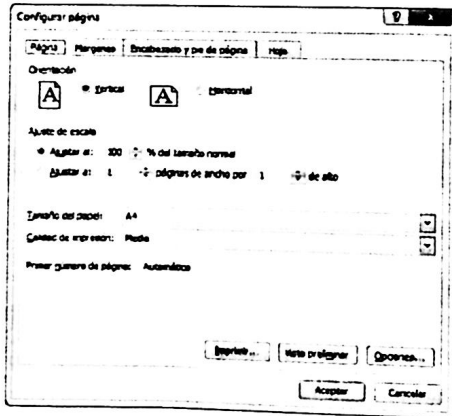


- Errores de celda como: determina cómo mostrar, a la hora de imprimir, los Errores de fórmula.
- Orden de las páginas indica el orden en el cual se imprimirán las páginas, en el caso de haber más de una.

3. CONFIGURACIÓN DE PÁGINA

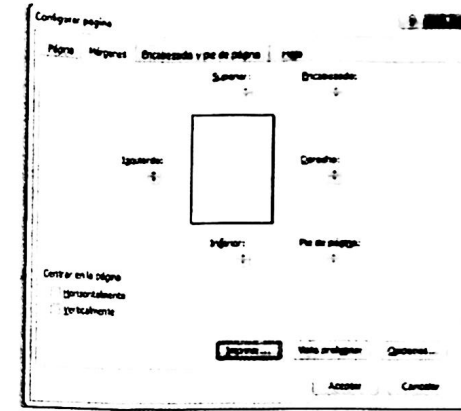
A través de la ficha “diseño de página” hacer clic sobre “Configurar página”. En esta opción puede dar el aspecto que quiera a su hoja, modificando márgenes, agregando pies y encabezados de página, cambiar la orientación, etcétera.

Cuando pulse “Configurar página”, Excel 2010 mostrará un cuadro de diálogo. En la parte superior muestra cuatro pestañas. Cada pestaña da acceso a diferentes opciones para cambiar nuestra hoja de cálculo.



3.1. MÁRGENES

Si selecciona la pestaña “Márgenes” verá el siguiente cuadro de diálogo:



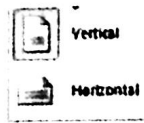
- Margen Superior, Izquierdo, Derecho e Inferior, ajusta estos cuatro márgenes, bien a través de los botones de cada casilla, bien pulsando directamente en cada una e insertando el valor. Se pueden establecer los márgenes también a través de la “Cinta de Opciones” desde la Ficha “Diseño de página” dentro del Grupo “Configurar página”, pulsando el comando “Márgenes”.
- Encabezado/Pie de página, ajusta los márgenes de Encabezado y Pie de Página (la distancia del borde de la hoja al Encabezado y al Pie).
- Centrar en la página, –Horizontalmente y Verticalmente–, centra la hoja de cálculo en la página tanto horizontal como verticalmente; si activa las dos opciones, la hoja queda centrada en el centro de la página.

3.2. ORIENTACIÓN

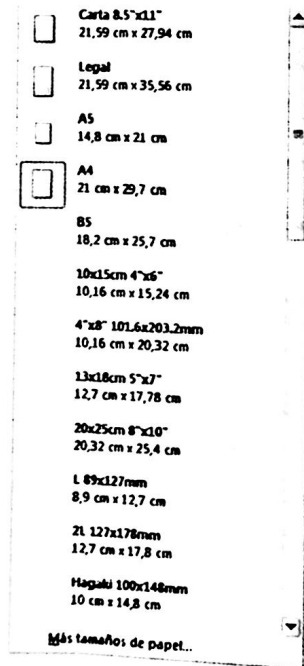
Si pulsa sobre la pestaña “Página” del Grupo “configurar página”.



- En el apartado de “Orientación” puede elegir la orientación del papel, bien en “Vertical” o bien en “Horizontal”. Si la hoja de cálculo tiene muchas columnas, convendrá elegir horizontal. Se puede cambiar la orientación a través de la “Cinta de Opciones” desde la Ficha “Diseño de página” dentro del Grupo “Configurar página”, pulsando el comando “Orientación”.



- En "Ajuste de escala" podrá reducir o aumentar el tamaño del texto impreso. Si se utiliza la opción "Ajustar al" a través de un porcentaje aumenta o se reduce el texto (entre 10 y 400). Con la opción "Ajustar a" ajusta el tamaño a un número de páginas tanto a lo ancho como a lo alto.
- En "Tamaño de papel" aparece una lista con diversos tipos de tamaños de papel disponibles. Se puede cambiar el tamaño del papel a través de la "Cinta de Opciones", desde la Ficha "Diseño de página" dentro del Grupo "Configurar página", pulsando el comando "Tamaño".



- En la lista desplegable "Calidad de impresión" se elige la resolución. La resolución es la cantidad de puntos por pulgada que usa la impresora para representar los datos; cuanto mayor sea, mejor apariencia tendrá la hoja impresa, aunque la velocidad de impresión será más lenta. El tipo de resolución depende de la impresora.
- En "Primer número de página" indica el número por el cual se va a empezar a numerar las páginas. Por defecto es el uno (automático).

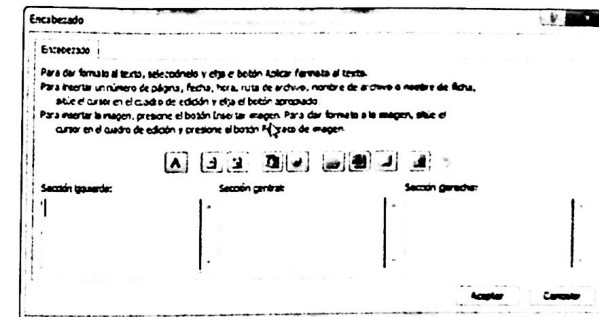
En el ejemplo se usa orientación Horizontal.

3.3. ENCABEZADOS Y PIES DE PÁGINA

Los encabezados y pies de página son líneas de texto o imágenes que se repiten al principio y al final de todas las páginas de la hoja de cálculo.

En la lista desplegable "Encabezado" puede usted elegir uno de los encabezados de los muchos que propone Excel 2010.

Si pincha en "Personalizar Encabezado" muestra la siguiente ventana para personalizarlo:



El encabezado se divide en tres secciones. Puede escribir un texto o insertar una imagen en la parte izquierda, central o derecha. Por encima de las secciones existen 10 botones que le permiten:

- Modificar el aspecto de la fuente del texto que escriba en cualquiera de las tres secciones.
- Insertar el número de página en cada página.
- Insertar el número total de páginas que tenga su documento impreso.

- La fecha actual del sistema.
- La hora actual del sistema.
- La ruta de acceso y el nombre del libro.
- El nombre del libro.
- El nombre de la hoja.
- Insertar una imagen.
- Modificar el aspecto y tamaño de la imagen.

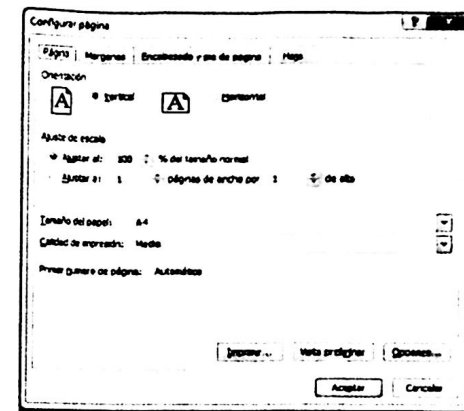
Una vez teclee o inserte el texto pulse el botón "Aceptar".

- Para insertar un encabezado o pie de página distinto en las páginas pares de las impares, active la casilla de verificación "Páginas pares e impares diferentes".
- Para eliminar los encabezados y pies de página de la primera página impresa, active la casilla de verificación "Primera página diferente".
- Para utilizar el mismo tamaño de fuente y escala de ajuste que la hoja de cálculo, active la casilla de verificación "Ajustar la escala con el documento". Si desea que el tamaño de fuente y el ajuste de escala de los encabezados y pies de página sean distintos del ajuste de escala de la hoja de cálculo para que la presentación sea igual en todas páginas, desactive esta casilla de verificación.
- Para comprobar que los márgenes del encabezado o pie de página están alineados con los márgenes derecho e izquierdo de la hoja de cálculo, active la casilla de verificación "Alinear con márgenes de página". Para establecer los márgenes izquierdo y derecho de los encabezados y pies de página en un valor específico, distinto del de los márgenes de la hoja de cálculo, desactive esta casilla de verificación.

Para definir el "Pie de página" se procede de la misma forma que para definir el "Encabezado de página".

Para acceder a la vista preliminar de una hoja de cálculo, hacer clic sobre la pestaña diseño de página, configurar página y presionar sobre el botón vista preliminar de la pestaña página.

También podemos acceder desde el menú archivo, elegir la opción imprimir y aparece directamente la vista preliminar.

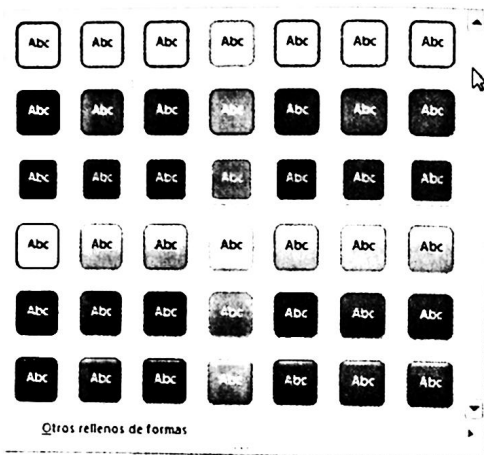


4. OBTENER UNA VISTA PRELIMINAR DE PÁGINAS DE HOJA DE CÁLCULO ANTES DE IMPRIMIRLAS

1. Haga clic en la hoja de cálculo o seleccione las hojas de cálculo de las que desea obtener una vista previa.
Cómo seleccionar hojas de cálculo.
2. Haga clic en Archivo y luego en Imprimir.
Método abreviado de teclado. También puede presionar CTRL+F2.
3. Para obtener una vista previa de las páginas siguientes y anteriores, en la parte inferior de la ventana Vista previa de impresión, haga clic en Página siguiente y Página anterior.

Nota: a menos que se haya configurado para imprimir en una impresora de color, la ventana de vista previa se mostrará en blanco y negro, independientemente de si la hoja de cálculo incluye color.

Nota: página siguiente y Página anterior solo están disponibles cuando se selecciona más de una hoja de cálculo o cuando una hoja de cálculo contiene más de una página de datos. Para ver varias hojas de cálculo, haga clic en Todo el libro en Configuración.



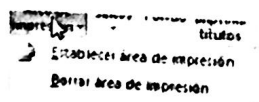
4. Para salir de la vista previa de impresión y volver a la hoja de cálculo, haga clic en cualquier otra ficha situada encima de la ventana de vista previa.
5. Para ver los márgenes de página, en la parte inferior de la ventana Vista previa de impresión, haga clic en el botón **Mostrar márgenes**.

Para cambiar los márgenes, puede arrastrarlos hasta la altura y el ancho que desee. También puede cambiar los anchos de las columnas arrastrando los controladores hasta la parte superior o inferior de la página de vista preliminar.

SUGERENCIA. Para realizar cambios en la configuración de la página, incluida la orientación de la página y el tamaño del papel, seleccione las opciones que desee en **Configuración**.

4.1. FORMAS DE IMPRESIÓN

Para elegir la forma de impresión, a través del menú **archivo**, opción **imprimir**:



Con esta opción se puede elegir la forma en que vamos a realizar la impresión:

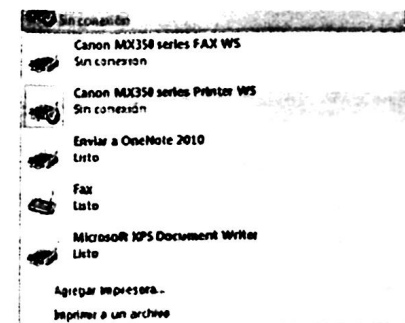


- **Imprimir hojas activas:** imprime las hojas activas, todo el libro o imprimir selección.
- Opción **imprimir a una cara o a doble cara**.
- **Intercalar o no intercalar hojas al imprimir.**
- **Orientación de la hoja:** para imprimir en horizontal o en vertical.
- **Tamaño de papel.** Se puede elegir el tamaño del papel en el que vamos a imprimir.
- **Ajustar las hojas dentro de la página.**

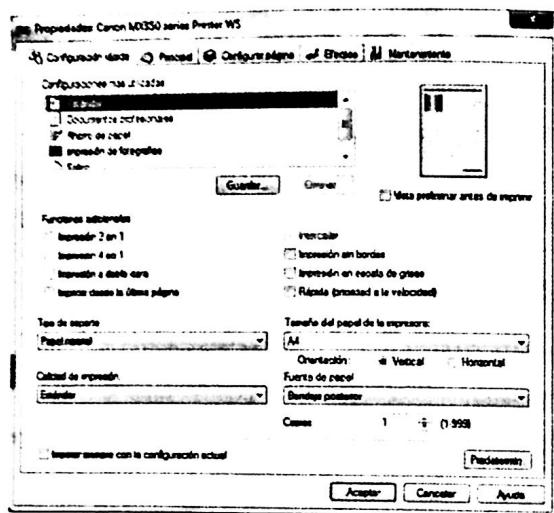
4.2. CONFIGURACIÓN DE IMPRESORA

Para configurar la impresora haga clic en **"archivo"**, **"Imprimir"**.

Para cambiar la impresora, haga clic en el cuadro desplegable en **Impresora** y seleccione la impresora que desee.



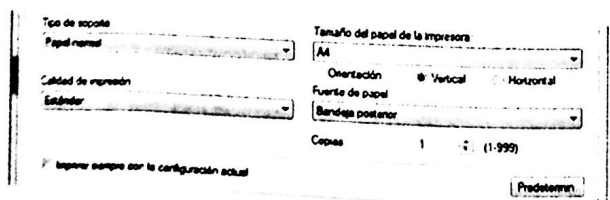
Una vez seleccionada hacer clic en el botón **propiedades** de la impresora para acceder a su configuración.



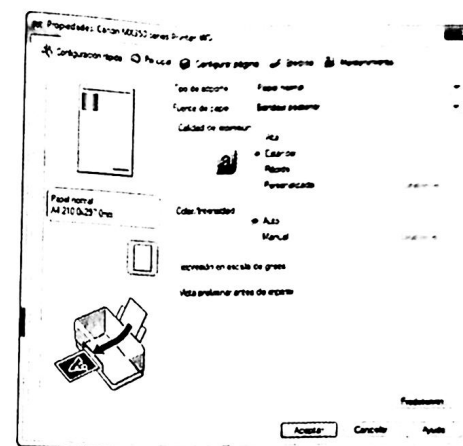
En la ficha configuración rápida se puede utilizar la configuración que se desee, si se elige estándar, aparecen las siguientes opciones.

- Imprimir dos páginas por hoja.
- Imprimir cuatro páginas por hoja.
- Imprimir a doble cara.
- Imprimir en escala de grises.

También se pueden elegir las opciones respecto al tamaño y orientación del papel, así como el número de copias.

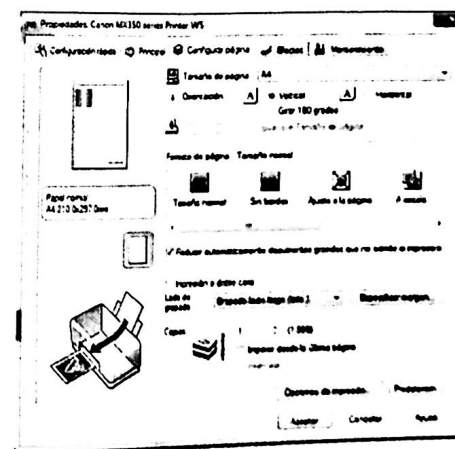


En la ficha principal:



Se puede elegir, la calidad de la impresión así como la intensidad del color.

En la ficha configurar página:



Se elige la orientación, el número de copias y la impresión a doble cara si así se desea.



GUIÓN-RESUMEN

- 1. VALIDACIÓN DE DATOS**
- 2. ESQUEMAS**
- 3. CREACIÓN DE TABLAS O LISTAS DE DATOS**
- 4. ORDENACIÓN DE LISTA DE DATOS POR UNO O VARIOS CAMPOS**
- 5. USO DE FILTROS**
- 6. SUBTOTALES**

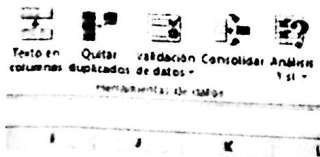
1. VALIDACIÓN DE DATOS

A través de la opción Validar los datos, puede controlar los datos que se introducen en un rango de la hoja. Puede hacer que sólo aparezcan textos, números, fechas, etc.

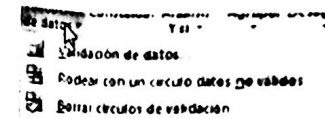
Por ejemplo en un listado de personas debe introducir la edad. En la columna de la edad se establecerá un determinado rango donde sólo se podrán introducir edades comprendidas entre 20 y 60 años.



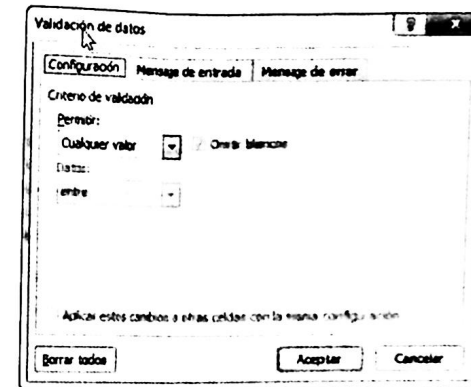
- Seleccione el rango que desea validar. En este ejemplo sería el rango "B4:B11".
- Pulse sobre la flecha del comando "Validación de datos", de la Ficha "Datos" del Grupo "Herramientas de datos".



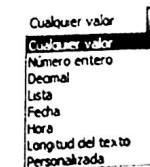
- Le mostrará las siguientes opciones:



- Seleccione la opción "Validación de datos...".
- Le mostrará el siguiente cuadro de dialogo:



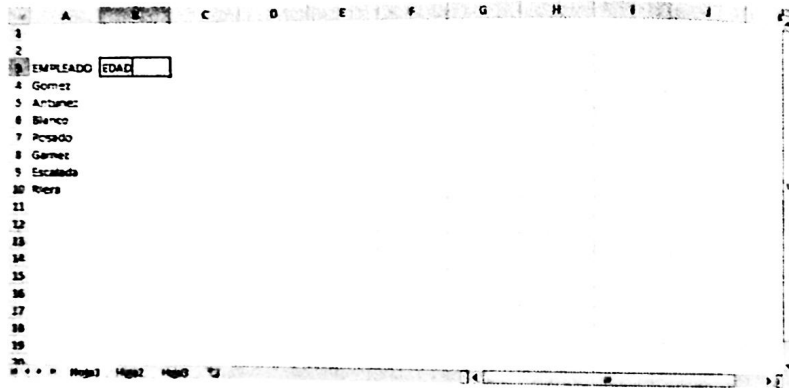
- Muestra tres pestañas en la ventana: "Configuración, Mensaje de entrada y Mensaje de error".
- En la pestaña de "Configuración" se establecen los criterios de validación.
- En la lista desplegable de "Permitir" puede seleccionar varias opciones, cualquier valor, número entero, fecha, longitud del texto, etc.:



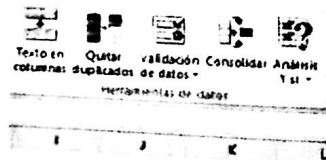
1. VALIDACIÓN DE DATOS

A través de la opción Validar los datos, puede controlar los datos que se introducen en un rango de la hoja. Puede hacer que sólo aparezcan textos, números, fechas, etc.

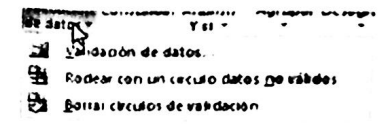
Por ejemplo en un listado de personas debe introducir la edad. En la columna de la edad se establecerá un determinado rango donde sólo se podrán introducir edades comprendidas entre 20 y 60 años.



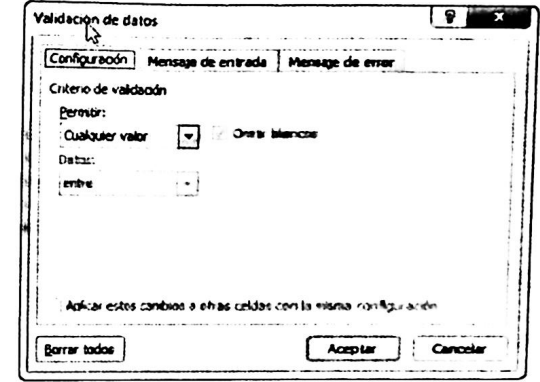
- Seleccione el rango que desea validar. En este ejemplo sería el rango "B4:B11".
- Pulse sobre la flecha del comando "Validación de datos", de la Ficha "Datos" del Grupo "Herramientas de datos".



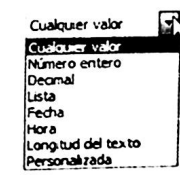
- Le mostrará las siguientes opciones:



- Seleccione la opción "Validación de datos...".
- Le mostrará el siguiente cuadro de dialogo:



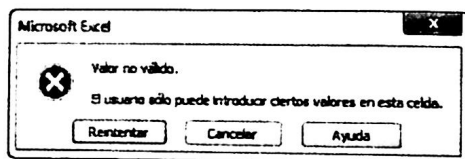
- Muestra tres pestañas en la ventana: "Configuración, Mensaje de entrada y Mensaje de error".
- En la pestaña de "Configuración" se establecen los criterios de validación.
- En la lista desplegable de "Permitir" puede seleccionar varias opciones, cualquier valor, número entero, fecha, longitud del texto, etc.:





1. En este caso elija la opción "Número entero".
2. En la lista desplegable Datos, seleccione la opción "Entre". En los cuadros de texto "Mínimo" y "Máximo" introduzca los valores 20 y 60.
3. Si activa la opción de "Omitir Blancos", le permitirá dejar algunas celdas de ese rango en blanco.
4. Pulse el botón "Aceptar" y las celdas quedarán validadas sólo para esos datos.

Si introduce un valor que no esté comprendido entre 20 y 60 le mostrará el siguiente mensaje:



Este ejemplo es sólo una pequeña muestra de las muchas posibilidades que presenta la opción de validación de datos.

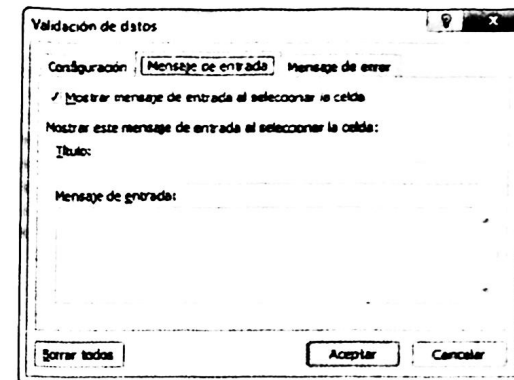
Mensajes de Entrada

Cuando valide celdas, puede hacer, por ejemplo, que se visualicen comentarios de los valores que debe introducir o advertencias de lo que hace mal. Este mensaje se mostrará al acercar el ratón a cualquiera de las celdas que estén validadas.

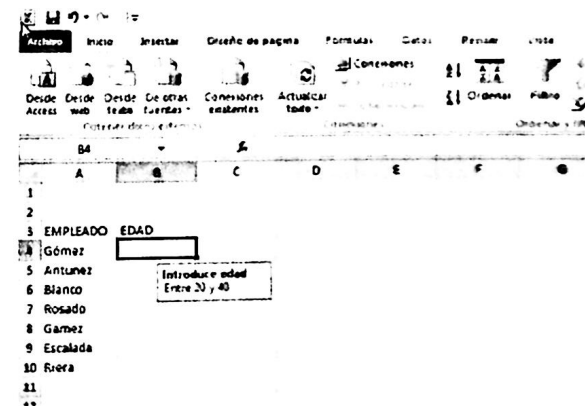
Para incluir este mensaje:



- Seleccione de nuevo el rango, en el ejemplo "B4:B11".
- Pulse sobre la flecha del comando "Validación de datos", de la Ficha "Datos" del Grupo "Herramientas de datos".
- Seleccione la opción "Validación de datos...".
- Le mostrará el siguiente cuadro de diálogo:



- Al tener activada la opción de "Mostrar mensaje" le permite poner un título y un mensaje de entrada. En el ejemplo, como título ponga "Edad con límite" y en el mensaje de entrada "Sólo edades comprendidas entre 20 y 60".
- Finalmente, haga clic en el botón de "Aceptar".
- Cuando sitúe el cursor sobre cualquiera de las celdas comprendidas entre el rango "B4:B11" le mostrará el siguiente mensaje:



El título y el texto del mensaje pueden tener como máximo 255 caracteres.

2. ESQUEMAS

Excel 2010 permite estructurar los datos hasta en ocho niveles diferentes, ya sea por filas o por columnas. Una vez creado el esquema puede expandir y contraer los diferentes niveles para mostrar todo o una parte de los datos.

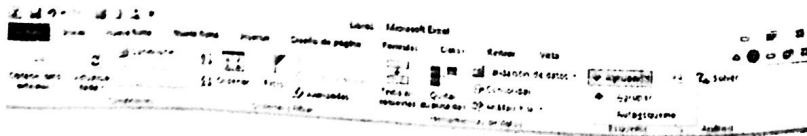
Creación de un esquema

Se tiene el resumen trimestral de una empresa, del año 2010 y se desea estructurar los datos en un esquema.

	A	B	C	D	E
1	Resumen Trimestral año 2010				
2					
3					
4					
5	Bollos	300	200	400	900
6	Cinturones	400	500	500	1400
7	Zapatos	200	600	200	1000
8	Cameras	100	300	300	700
9					
10					
11					
12	Compras fijas	12	20	25	60
13	Púb. e. g. d.	20	35	12	100
14					
15					
16					
17					

Para crear el esquema realice los siguientes pasos:

- Seleccione todas las celdas que contengan los datos que desee estructurar. En el ejemplo sería el rango "A3:E16".
- En la Ficha "Datos", en el Grupo "Esquema", haga clic en "Agrupar" y pulse la opción "Autoesquema".



El ejercicio quedaría de la siguiente manera:

	A	B	C	D	E
1	Resumen Trimestral año 2010				
2					
3					
4					
5	Bollos	300 00 €	200 00 €	400 00 €	900 00 €
6	Cinturones	400 00 €	500 00 €	500 00 €	1400 00 €
7	Zapatos	200 00 €	600 00 €	200 00 €	1000 00 €
8	Cameras	100 00 €	300 00 €	300 00 €	700 00 €
9					
10					
11					
12	Compras fijas	12 00 €	20 00 €	25 00 €	67 00 €
13	Púb. e. g. d.	20 00 €	35 00 €	12 00 €	67 00 €
14	Total gastos	32 00 €	55 00 €	37 00 €	124 00 €
15					
16					
17					

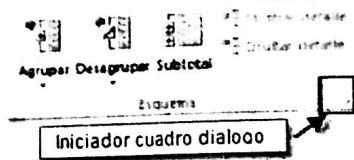
- Las barras de nivel son las líneas verticales y horizontales del esquema. Tienen forma de corchete e indican qué filas y columnas corresponden a cada nivel.
- Los botones de expandir nivel se representan por el signo "+" y aparecen cuando ese nivel se encuentra contraído. Al pulsar sobre un signo "+" se visualizarán las filas o columnas que estuvieran ocultas en ese nivel.
- Los botones de contraer nivel se representan por el signo "-" y aparecen cuando ese nivel se encuentra expandido. Al pulsar sobre un signo "-" se ocultarán las filas o columnas que se encuentren en ese nivel.
- Botones de nivel de filas o columnas, se encuentran situados en la parte superior izquierda del esquema e indican el número de niveles de filas o columnas existentes. Si pulsa uno de esos botones, se visualizan de uno en uno o todos a la vez.

A través de los comandos "Ocultar detalle" y "Mostrar detalle" de la Ficha "Datos", en el Grupo "Esquema", puede:

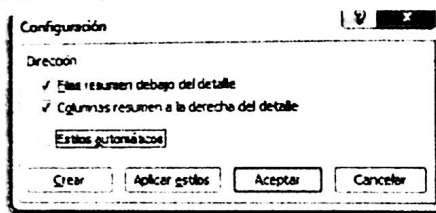
- Ocultar detalle, oculta las filas o las columnas pertenecientes a ese nivel. Es lo mismo que si pulsa sobre el botón de Contraer nivel.
- Mostrar detalle, muestra las filas o columnas pertenecientes a ese nivel. Es lo mismo que si pulsa sobre el botón de Expandir nivel.

Si desea aplicar un estilo a una columna o fila resumen existente:

- Seleccione las celdas a las que desee aplicar estilos de esquema.
- En la Ficha "Datos", en el Grupo "Esquema", haga clic en el "Iniciador de cuadro de diálogo".



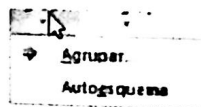
- Active la casilla de verificación "Estilos automáticos".
- Haga clic en "Aplicar estilos".



Estos estilos emplean la negrita, la cursiva y otros formatos de texto para diferenciar las filas o columnas de resumen de los datos.

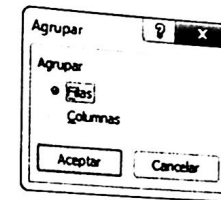
Si desea quitar un esquema:

- Haga clic en la hoja de cálculo.
- En la Ficha "Datos", en el Grupo "Esquema", haga clic en la flecha situada junto al comando "Desagrupar" y después en "Borrar esquema".



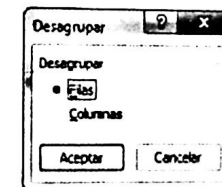
Si desea crear el esquema de forma manual:

- Haga clic en la hoja de cálculo.
- En la Ficha "Datos", en el Grupo "Esquema", haga clic en la flecha situada junto al comando "Agrupar" y después en "Agrupar".



- Al pulsarlo le pedirá si se desea agruparlo por filas y/o por columnas. Si se desea desagrupar un rango que está agrupado:

- Haga clic en el rango que se encuentra agrupado.
- En la Ficha "Datos", en el Grupo "Esquema", haga clic en la flecha situada junto al comando "Desagrupar" y después en "Desagrupar".



- Al pulsarlo pedirá si se desea desagrupar por fila y/o por columna.

Si los datos del ejercicio no están colocados uniformemente, posiblemente no le permita crear un esquema automático, sería necesario crearlo a través de la opción de Agrupar.

3. CREACIÓN DE TABLAS O LISTAS DE DATOS

Excel 2010 no es una aplicación para gestionar bases de datos, pero es una alternativa bastante buena para realizar ciertas tareas atribuidas normalmente a las bases de datos.

Con Excel 2010 podemos realizar todo tipo de cálculos matemáticos y aprovechar las prestaciones de una base de datos para manipular y trabajar con los resultados, como lo haríamos con una base de datos.

Conceptos básicos sobre tablas

Una tabla es un conjunto de información homogénea. La tabla hace referencia a un rango de celdas estructurado como una sencilla base de datos, en la que cada fila es un registro y cada columna un campo.

La primera fila de la lista contiene siempre los rótulos o encabezados de columna, es decir, los nombres de los Campos y las filas posteriores son los datos almacenados en cada campo, es decir, cada fila es un Registro.

De forma predeterminada, cada columna de la tabla tiene el filtrado habilitado en el encabezado de fila para que pueda filtrar u ordenar la tabla rápidamente.

Una vez definida la tabla se podrán añadir o eliminar registros, ordenarlos por un campo, buscar registros que cumplan una determinada condición, extraerlos, etc.

Dentro de una hoja de cálculo puede haber varias tablas, pudiéndose manejar cada una de ellas independientemente de las demás.

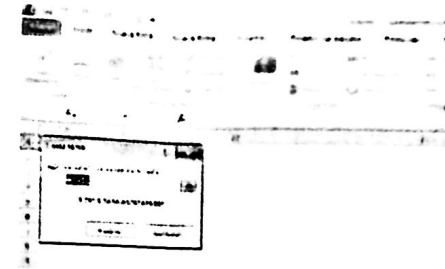
En una tabla de Excel 2010 podemos:

- Ordenar y filtrar.
- Aplicar formato a los datos de la tabla.
- Insertar y eliminar filas y columnas de la tabla.
- Usar columnas calculadas con referencias estructuradas.
- Mostrar y calcular totales de datos de una tabla.
- Usar referencias estructuradas.

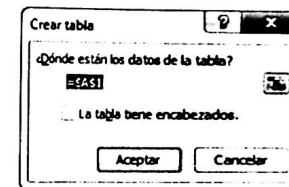
Crear una tabla de Excel 2010

Cuando se crea una tabla en Excel 2010 sus datos se pueden administrar y analizar independientemente de la información que haya fuera de la tabla. Por ejemplo, puede filtrar las columnas de la tabla, agregar filas para totales, aplicar un formato a la tabla, etcétera. Cuando ya no necesite una tabla puede quitarla convirtiéndola de nuevo en un rango o puede eliminarla.

- En una hoja de cálculo, seleccione el rango de celdas con datos o celdas vacías que desee convertir en una tabla.
- En la Ficha "Insertar", en el Grupo "Tablas", haga clic en "Tabla".



- O pulse la combinación de teclas "Ctrl" + "Q".
- Aparecerá la siguiente ventana donde se muestra el rango de la tabla.



- Si el rango seleccionado incluye datos que desea utilizar como encabezados de tabla, active la casilla de verificación "La tabla tiene encabezados". Si no se activa la casilla, mostrará encabezados de tabla con nombres predeterminados que se pueden cambiar.
- Una vez creada la tabla, se mostrarán las herramientas de tabla en la Ficha "Diseño". Estas herramientas se utilizan para personalizar o modificar la tabla.

Convertir una tabla en un rango de datos

En cualquier momento podemos convertir una tabla en un rango de datos. Para ello:

- Haga clic en cualquier celda de la tabla.
- En la "Cinta de Opciones", se mostrarán las herramientas de tablas en la ficha "Diseño".
- En la Ficha "Diseño", en el Grupo "Herramientas", haga clic en "Convertir en rango".
- También se puede hacer clic con el botón derecho del ratón en cualquier celda de la tabla y elegir la opción "Tabla" y a continuación hacer clic en "Convertir en rango".

Activar o desactivar los encabezados de tabla

Cuando se crea una tabla, los encabezados de la misma se agregan automáticamente y se muestran de forma predeterminada. Cuando se muestran los encabezados de la tabla, éstos permanecen visibles con los datos de las columnas de la tabla y reemplazan a los encabezados de la hoja de cálculo al desplazarse por una tabla larga. En lugar de aparecer la Columna A, Columna B, etcétera, aparecerán los nombres de los campos de la tabla.

Si no desea ver los encabezados de la tabla, puede desactivarlos.

- Haga clic en cualquier lugar de la tabla.
- En el Grupo "Opciones de estilo de la tabla" de la Ficha "Diseño", desactive o active la casilla de verificación "Fila de encabezado" para ocultar o mostrar los encabezados de tabla.

Al desactivar los encabezados de tabla, la función Autofiltro del encabezado de tabla y los filtros aplicados desaparecen de la tabla.

Selección de filas y columnas de una tabla

Seleccionar celdas y rangos es igual a como se haría en una hoja de cálculo, pero la selección de filas y columnas de tabla es diferente a como se hace en una hoja de cálculo.

Para seleccionar una columna de tabla:

- Haga clic en el borde superior del encabezado de la columna o en la columna en la tabla. Aparecerá la flecha de selección para indicar que al hacer clic se seleccionará la columna.
- Si en lugar de hacer clic hace doble clic, además de seleccionarse los datos de la tabla de esa columna, también se seleccionaría el encabezado de esa columna.
- También podemos seleccionar una columna de una tabla con la combinación de teclas "Ctrl" + "Barra espaciadora".

Para seleccionar una fila de una tabla:

- Haga clic en el borde izquierdo de la fila de tabla. Aparecerá la flecha de selección para indicar que al hacer clic se seleccionará la fila.
- También puede hacer clic en la primera celda de la fila de tabla y, a continuación, presionar la combinación de teclas "Ctrl" + "May" + "Flecha derecha".

Para seleccionar todas las filas y columnas de una tabla:

- Haga clic en la esquina superior izquierda de la tabla. Aparecerá la flecha de selección para indicar que al hacer clic se seleccionarán todos los datos de la tabla. Si en lugar de hacer clic hace doble clic, se seleccionará toda la tabla, incluido los encabezados.
- También puede seleccionar los datos de la tabla con la combinación de teclas "Ctrl" + "E". Si vuelve a pulsar "Ctrl" + "E" se seleccionará la tabla completa incluido los encabezados.

Insertar filas y columnas en una tabla

Una vez creada la tabla, puede agregar una fila en blanco al final de la tabla, incluir filas o columnas de la hoja de cálculo adyacentes a la tabla o insertar filas y columnas de tabla en el lugar que desee.

Para insertar una fila en blanco al final de la tabla:

- Seleccione cualquier celda de la última fila de la tabla y presione la tecla "Enter". Al escribir los datos, Excel 2010 los inserta como una fila más de la tabla.
- Si se encuentra en la última celda de la última fila y pulsa la tecla "Tab", también se agrega una fila en blanco, siempre que no exista al final de la tabla una fila de totales.

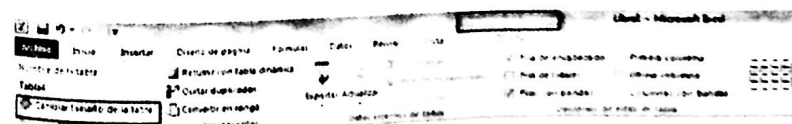
Para incluir una fila o columna nueva en la tabla.

- Escriba un valor al final de la última fila o un valor en una celda que sea adyacente a la derecha de la tabla.
- También puede seleccionar una o varias filas o columnas y con botón derecho pulsar la opción "Insertar".

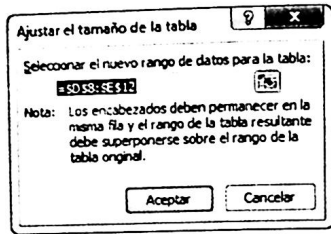
Cambiar el tamaño de una tabla

Si desea cambiar el tamaño de una tabla para aumentarla o disminuirla:

- Haga clic en cualquier punto de la tabla.
- En la Ficha "Diseño", en el Grupo "Propiedades", haga clic en "Cambiar tamaño de la tabla".



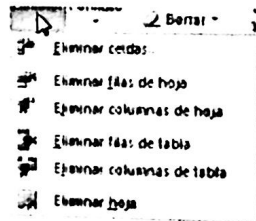
- Aparece la siguiente ventana:



- En el cuadro "Seleccionar el nuevo rango de datos para la tabla", escriba el rango que desea utilizar en la tabla. Pulse el botón de "Aceptar".
- También se puede cambiar el tamaño de una tabla con el ratón. Arrastre el controlador triangular de tamaño de la esquina inferior derecha de la tabla hacia arriba, hacia abajo, a la derecha o a la izquierda para seleccionar el rango que desea usar en la tabla.

Eliminar filas y columnas en una tabla

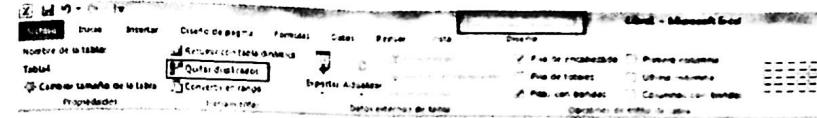
- Seleccione las filas o columnas de tabla que desea eliminar.
- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Celdas", haga clic en la flecha que aparece debajo de "Eliminar" y, a continuación, haga clic en "Eliminar filas de tabla" o en "Eliminar columnas de tabla".



- También puede eliminar filas y columnas de tablas al hacer clic con el botón derecho del ratón en una o varias filas o columnas, elegir a continuación la opción "Eliminar" y, finalmente, hacer clic en "Columnas de la tabla" o en "Filas de la tabla".

Quitar duplicados de una tabla

- Haga clic en cualquier punto de la tabla.
- En la Ficha "Diseño", en el Grupo "Herramientas", haga clic en "Quitar duplicados".

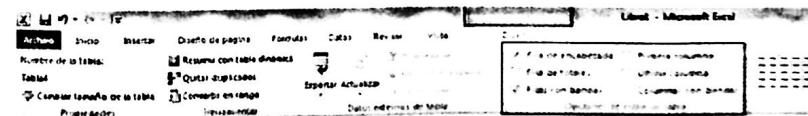


- En el cuadro de diálogo "Quitar duplicados", bajo "Columnas", seleccione las columnas que contienen los duplicados que desea quitar.
- Los duplicados que quite se eliminarán de la hoja de cálculo. Al eliminar valores duplicados, se eliminan los registros, es decir, las filas que contienen valores duplicados.

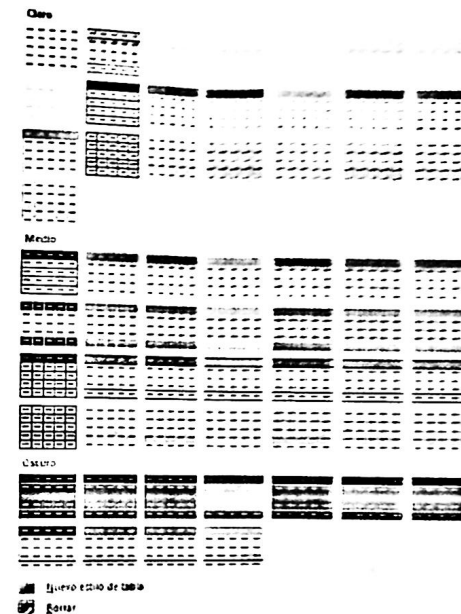
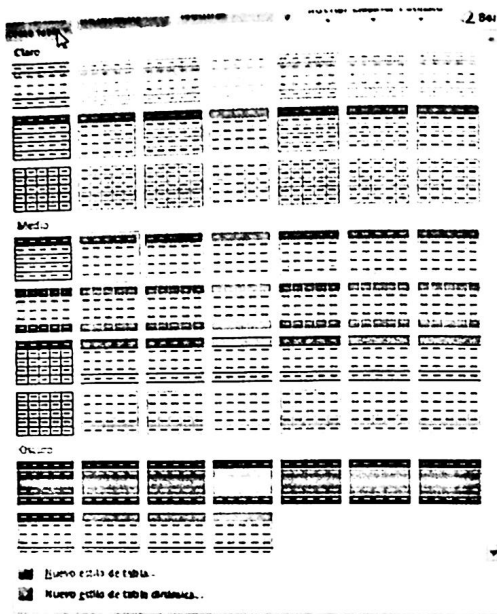
Fila de total en una tabla

Los datos de una tabla de Excel 2010 se pueden sumar rápidamente. Para ello, muestre una fila de totales al final de la tabla y, a continuación, utilice las funciones que se incluyen en las listas desplegables para cada una de las celdas de la fila de totales.

- Haga clic en cualquier punto de la tabla.
- En la Ficha "Diseño", en el Grupo "Opciones de estilo de tabla", active la casilla de verificación "Fila de totales".



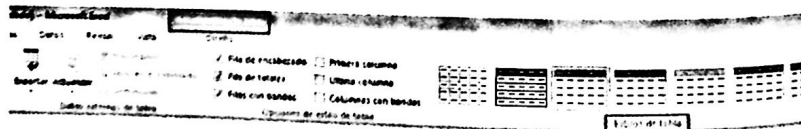
- La fila de totales aparece como la última fila de la tabla y muestra la palabra Total en la celda situada más a la izquierda.
- En la fila de totales, haga clic en la celda de la columna para la que desea calcular un total y, a continuación, haga clic en la flecha de lista desplegable que aparece.
- En la lista desplegable, seleccione la función que desea utilizar para calcular el total.



Dar formato a una tabla creada

Si ya tiene creada la tabla, puede cambiar el formato de la misma:

- En la hoja de cálculo seleccione la tabla a la que desea aplicar un estilo de tabla.
- En la Ficha "Diseño", en el Grupo "Estilos de tabla" haga clic en el estilo de tabla que desea utilizar.



- Utilice los botones de flecha para desplazarse por los estilos de tabla disponibles.

Si quiere borrar un estilo de tabla:

- En la hoja de cálculo seleccione la tabla a la que desea borrar el estilo de tabla.
- En la Ficha "Diseño", en el Grupo "Estilos de tabla" haga clic en los botones de flecha para desplazarse por los estilos de tabla disponibles.
- Pulse la opción "Borrar". La tabla se mostrará en el formato de tabla predeterminado.

4. ORDENACIÓN DE LISTA DE DATOS POR UNO O VARIOS CAMPOS

Ordenar los datos es una parte esencial del análisis de datos. Puede que desee poner una lista de nombres en orden alfabético, compilar una lista de niveles de inventario de productos de mayor a menor u ordenar filas por colores o por iconos. Ordenar los datos

ayuda a verlos y a comprenderlos mejor, así como a organizarlos y encontrarlos más fácilmente y a tomar decisiones más eficaces.

Reglas de ordenación

Excel 2010 ordena los datos de acuerdo con reglas de ordenación específicas.

En una ordenación Ascendente, Excel 2010 utiliza el siguiente orden.

- **Números:** los números se ordenan desde el número negativo menor al número positivo mayor.
- **Ordenación alfanumérica:** si se ordena texto alfanumérico, Excel 2010 lo ordenará de izquierda a derecha, carácter por carácter. Se ordenarán del siguiente modo: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (espacio) ! " # \$ % & () * , . / : ; ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ + < = > A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. Los apóstrofos (') y guiones (-) no se tienen en cuenta, con una excepción: si dos cadenas de texto son iguales salvo por un guión, el texto con el guión se ordenará en último lugar.
- **Valores lógicos:** en valores lógicos, la opción de FALSO se coloca antes que VERDADERO.
- **Valores de error:** todos los valores de error son iguales.
- **Espacios en blanco:** los espacios en blanco siempre se colocan en último lugar.

En una ordenación Descendente, el orden se invierte salvo en las celdas en blanco que siempre se colocan al final.

Ideas generales sobre la ordenación

Puede ordenar datos por texto (A a Z o Z a A), números (de menor a mayor o de mayor a menor) y fechas y horas (de más antiguos a más recientes y de más recientes a más antiguos) en una o varias columnas. También puede ordenar por una lista personalizada (como Grande, Medio y Pequeño) o por formato, incluyendo el color de celda, el color de fuente o el conjunto de iconos. La mayoría de las operaciones de ordenación son ordenaciones de columnas, pero también es posible ordenar por filas.

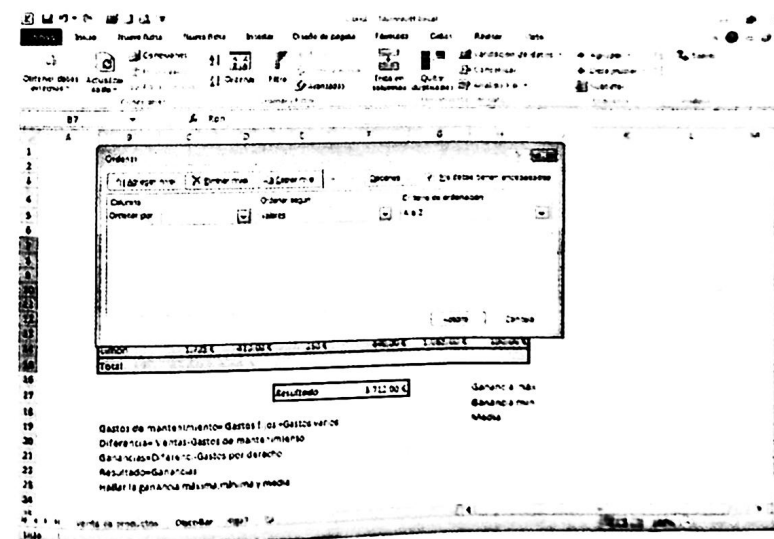
Los criterios de ordenación de las tablas de Excel se guardan en el libro para que pueda volver a aplicarlos a esa tabla cada vez que abra el libro, pero no se guardan para un rango de celdas. Si desea guardar los criterios de ordenación para poder volver a aplicar periódicamente una ordenación al abrir un libro, se recomienda usar una tabla. Esto es especialmente importante para ordenaciones de varias columnas.

Cuando se vuelve a aplicar una ordenación, pueden aparecer resultados distintos por las razones siguientes:

- Se han agregado datos, se han modificado o se han eliminado del rango de celdas o de la columna de tabla.
- Los valores devueltos por una fórmula han cambiado y la hoja de cálculo se ha actualizado.

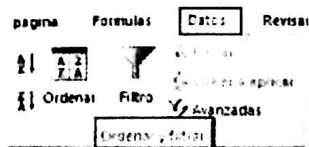
Ordenar texto

1. Seleccione una columna de datos alfanuméricos en un rango de celdas o asegúrese de que la celda activa está en una columna de tabla que contiene datos alfanuméricos.
2. En la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, siga uno de estos procedimientos.
 - Para ordenar en orden alfanumérico ascendente, haga clic en
 - Para ordenar en orden alfanumérico descendente, haga clic en
3. También puede ordenar distinguiendo las mayúsculas de las minúsculas:
 - En el grupo Ordenar y filtrar de la ficha Datos, haga clic en Ordenar.





- En el cuadro de diálogo Ordenar, haga clic en Opciones.
- En el cuadro de diálogo Opciones de ordenación, seleccione **Distin-
guir mayúsculas de minúsculas**.





- Haga clic dos veces en Aceptar.
4. Para volver a aplicar un orden después de cambiar los datos, haga clic en una celda dentro del rango o de la tabla y luego, en la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Volver a aplicar.

OBSERVACIÓN: si la columna que desea ordenar contiene números almacenados como números y números almacenados como texto, será necesario que les aplique formato de texto a todos. Si no lo hace, los números almacenados como números se ordenarán antes que los números almacenados como texto. Para aplicar formato de texto a todos los datos seleccionados, en la ficha Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en el botón Formato de fuente de celda, haga clic en la ficha Número y, en Categoría, haga clic en Texto.

Quitar los espacios a la izquierda. En algunos casos, los datos que se hayan importado de otra aplicación pueden tener insertados espacios delante de los mismos. Antes de ordenar los datos, quite estos espacios.

Ordenar números





1. Seleccione una columna de datos numéricos en un rango de celdas o asegúrese de que la celda activa está en una columna de tabla que contiene datos numéricos.
2. En la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, siga uno de estos procedimientos:
 - Para ordenar de números más bajos a números más altos, haga clic en Ordenar de menor a mayor. 
 - Para ordenar de números más altos a números más bajos, haga clic en Ordenar de mayor a menor. 

Problema: comprobar que todos los números están almacenados como números. Si los resultados no son los que esperaba, es posible que la columna contenga números almacenados como texto y no como números. Por ejemplo, los números negativos

importados de algunos sistemas de contabilidad o los números con un apóstrofo inicial (') se almacenan como texto.

Ordenar fechas u horas



1. Seleccione una columna de fechas u horas en un rango de celdas o asegúrese de que la celda activa está en una columna de tabla que contiene fechas u horas.
2. En la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, siga uno de estos procedimientos:
 - Para ordenar de una hora o fecha anterior a una posterior, haga clic en  Ordenar de más antiguos a más recientes.
 - Para ordenar de una hora o fecha posterior a una anterior, haga clic en  Ordenar de más recientes a más antiguos.
3. Para volver a aplicar un orden después de cambiar los datos, haga clic en una celda dentro del rango o de la tabla y luego, en la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Volver a aplicar.

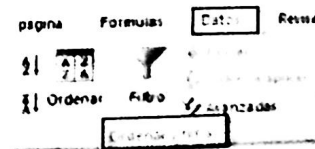
Observación: comprobar que las fechas y las horas están almacenadas como fechas y horas. Si los resultados obtenidos no son los que esperaba, es posible que la columna contenga fechas u horas almacenadas como texto y no como fechas u horas. Para que Excel las ordene correctamente, todas las fechas y las horas de una columna deben estar almacenadas como números de serie de fecha u hora. Si Excel no puede reconocer un valor como fecha u hora, significa que la fecha o la hora está almacenada como texto.

Ordenar por color de celda, color de fuente o icono

Si ha aplicado formato manual o condicionalmente a un rango de celdas o a una columna de tabla, por color de celda o color de fuente, también puede ordenar por estos colores. Además, puede ordenar por un conjunto de iconos creado mediante la aplicación de un formato condicional.

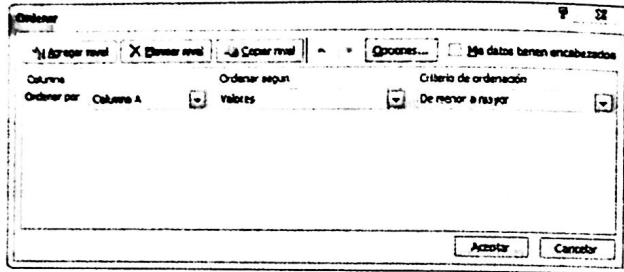


1. Seleccione una columna de datos en un rango de celdas o asegúrese de que la celda activa está en una columna de tabla.
2. En el grupo Ordenar y filtrar de la ficha Datos, haga clic en Ordenar.



Aparecerá el cuadro de diálogo Ordenar.

3. En Columna, en el cuadro Ordenar por, seleccione la columna que desea ordenar.



4. En Ordenar según, seleccione el tipo de ordenación. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para ordenar por color de celda, seleccione Color de celda.
 - Para ordenar por color de fuente, seleccione Color de fuente.
 - Para ordenar por un conjunto de iconos, seleccione Icono de celda.

	A
1	Máximo
2	Medio
3	Mínimo
4	
5	
6	

5. En Criterio de ordenación, haga clic en la flecha situada junto al botón y, a continuación, dependiendo del tipo de formato, seleccione un color de celda, un color de fuente o un icono de celda.
6. En Ordenar, seleccione el modo en que desea ordenar. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para mover el color de celda, el color de fuente o el icono a la parte superior o a la izquierda, seleccione En la parte superior para una ordenación de columnas y A la izquierda para una ordenación de filas.
 - Para mover el color de celda, el color de fuente o el icono a la parte inferior o a la derecha, seleccione En la parte inferior para una ordenación de columnas y A la derecha para una ordenación de filas.

NOTA: no hay ningún color de celda, color de fuente ni criterio de ordenación de iconos predeterminados. Debe definir el orden que desea para cada operación de ordenación.

7. Para especificar el siguiente color de celda, color de fuente o icono por el que desea ordenar, haga clic en Agregar nivel y, a continuación, repita los pasos del tres al cinco.

Asegúrese de que selecciona la misma columna en el cuadro Luego por y de que realiza la misma selección en Ordenar.

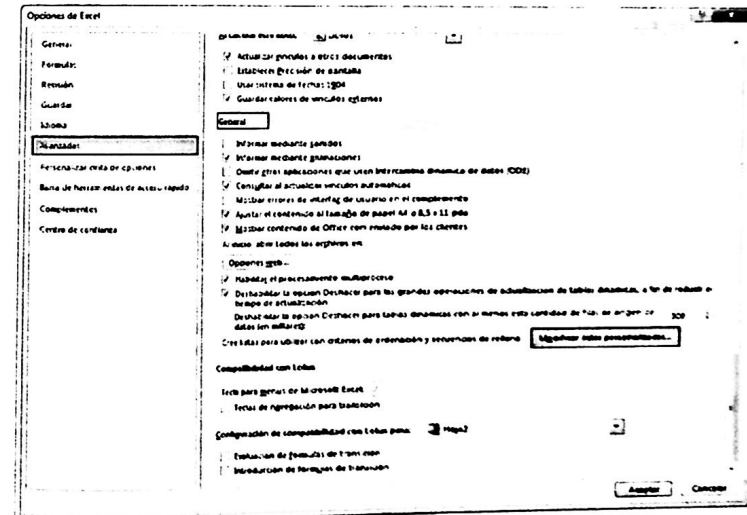
Repita el procedimiento por cada color de celda, color de fuente o icono adicionales que desea incluir en la ordenación.

8. Para volver a aplicar un orden después de cambiar los datos, haga clic en una celda dentro del rango o de la tabla y luego, en la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Volver a aplicar.

Ordenar por una lista personalizada

Puede utilizar una lista personalizada para ordenar en un orden definido por el usuario. Excel ofrece listas personalizadas integradas de días de la semana y de meses del año. Además, puede crear sus propias listas.

1. Opcionalmente, cree una lista personalizada:
 - En un rango de celdas, escriba los valores por los que va a ordenar, en el orden que desee, de arriba abajo. Por ejemplo:





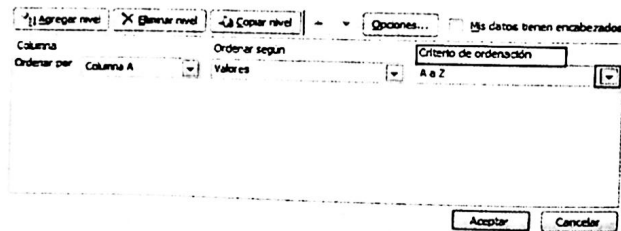
- Seleccione el rango que acaba de especificar. En el ejemplo anterior, seleccione las celdas A1:A3.
- Haga clic en el botón de Microsoft Office , haga clic en el menú archivo situado en la cinta de opciones, haga clic en la categoría Avanzadas y, a continuación, en General, haga clic en Modificar listas personalizadas.
- En el cuadro de diálogo Listas personalizadas, haga clic en Importar y, a continuación, en Aceptar dos veces.

OBSERVACIONES:

- Una lista personalizada solo puede crearse basada en un valor (texto, número y fecha u hora). No puede crear una lista personalizada basada en un formato (color de celda, color de fuente o icono).
- La longitud máxima para una lista personalizada es de 255 caracteres y el primer carácter puede no empezar por un número.



2. Seleccione una columna de datos en un rango de celdas o asegúrese de que la celda activa está en una columna de tabla.
3. En el grupo Ordenar y filtrar de la ficha Datos, haga clic en Ordenar. Aparecerá el cuadro de diálogo Ordenar.



4. En Columna, en el cuadro Ordenar por o en Luego por, seleccione la columna que desea ordenar mediante una lista personalizada.
5. En Ordenar, seleccione Lista personalizada.
6. En el cuadro de diálogo Listas personalizadas, seleccione la lista que desee. Con la lista personalizada que creó en el ejemplo anterior, haga clic en Alto, Medio, Bajo.
7. Haga clic en Aceptar.
8. Para volver a aplicar un orden después de cambiar los datos, haga clic en una celda dentro del rango o de la tabla y luego, en la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Volver a aplicar.

Ordenar filas



- Seleccione una fila de datos en un rango de celdas o asegúrese de que la celda activa está en una columna de tabla.
- En el grupo Ordenar y filtrar de la ficha Datos, haga clic en Ordenar.
- Aparecerá el cuadro de diálogo Ordenar.
- Haga clic en Opciones.
- En el cuadro de diálogo Opciones de ordenación, en Orientación, haga clic en Ordenar de izquierda a derecha y, a continuación, en Aceptar.
- En Columna, en el cuadro Ordenar por, seleccione la fila que desea ordenar.
- Siga uno de los procedimientos siguientes:

Por valor



1. En Ordenar según, seleccione Valores.
2. En Criterio de ordenación, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para los valores de texto, seleccione A a Z o Z a A.
 - Para los valores numéricos, seleccione De menor a mayor o De mayor a menor.
 - Para los valores de fecha y hora, seleccione De más antiguos a más recientes o De más recientes a más antiguos.

Por color de celda, color de fuente o icono de celda



1. En Ordenar según, seleccione Color de celda, Color de fuente o Icono de celda.
2. Haga clic en la flecha situada junto al botón y, a continuación, seleccione un color de celda, un color de fuente o un icono de celda.
3. En Ordenar, seleccione A la izquierda o A la derecha.
4. Para volver a aplicar un orden después de cambiar los datos, haga clic en una celda dentro del rango o de la tabla y luego, en la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Volver a aplicar.

NOTA: al ordenar filas que forman parte de un esquema de hoja de cálculo, Excel ordenará los grupos de nivel más alto (nivel 1) de modo que las filas o las columnas de detalle permanezcan juntas, aunque estén ocultas.

Ordenar por más de una columna o fila

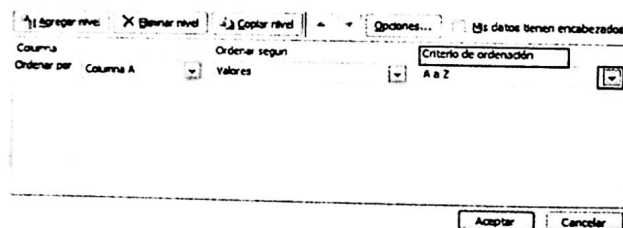
Si lo desea, puede ordenar por más de una columna o fila cuando tiene datos que desea agrupar por el mismo valor en una columna o fila y ordenar a continuación otra columna o fila dentro de ese grupo de valores iguales. Por ejemplo, si tiene una columna Departamento y una columna Empleado, puede ordenar primero por Departamento (para agrupar a todos los empleados del mismo departamento) y, después, ordenar por nombre (para colocar los nombres en orden alfabético dentro de cada departamento). Puede ordenar hasta 64 columnas.

Para obtener resultados óptimos, el rango de celdas que se ordene debe tener encabezados de columna.



1. Seleccione un rango de celdas con dos o más columnas de datos o asegúrese de que la celda activa se encuentra en una tabla con dos o más columnas.
2. En el grupo Ordenar y filtrar de la ficha Datos, haga clic en Ordenar.

Aparecerá el cuadro de diálogo Ordenar.



3. En Columna, en el cuadro Ordenar por, seleccione la primera columna que desea ordenar.
4. En Ordenar según, seleccione el tipo de ordenación. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para ordenar por texto, número o fecha y hora, seleccione Valores.
 - Para ordenar por formato, seleccione Color de celda, Color de fuente o Icono de celda.
5. En Ordenar, seleccione el modo en que desea ordenar. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para los valores de texto, seleccione A a Z o Z a A.



- Para los valores numéricos, seleccione De menor a mayor o De mayor a menor.
 - Para los valores de fecha y hora, seleccione De más antiguos a más recientes o De más recientes a más antiguos.
 - Para ordenar según una lista personalizada, seleccione Lista personalizada.
6. Para agregar otra columna por la que ordenar, haga clic en Agregar nivel y, a continuación, repita los pasos del tres al cinco.
 7. Para copiar una columna por la que ordenar, seleccione la entrada y, a continuación, haga clic en Copiar nivel.
 8. Para eliminar una columna por la que ordenar, seleccione la entrada y, a continuación, haga clic en Eliminar nivel.
Debe conservar al menos una entrada en la lista.
 9. Para cambiar el orden en el que se ordenan las columnas, seleccione una entrada y, a continuación, haga clic en la flecha Arriba o Abajo para cambiarlo.
Las entradas más altas de la lista se ordenan antes que las más bajas.
 10. Para volver a aplicar un orden después de cambiar los datos, haga clic en una celda dentro del rango o de la tabla y luego, en la ficha Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Volver a aplicar.

Problemas generales de ordenación

Si obtiene resultados inesperados al ordenar sus datos, haga lo siguiente:

Comprobar si los valores que devuelve una fórmula han cambiado. Si los datos que ha ordenado contienen una o más fórmulas, los valores devueltos de dichas fórmulas pueden cambiar cuando se actualiza la hoja de cálculo. En este caso, asegúrese de que vuelve a aplicar la ordenación para obtener resultados actualizados.

Mostrar las filas y las columnas antes de ordenar. Las columnas ocultas no se mueven cuando se ordenan columnas y las filas ocultas no se mueven cuando se ordenan filas. Antes de ordenar los datos, es una buena idea mostrar las columnas o filas ocultas.

Comprobar la configuración local. Los criterios de ordenación varían según la configuración local. Asegúrese de que la configuración local de la Configuración regional o de idioma del Panel de control de su equipo es correcta. Para obtener información sobre cómo cambiar la configuración local, vea el sistema de Ayuda de Windows.

Especificar encabezados de columna solamente en una fila. Si tiene que utilizar rótulos de varias líneas, ajuste el texto dentro de la celda.

Activar o desactivar la fila de título. Normalmente, lo mejor es tener una fila de título cuando se ordena una columna para facilitar la comprensión del significado de los datos. De manera predeterminada, el valor del título no se incluye en la operación de ordenación. A veces, es posible que tenga que activar o desactivar el título para que el valor del mismo se incluya o no se incluya en la operación de ordenación. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para excluir la primera fila de datos de la ordenación porque se trata de un encabezado de columna, en la ficha Inicio, en el grupo Modificar, haga clic en Ordenar y filtrar, en Orden personalizado y, a continuación, active Mis datos tienen encabezados.
- Para incluir la primera fila de datos en la ordenación porque no se trata de un encabezado de columna, en la ficha Inicio, en el grupo Modificar, haga clic en Ordenar y filtrar, en Orden personalizado y, a continuación, desactive Mis datos tienen encabezados.

5. USO DE FILTROS

Excel 2010 ofrece la posibilidad de “filtrar” o visualizar sólo algunas filas de las tablas que cumplan una condición en concreto. Tras filtrar los datos puede copiar, buscar, modificar, aplicar formato, representar mediante gráficos e imprimir el subconjunto de datos filtrados sin tener que volver a organizarlo ni moverlo.

Con Autofiltro, puede crear tres tipos de filtros: por una lista de valores, por un formato o por criterios. Estos tipos de filtro son excluyentes entre sí, para cada tabla. Por ejemplo, puede filtrar por color de celda o por una lista de números, pero no por ambos; puede filtrar por icono o por un filtro personalizado, pero no por ambos.

Existen dos formas de filtrar los datos en Excel 2010:

- Autofiltro.
- Filtro avanzado.

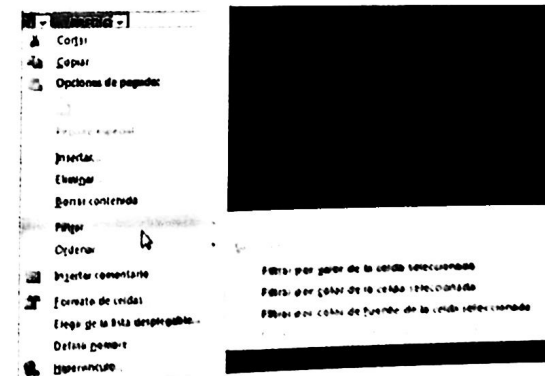
Para explicar la técnica de ambos filtrados se utilizará la siguiente tabla de ejemplo:

COMPUTER S.A.					
CÓDIGO	PRODUCTO	AÑO COMPR.	EMPLEADO	REGIÓN	PRECIO
1	CPU	2001	CASTAÑO	CILDAD REAL	900.00 €
2	IMPRESORA	2002	LOPEZ	MADRID	56.00 €
3	CPU	2003	CASTAÑO	CILDAD REAL	800.00 €
4	MONITOR	2001	BLANCO	MADRID	400.00 €
5	RATÓN	2005	SANZ	TOLEDO	22.00 €
6	IMPRESORA	2009	LOPEZ	CORUÑA	60.00 €
7	CPU	2003	CASTAÑO	TOLEDO	600.00 €
8	RATÓN	2006	SANZ	CORUÑA	20.00 €
9	MONITOR	2009	BLANCO	CILDAD REAL	620.00 €
10	CPU	2004	CASTAÑO	MADRID	500.00 €
11	RATON	2001	SANZ	TOLEDO	12.00 €
12	CPU	2002	CASTAÑO	CORUÑA	560.00 €
13	IMPRESORA	2004	LOPEZ	TOLEDO	90.00 €
14	IMPRESORA	2009	LOPEZ	MADRID	53.00 €
15	MONITOR	2004	BLANCO	CORUÑA	520.00 €

Filtrar por selección

Puede filtrar datos rápidamente con criterios que sean iguales al contenido de la celda activa.

- Haga clic con el botón derecho del ratón en la celda de la tabla que contenga el valor, el color, el color de fuente o el icono por el que desea aplicar el filtro.
- Elija la opción en “Filtrar” en el menú de contexto que aparece:



- Para filtrar por texto, número o fecha y hora, haga clic en “Filtrar por valor de la celda seleccionada”.
- Para filtrar por color de celda, haga clic en “Filtrar por color de la celda seleccionada”.
- Para filtrar por color de fuente, haga clic en “Filtrar por color de fuente de la celda seleccionada”.
- Para filtrar por icono, haga clic en “Filtrar por icono de la celda seleccionada”.

Autofiltros

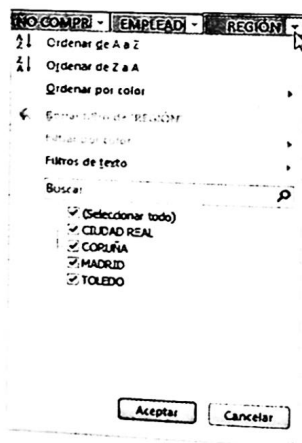
La forma más sencilla para filtrar datos es mediante los Autofiltros. Excel 2010, al usar la técnica de autofiltros, lo que hace es ocultar las filas que no cumplen esa condición y sólo muestra las filas que la cumplen.

Al lado de cada rótulo o de cada columna aparece un botón de flecha, con el cual se podrá establecer condiciones para el filtrado.

Filtrar un dato

Por ejemplo, si desea mostrar sólo los productos que sean CPU:

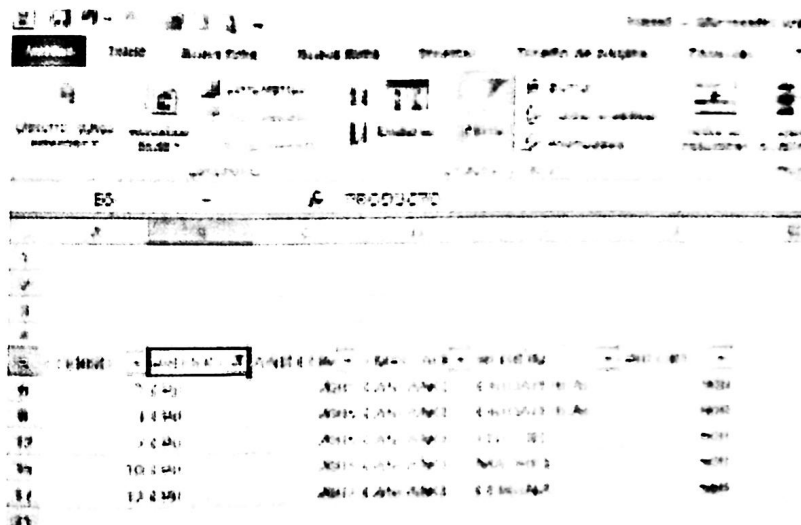
- Pulse sobre la flecha del campo Producto y le mostrará la siguiente pantalla:



- En la lista de valores de texto, active o desactive uno o más valores de texto por los que filtrar.
- La lista de valores de texto puede llegar a tener hasta un máximo de 10.000 entradas. Si la lista es grande, desactive “Seleccionar todo” en la parte superior y, a continuación, seleccione los valores de texto concretos por los que desea filtrar.
- Para que el menú Autofiltro sea más amplio o más largo, haga clic y arrastre el controlador de la parte inferior.

En el ejemplo se desea filtrar aquellos registros en los que la columna PRODUCTO sea igual a CPU:

- Desmarque todos los productos menos CPU y pulse “Aceptar”. El ejemplo quedaría de la siguiente forma:



- Lo que ha hecho Excel 2010 es ocultar las filas de los productos no marcados; observar que cuando se aplica un filtro en Excel 2010, cambia el icono de la flecha de la columna y los números de las filas cambian también de color.

En este caso, sobre el resultado del filtro se quiere aplicar otro filtro para los registros en los que el Año sea igual a 2001.

- Pulse sobre la flecha del Año y desmarque todos los años menos el año 2001. Automáticamente se establecerá el filtro y el ejemplo quedará así:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5	PRODUCTO	AÑO COMPRA	CANTIDAD	PROVINCIA	EMPLEADO		
6	CPU	2001	120	CIUDAD REAL	CASTAÑO		
9	MONITOR	2001	40	MADRID	BLANCO		
10	RATON	2001	80	TOLEDO	SANZ		
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							

Puede continuar estableciendo más filtros a las filas o cambiar las condiciones de selección que ya se han establecido.

Sobre unos datos filtrados puede establecer más filtros.

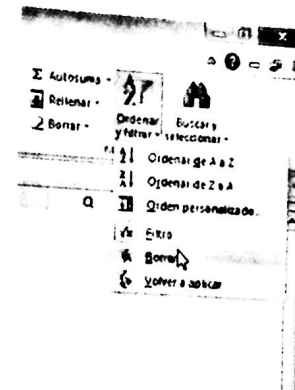
Cuando pasa el ratón por encima del encabezado de una columna filtrada, una información en pantalla muestra el filtro que se ha aplicado a la columna.

Para quitar un filtro:

- Por ejemplo, para quitar el filtro que tiene establecido en AÑO, pulse sobre la flecha del campo Año y elija la opción "Borrar filtro de Año".

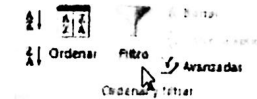
Para quitar todos los filtros en un solo paso:

- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Modificar", haga clic en "Ordenar y filtrar" y, a continuación, en "Borrar".



- Para activar o desactivar los Autofiltros de la tabla, pulse sobre la Ficha "Inicio", en el Grupo "Modificación", haga clic en "Ordenar y filtrar" y, a continuación, en "Filtro".

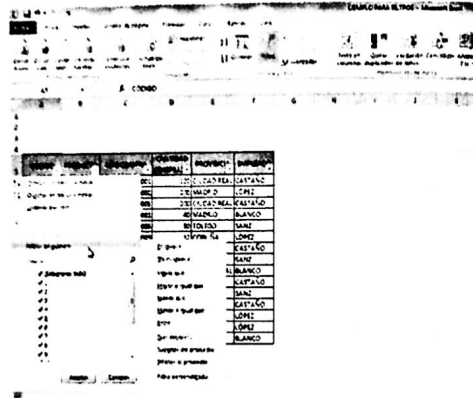
También puede activarlo o desactivarlo pulsando el comando "Filtro" de la Ficha "Inicio", del Grupo "Ordenar y filtrar" de la "Cinta de opciones".



Filtros de texto

Otra forma de filtrar texto es a través de la opción "Filtros de texto".

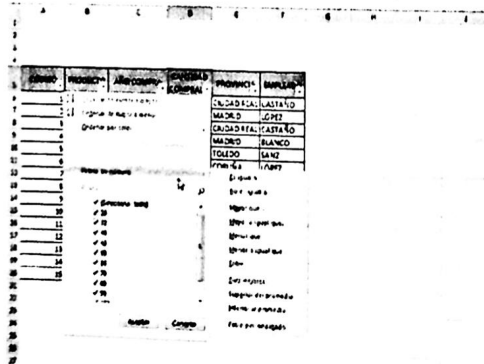
- Pulse sobre la flecha de un campo alfanumérico.
- Elija "Filtros de texto" y, a continuación, haga clic en uno de los comandos del operador de comparación "Es igual a...", "No es igual a...", "Comienza por...", "Termina con...", "Contiene...", "No contiene..."
- Por ejemplo, para filtrar un texto que comience por un carácter específico, seleccione "Empieza por"; para filtrar un texto que tenga caracteres específicos en cualquier lugar del texto, seleccione "Contiene".



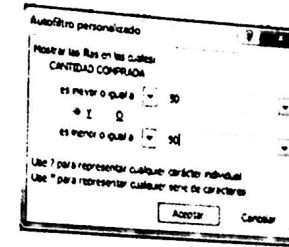
Filtrar números

Otra forma de filtrar números es a través de la opción "Filtros de números".

- Pulse sobre la flecha de un campo numérico.
- Elija "Filtros de número" y, a continuación, haga clic en uno de los comandos del operador de comparación "Es igual a...", "No es igual a...", "Mayor que...", "Mayor o igual que...", "Menos que...", "Menor o igual que...", "Entre...", "Diez mejores...", "Superior del promedio", "Inferior al promedio".



- Por ejemplo, si quiere filtrar la cantidad comprada comprendida entre 50 y 90, pulse sobre la opción "Entre...".

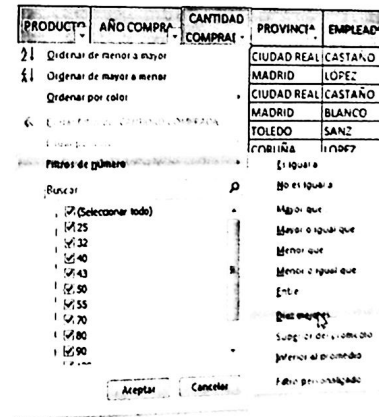


Los Diez mejores...

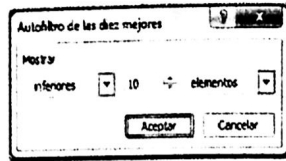
Dentro de las opciones de los Autofiltros, existe la opción de "Diez mejores". Sólo funcionará para los datos que sean numéricos; mostrará los registros con los 10 valores mayores o menores.

Si desea filtrar los 10 productos cuya cantidad comprada sea más baja:

- Pulse sobre la flecha del campo Cantidad comprada.
- Elija "Filtros de número" y, a continuación, haga clic la opción "Diez mejores...".



- Puede seleccionar los mayores, los menores, cuántos de ellos, y mostrar el valor o un porcentaje sobre el total.



- En este ejemplo se elegirá inferiores, 10 y elementos. El resultado del filtro sería el siguiente:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5	CÓDIGO	PRODUCTO	AÑO COMPRA	CANTIDAD COMPRADA	PROVINCIA	EMPLEADO
9	4	MONITOR	2001	40	MADRID	BLANCO
10	5	RATÓN	2005	50	TOLEDO	SANZ
11	6	IMPRESORA	2009	32	CORUÑA	LÓPEZ
12	7	CPU	2005	25	TOLEDO	CASTAÑO
13	8	RATON	2006	40	CORUÑA	SANZ
14	9	MONITOR	2009	50	CIUDAD REAL	BLANCO
17	12	CPU	2002	70	CORUÑA	CASTAÑO
18	13	IMPRESORA	2004	50	TOLEDO	LÓPEZ
19	14	IMPRESORA	2009	43	MADRID	LOPEZ
20	15	MONITOR	2004	55	CORUÑA	BLANCO
21						

Filtros avanzados

Los filtros avanzados se utilizan cuando las condiciones de búsqueda de criterios se hacen más complejas. Mediante estos filtros se puede filtrar en la misma tabla o bien copiar en otro lugar el resultado del filtro.

Para realizar un filtro avanzado debe establecer los tres rangos que intervienen en este tipo de filtros.

- Rango de la tabla, el rango de la tabla.
- Rango de criterio, consta de dos partes: el nombre de la columna por el cual quiere filtrar y, debajo de él, la celda para la condición.
- Si desea visualizar los registros en los que el producto es igual a CPU, el rango de criterio tendría en una celda el texto PRODUCTOS y justo debajo la condición, que sería CPU.

- Rango donde se va a copiar el resultado, será el sitio donde desea dejar el resultado del filtrado. Será un sitio que esté vacío, ya que machacará cualquier información que pueda contener.

Lo primero que debe hacer es establecer el rango de criterio. En una zona a parte de la tabla establezca los criterios para realizar el filtro. Escriba en una celda el nombre de la columna y debajo escriba el criterio. Le mostraremos varios ejemplos de diferentes criterios.

Filtrar los productos que sean Impresoras

PRODUCTO
IMPRESORA

- Filtra los registros cuya cantidad comprada sea mayor o igual a 100.

CANTIDAD COMPRADA
>=100

- Filtra los empleados que se llaman López y además que la región sea Coruña. Siempre que quiera establecer condiciones "Y" las condiciones se escribirán en una misma fila.

EMPLEADO	REGIÓN
LÓPEZ	CORUÑA

- Filtra todos los productos que fueran Impresoras o Monitores. Sería una condición "O". Para establecer condiciones "O" se pondrían en filas diferentes.

PRODUCTO
IMPRESORA
MONITOR

- ↳ Filtra los productos cuyo empleador sea López o la región sea Coruña. Al ser una condición "O", se ponen en diferentes filas.

EMPLEADO	REGIÓN
LÓPEZ	
	CORUÑA

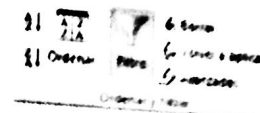
Ejemplo:

Se desea filtrar los registros del empleado Castaño del AÑO 2005, pero sólo se quiere mostrar las columnas PRODUCTO; AÑO COMPRA; EMPLEADO y REGIÓN.

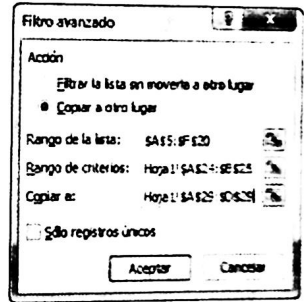
- ↳ Lo primero que debe hacer es establecer el criterio. Sitúe el cursor en una zona vacía de la hoja. Por ejemplo, la celda A24. En ella escriba el criterio.
- ↳ En la celda A29 escriba nombres de columnas que desee mostrar en el resultado. Desde la celda A29 escriba los nombres de las columnas uno al lado del otro.
- ↳ Debe tener la siguiente estructura:

PRODUCTO	AÑO COMPRA	EMPLEADO	REGIÓN
1	2005	LÓPEZ	CORUÑA
2	2005	LÓPEZ	CORUÑA
3	2005	LÓPEZ	CORUÑA
4	2005	LÓPEZ	CORUÑA
5	2005	LÓPEZ	CORUÑA
6	2005	LÓPEZ	CORUÑA
7	2005	LÓPEZ	CORUÑA
8	2005	LÓPEZ	CORUÑA
9	2005	LÓPEZ	CORUÑA
10	2005	LÓPEZ	CORUÑA
11	2005	LÓPEZ	CORUÑA
12	2005	LÓPEZ	CORUÑA
13	2005	LÓPEZ	CORUÑA
14	2005	LÓPEZ	CORUÑA
15	2005	LÓPEZ	CORUÑA

- ↳ Una vez que tiene establecido tanto el área de criterio, como el área donde va a dejar las filas que cumplen la condición, pase a realizar el filtro avanzado.
- ↳ Coloque el cursor en una celda de la tabla. Por ejemplo D12.
- ↳ Pulse el comando "Avanzadas" de la Ficha "Datos", del Grupo "Ordenar y filtrar" de la "Cinta de opciones".



- ↳ En el apartado de "Acción" elija filtrar en la misma tabla (quedaría el resultado como si se tratara de un autofiltro) o bien copiar el resultado a otro lugar. Elija esta última opción.
- ↳ En el cuadro de texto "Rango de la lista", Excel 2010 ya le ha marcado el rango de la tabla A5:F20. Debe asegurarse de que coincide con el rango de la tabla.
- ↳ En el cuadro de texto "Rango de criterios" indique el rango de la hoja donde ha introducido los criterios. En este ejemplo sería A24:B25.
- ↳ En el cuadro de texto "Copiar a", señale las celdas de los nombres de las columnas que desee mostrar. En el ejemplo serían las celdas A29:D29.
- ↳ Puede activar la opción de "Sólo registros únicos" si se desea evitar duplicaciones, sólo visualizaría un solo registro entre aquellos que estén repetidos. La ventana quedaría así:



- ↳ Por último, pulse "Aceptar" y mostrará los siguientes resultados:

DEPARTAMENTO	PRODUCTO	AÑO	CANTIDAD	PRECIO	VALOR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

Criterios con fórmulas

Podría también establecer un criterio que sea el resultado de una operación matemática. Vea un ejemplo:

En una tabla de un departamento de personal.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

Desea mostrar los empleados que entre la fecha de salida y la fecha de entrada no superen la semana, es decir, los 7 días.

Para ello debe crear como rango de criterio una columna que no exista en la tabla y como condición la fórmula matemática. En el ejemplo se llamará al criterio "Diferencia" y la condición sería que la primera fecha de salida (celda C5) menos la primera fecha de entrada (celda B5) sea menor de 7, tal y como se muestra en esta pantalla.

Al pulsar la tecla "Enter", Excel 2010 muestra la palabra "Verdadero" o "Falso", dependiendo de si en las celdas empleadas en la fórmula del criterio se cumple o no se cumple la condición. En este caso se usarán las celdas A15:A16.

Si desea mostrar todas las columnas, en el cuadro de "Copiar en" elija una celda vacía, y eso haría que le mostrara todas las columnas de la tabla. Use la celda A18 para este ejemplo.

Realice el filtro avanzado como se ha explicado anteriormente:

- Coloque el cursor en una celda de la tabla. Por ejemplo B5.
- Pulse el comando "Avanzadas" de la Ficha "Datos", del Grupo "Ordenar y filtrar" de la "Cinta de opciones".

Al pulsar "Aceptar" mostrará las filas que cumplen esa condición:

	A	B	C	D	E
1					
2		DEPARTAMENTO DE PERSONAL			
3					
4		NOMBRE	FECHA DE ENTRADA	FECHA DE SALIDA	
5		Luisa Salas	01/01/2010	09/01/2010	
6		Abel Saldaña	23/02/2010	25/05/2010	
7		Laura Blanco	03/08/2010	09/08/2010	
8		Maria Posada	01/06/2010	02/10/2010	
9		Elena Roa	02/02/2010	06/02/2010	
10		Laura Pausina	01/01/2010	15/09/2010	
11		Luis Cabanas	01/12/2010	31/12/2010	
12		Jorge Pons	02/01/2010	08/11/2010	
13					
14					
15		DIFERENCIA			
16		FALSO			
17					
18		NOMBRE	FECHA DE ENTRADA	FECHA DE SALIDA	
19		Laura Blanco	03/08/2010	09/08/2010	
20		Elena Roa	02/02/2010	06/02/2010	
21					
22					

Funciones para las tablas

Excel 2010 incluye funciones específicas para las Tablas. Estas funciones tienen tres argumentos:

- El rango de la tabla, es el rango de celdas que componen la tabla.
- El nombre del campo, indica qué columna se utiliza en la función. Escriba el rótulo de la columna entre comillas, como por ejemplo "Precio", o un número (sin las comillas) que represente la posición de la columna en la lista: 1 para la primera columna, 2 para la segunda y así sucesivamente, o pulse sobre el nombre de la columna de la Tabla.
- El rango de criterios, es el rango de celdas que contiene las condiciones especificadas.
 - =BDSUMA(Tabla;campo;criterio), muestra la suma de las filas que cumplen una determinada condición.
 - =BDPROMEDIO(Tabla;campo;criterio), saca la media aritmética de las filas que cumplen una determinada condición.
 - =BDMAX(Tabla;campo;criterio), muestra el valor máximo de las filas que cumplen una determinada condición.

=BDMIN(Tabla;campo;criterio), muestra el valor mínimo de las filas que cumplen una determinada condición.

SUBTOTALES

La finalidad de esta opción es visualizar los datos de una tabla agrupados por determinados campos y, a su vez, en cada grupo, poder resumir mediante una serie de funciones (suma, promedio, etc.) los campos numéricos.

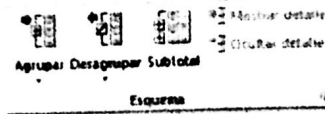
A partir de un ejemplo de subtotales se verán los pasos a seguir para su creación.

Partiendo de una tabla o rango de celdas, desea agrupar los datos por un determinado campo, por ejemplo, por Producto, y realizar funciones estadísticas sobre los campos numéricos, en este caso, por ejemplo, por Precio.

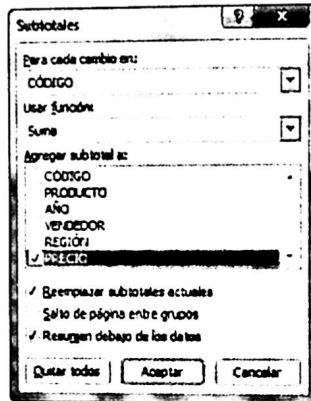
	A	B	C	D	E	F
1						
2		Ejemplo de subtotales				
3						
4						
5		CÓDIGO	PRODUCTO	AÑO	VENDEDOR	REGION
6		1	Televisor	2009	Paez	Madrid
7		2	Ordenador	2010	Ruiz	Valencia
8		3	Frigorífico	2009	Sanz	CoruPa
9		4	Televisor	2009	Paez	Madrid
10		5	Lavavajillas	2010	Ruiz	Valencia
11		6	Lavadora	2010	Paez	Valencia
12		7	Ordenador	2009	Sanz	Madrid
13		8	Ordenador	2009	Paez	CoruPa
14		9	Frigorífico	2010	Paez	Madrid
15		10	Lavadora	2010	Ruiz	Valencia
16		11	Frigorífico	2009	Paez	CoruPa
17		12	Televisor	2010	Sanz	Madrid
18		13	Microondas	2009	Paez	Valencia
19		14	Frigorífico	2010	Sanz	CoruPa
20		15	Televisor	2009	Ruiz	CoruPa
21		16	Microondas	2009	Paez	Madrid
22						

El primer requisito necesario para crear subtotales es ordenar las filas o registros por campo por el cual se va a agrupar; en este ejemplo se ordenará por el campo Producto de forma ascendente.

- Coloque el cursor en cualquier celda de la columna Producto, por ejemplo en "B7".
- En la Ficha "Inicio", en el Grupo "Modificar", haga clic en "Ordenar y filtrar".
- Para ordenar en orden ascendente, haga clic en "Ordenar de A a Z". El ejercicio queda ordenado de forma ascendente por la columna Producto.
- Coloque el cursor en una celda de la tabla, por ejemplo, la celda "D11", o bien marque todo el rango (cabeceras incluidas).
- En la Ficha "Datos", en el Grupo "Esquema", haga clic en "Subtotal".



➤ Mostrará el siguiente cuadro de diálogo:



- En el cuadro "Para cada cambio en" hay que elegir el campo por el cual se quiere agrupar, el mismo por el cual se ha ordenado (en el ejemplo, Producto).
- En el cuadro "Usar función", seleccione la función que se desea emplear para calcular los subtotales; en el ejemplo se ha elegido Suma.
- En el cuadro "Agregar subtotal a", se activan las casillas de verificación correspondientes a los campos que contengan los valores de los cuales se quiere calcular los subtotales, en el ejemplo sería el campo Precio.
- "Reemplazar subtotales actuales": si activa esta opción y se hace un nuevo subtotal, por ejemplo con otra función, el nuevo subtotal eliminará el anterior.
- La opción "Salto de página entre grupos" hace que la Impresora Imprima en una hoja nueva cada nivel de agrupación, en el ejemplo sería una hoja por cada producto.



- "Resumen debajo de los datos" permite visualizar el resumen debajo de los datos.
- Si desea eliminar todos los subtotales y volver al formato anterior pulse la opción "Quitar todos".

El ejemplo quedaría así:

CODIGO	PRODUCTO	AÑO	VENDEDOR	REGIÓN	PRECIO
3	Frigorífico	2009	Sanz	Coruña	150,00 €
9	Frigorífico	2010	Paez	Madrid	700,00 €
11	Frigorífico	2009	Paez	Coruña	700,00 €
14	Frigorífico	2010	Sanz	Coruña	800,00 €
	Total Frigorífico				2.350,00 €
15	Lavadora	2010	Paez	Valencia	200,00 €
17	Lavadora	2010	Ruiz	Valencia	100,00 €
	Total Lavadora				300,00 €
14	Lavavajillas	2010	Ruiz	Valencia	600,00 €
	Total Lavavajillas				600,00 €
15	Microondas	2009	Paez	Valencia	50,00 €
17	Microondas	2009	Paez	Madrid	80,00 €
	Total Microondas				130,00 €
19	Ordenador	2010	Ruiz	Valencia	1.200,00 €
20	Ordenador	2009	Sanz	Madrid	1.000,00 €
21	Ordenador	2009	Paez	Coruña	500,00 €
	Total Ordenador				2.700,00 €
23	Televisor	2009	Paez	Madrid	400,00 €
24	Televisor	2009	Paez	Madrid	400,00 €
25	Televisor	2010	Sanz	Madrid	500,00 €
26	Televisor	2008	Ruiz	Coruña	600,00 €
	Total Televisor				1.900,00 €
	Total general				9.880,00 €

Como podrá observar, muestra los vendedores agrupados por producto y la suma de cada precio y un total general.

En la parte de la izquierda aparecen los niveles del esquema, en este caso hay 3 niveles. Con los botones de más (+) o menos (-) se puede expandir o contraer grupos, de forma que se pueden visualizar los subtotales desglosados (+) o resumidos (-) para cada uno de los niveles.

Si se pulsa el botón (-) del nivel 1 del subtotal se contraen todos los datos, dejando sólo el total general. Para volver a mostrar los datos, se pulsa en el botón (+) de este nivel y en los del nivel 2.

Si desea mostrar sólo 2 niveles la lista tendría la siguiente estructura.

CÓDIGO	PRODUCTO	AÑO	VENDEDOR	REGION	PRECIO
	Total Frigorífico				2.720,00 €
	Total Lavadora				600,00 €
	Total Lavavajillas				600,00 €
	Total Microondas				210,00 €
	Total Ordenador				3.100,00 €
	Total Televisor				2.550,00 €
	Total general				9.880,00 €

Puede volver a la ventana de los subtotales y cambiar el campo de agrupamiento (siempre y cuando lo haya ordenado antes por ese campo) cambiar la función estadísticas, etc.

Si además de mostrar la suma total por cada cambio de Producto desea mostrar el promedio, sólo tendría que ir a las opciones de los subtotales y usar la función de Promedio. Para que no elimine la función de Suma deberá desactivar la opción "Reemplazar subtotales actuales".

**UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS
DE REVISIÓN Y TRABAJO CON LIBROS
COMPARTIDOS**



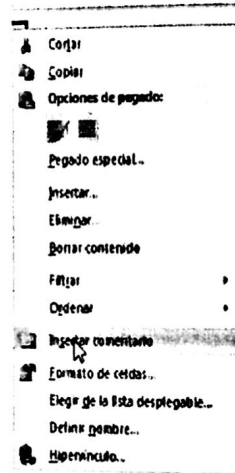
GUIÓN-RESUMEN

- 1. INSERCIÓN DE COMENTARIOS**
- 2. CONTROL DE CAMBIOS DE LA HOJA DE CÁLCULO**
 - 2.1. FORMAS DE USAR EL CONTROL DE CAMBIOS**
 - 2.2. ACTIVAR EL CONTROL DE CAMBIOS PARA UN LIBRO**
 - 2.3. RESALTAR CAMBIOS A MEDIDA QUE TRABAJA**
 - 2.4. DETENER EL RESALTADO DE CAMBIOS**
 - 2.5. VER LAS MARCAS DE REVISIÓN**
 - 2.6. ACEPTAR Y RECHAZAR CAMBIOS**
 - 2.7. VER LA HOJA DE CÁLCULO DE HISTORIAL**
- 3. PROTECCIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO**
- 4. PROTECCIÓN DE UN LIBRO**
- 5. LIBROS COMPARTIDOS**

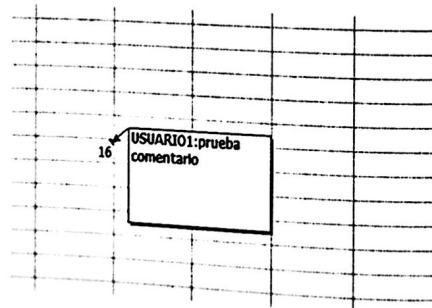
1. INSERCIÓN DE COMENTARIOS

Cómo insertar un comentario en una determinada celda:

- Posicionar el cursor en la celda donde se quiere insertar el comentario.
- Luego hacer clic derecho y selecciona Insertar un comentario.

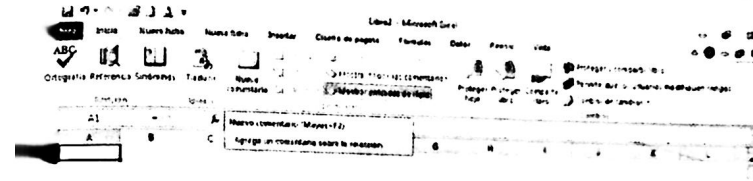


- En la pequeña ventana que aparece, escriba el comentario y este aparecerá cuando haga clic sobre la celda.

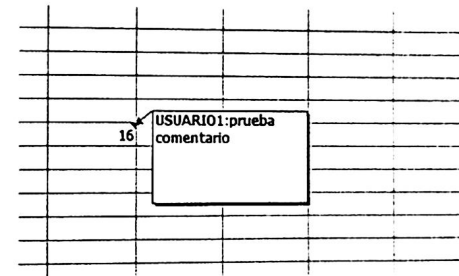


otras formas de insertar un comentario

En la ficha "Revisar" de la cinta de opciones hacer clic sobre "nuevo comentario",



Aparecerá la ventana para escribir un comentario.

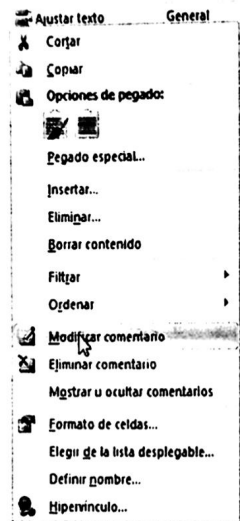


También al presionar la combinación de teclas "Shift"+"F2" aparece la ventana para escribir comentario.

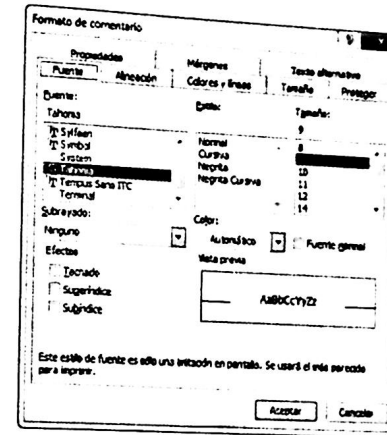
Configurar el formato del comentario

Para ello, siga estos pasos:

- Posiciona el cursor en una celda que contenga un comentario.
- Haga clic derecho en Modificar comentario.

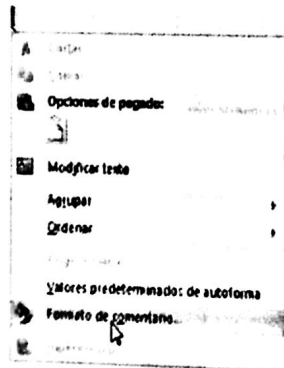


esta ventana podrá, por ejemplo, elegir el color de fondo, el formato y el color del texto, el tamaño, etc.



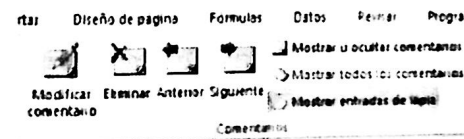
- Posicione el cursor en la esquina inferior derecha de la ventana del comentario, hasta que aparezca la pequeña cruz o la flecha inclinada.
- Haga clic derecho y seleccione Formato de comentario.

También es posible insertar una foto, lo que puede ser interesante en el caso de una lista de lugares, un inventario de objetos, etc.




Eliminar, mostrar u ocultar comentarios

En la ficha Revisar de la cinta de opciones:



Se pueden realizar las siguientes acciones:

1. Eliminar comentario.
2. Ir al comentario anterior o siguiente.


- 3.  Mostrar u ocultar comentarios: muestra u oculta el comentario en el que nos posicionemos.
- 4. Mostrar todos los comentarios: muestra u oculta todos los comentarios de la hoja de cálculo.

2. CONTROL DE CAMBIOS DE LA HOJA DE CÁLCULO

El control de cambios sólo se encuentra disponible en los libros compartidos. De hecho, al activar el control de cambios, el libro se convierte automáticamente en un libro compartido. Aunque un libro compartido generalmente se almacena en una ubicación a la que pueden tener acceso otros usuarios, también puede efectuar el control de cambios en una copia local de un libro compartido.

Cuando se realizan cambios en el libro compartido, puede ver el historial de cambios directamente en la hoja de cálculo o en una hoja de cálculo de historial independiente. En ambos casos, puede revisar de forma instantánea los detalles de cada cambio. Por ejemplo, puede ver quién realizó el cambio, qué tipo de cambio se realizó, cuándo se realizó, qué celdas quedaron afectadas y qué información se agregó o eliminó.

Al usar el control de cambios, tenga en cuenta lo siguiente:

- 
 - El control de cambios es diferente de las acciones de deshacer y copia de seguridad. Es posible que el control de cambios cree una copia de seguridad del libro antes de realizar los cambios o antes de que pueda deshacer cualquiera de esos cambios. No puede usar el historial de cambios para deshacer los cambios con la opción de deshacer o al restablecer a una versión anterior del libro. Sin embargo, la hoja de cálculo de historial incluye un registro de todos los datos eliminados para que pueda copiar los datos nuevamente en las celdas originales del libro compartido. Puesto que el control de cambios no está diseñado para ayudarle a volver a versiones anteriores de un libro, deberá continuar haciendo copias de seguridad de los libros que tienen activo el control de cambios.
 - Algunos tipos de cambios no se controlan. Se controlan los cambios que se realizan en el contenido de las celdas, pero otros cambios, como los cambios de formato, no se controlan. Algunas características de Microsoft Excel no se encuentran disponibles en los libros compartidos y, por lo tanto, no se pueden controlar.
 - El historial de cambios se conserva sólo durante un intervalo específico. Al activar el control de cambios, el historial de cambios se conserva durante 30 días para que el libro mantenga un tamaño razonable. Sin embargo, puede aumentar o disminuir la cantidad de días de historial de cambios que desea conservar según sus necesidades. Para conservar un historial de



cambios indefinidamente, puede especificar una gran cantidad de días. También puede realizar copias de la información de historial periódicamente.

- El historial de cambios se elimina periódicamente. Excel establece el historial de cambios que se conserva al realizar una cuenta regresiva desde la fecha actual. Cada vez que cierra el libro, Excel elimina la porción del historial de cambios que supera la cantidad de días desde la última vez que se guardó el libro.

Por ejemplo, si conserva 30 días de historial de cambios y abre un libro por primera vez en dos meses, podrá ver el historial de cambios de hace dos meses. Sin embargo, cuando cierre este libro, se eliminará el historial de los 30 días anteriores (días 31 a 60).

Importante. Cuando desactiva el control de cambios o deja de compartir el libro, se eliminará de forma permanente todo el historial de cambios.

.1. FORMAS DE USAR EL CONTROL DE CAMBIOS

Excel proporciona las siguientes formas para tener acceso al historial de cambios almacenado y usarlo.

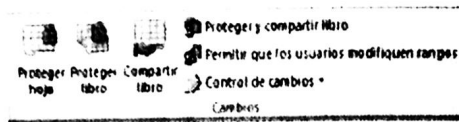


- **Resaltado en pantalla.** Excel puede marcar las zonas cambiadas con un color diferente para cada usuario y mostrar los detalles básicos como un comentario cuando sitúa el puntero sobre cada celda cambiada. El resaltado en pantalla resulta útil cuando un libro no tiene muchos cambios o cuando desea ver rápidamente qué se cambió.
- **Control de historial.** Excel puede mostrar una hoja de cálculo de historial independiente con una lista imprimible de los detalles de los cambios para buscar aquellos que le interesen. La hoja de cálculo de historial es útil cuando un libro tiene muchas modificaciones o cuando desea investigar qué sucedió en una serie de cambios.
- **Revisión de los cambios.** Excel puede guiarle por la secuencia de cambios para que pueda decidir si desea aceptar o rechazar cada cambio. Este método resulta útil cuando evalúa los comentarios de otros usuarios.

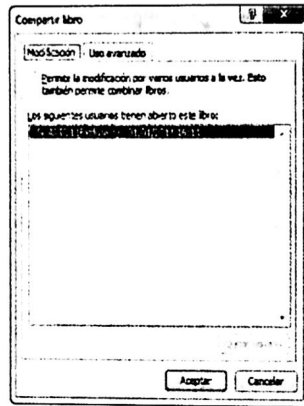
2.2. ACTIVAR EL CONTROL DE CAMBIOS PARA UN LIBRO



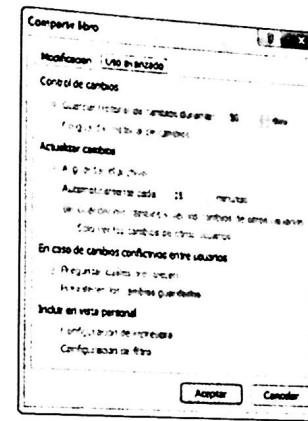
- En el grupo Cambios de la pestaña Revisar, haga clic en **Compartir libro**.



- En el cuadro de diálogo Compartir libro, en la pestaña Cambios desactive la casilla de verificación Permitir la modificación por varios usuarios a la vez.



- Sugerencia. Esto también permite combinar libros.
- Haga clic en la pestaña Uso avanzado.
- En Control de cambios, haga clic en Guardar historial de cambios durante y, en el cuadro días, escriba el número de días en el que desea conservar el historial de cambios.



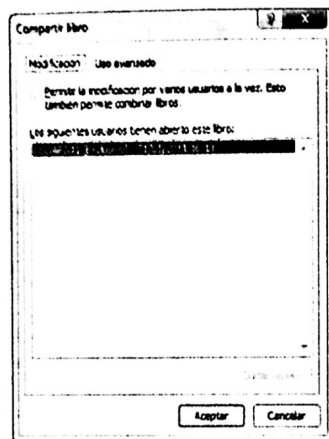
NOTA: de forma predeterminada, Excel conserva el historial de cambios durante 30 días y borra de forma permanente el historial de cambios que supera esta cantidad de días. Para conservar el historial de cambios durante un período superior a 30 días, escriba un número mayor que 30.

- Haga clic en Aceptar y, si se le pregunta si desea guardar el libro, haga clic en Aceptar para guardarlo.

3. RESALTAR CAMBIOS A MEDIDA QUE TRABAJA

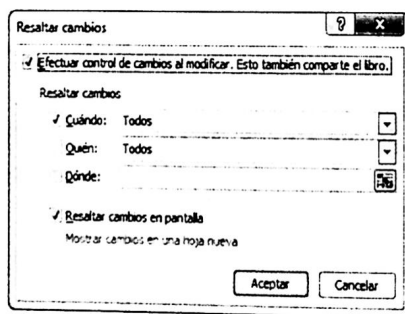
Quando resalta los cambios a medida que trabaja, Excel marca las revisiones (como cambios, las inserciones y las eliminaciones) con un color de resaltado.

1. En el grupo Cambios de la pestaña Revisar, haga clic en Control de cambios y, a continuación, en Resaltar cambios.



2. En el cuadro de diálogo Resaltar cambios, active la casilla Efectuar control de cambios al modificar.

Al activar esta casilla, compartirá el libro y se resaltarán los cambios que haga o que otros usuarios realicen.



3. En Resaltar cambios, active la casilla Cuándo y, a continuación, en la lista Cuándo, haga clic en la opción que desea.
4. Para especificar los usuarios para los que desea resaltar cambios, active la casilla Quién y, a continuación, en la lista Quién, haga clic en la opción que desea.

5. Para especificar el área de la hoja de cálculo donde desea resaltar los cambios, active la casilla Dónde y, a continuación, en el cuadro Dónde, escriba la referencia de celda del intervalo de la hoja de cálculo.
6. Asegúrese de que la casilla Resaltar cambios en pantalla se encuentre activada.
7. Haga clic en Aceptar.
8. En la hoja de cálculo, realice los cambios que desee.

4. DETENER EL RESALTADO DE CAMBIOS

Cuando ya no desee resaltar los cambios, puede desactivar el resaltado de cambios.

1. En el grupo Cambios de la pestaña Revisar, haga clic en Control de cambios y, a continuación, en Resaltar cambios.
2. En el cuadro de diálogo Resaltar cambios, desactive la casilla Efectuar control de cambios al modificar.

5. VER LAS MARCAS DE REVISIÓN

1. En el grupo Cambios de la pestaña Revisar, haga clic en Control de cambios y, a continuación, en RESALTAR cambios.

Nota: si la casilla Efectuar control de cambios al modificar no está activada, Excel no habrá guardado el historial de cambios del libro.

2. Para seleccionar los cambios que desea ver, haga lo siguiente:
 - ✎ Para ver todos los cambios realizados, active la casilla Cuándo, haga clic en Todos en la lista Cuándo y luego desactive las casillas Quién y Dónde.
 - ✎ Para ver los cambios realizados después de una fecha determinada, active la casilla Cuándo, haga clic en Desde la fecha en la lista Cuándo y luego escriba la primera fecha para la que desea ver los cambios.
 - ✎ Para ver los cambios que realizó un usuario específico, active la casilla Quién y luego, en la lista Quién, haga clic en el usuario cuyos cambios desee ver.
 - ✎ Para ver los cambios de un rango de celdas específico, active la casilla Dónde y escriba la referencia de celda del rango de la hoja de cálculo.
3. Para especificar cómo desea ver los cambios, haga lo siguiente:



- Para resaltar los cambios en la hoja de cálculo, active la casilla Resaltar cambios en pantalla.

Sugerencia. Esto le permite ver los detalles acerca de un cambio al colocar el puntero sobre una celda resaltada.

- Para crear una lista de cambios en una hoja de cálculo independiente, active la casilla Mostrar cambios en una hoja nueva para mostrar la hoja de cálculo de historial.

Nota: esta casilla está disponible sólo después de activar el control de cambios y guardar el archivo con al menos una marca de revisión.

2.6. ACEPTAR Y RECHAZAR CAMBIOS



- En el grupo Cambios de la pestaña Revisar, haga clic en Control de cambios y, a continuación, en Aceptar o rechazar cambios.
- Si se le consulta si desea guardar el libro, haga clic en Aceptar.
- En el cuadro de diálogo Seleccionar cambios para aceptar o rechazar, haga lo siguiente:
 - Para aceptar o rechazar los cambios que se realizan después de una fecha determinada, active la casilla Cuándo, haga clic en Desde la fecha en la lista Cuándo y luego escriba la primera fecha para la que desea ver los cambios.
 - Para aceptar o rechazar los cambios realizados por otro usuario, active la casilla Quién y, en la lista Quién, haga clic en el usuario cuyos cambios desea revisar.
 - Para aceptar o rechazar los cambios realizados por todos los usuarios, desactive la casilla Quién.
 - Para aceptar y rechazar los cambios realizados en un área específica, active la casilla Dónde y escriba la referencia de celda del intervalo de la hoja de cálculo.
 - Para aceptar o rechazar los cambios en todo el libro, desactive la casilla Dónde.
- Haga clic en Aceptar y revise la información sobre los cambios en el cuadro de diálogo Aceptar o rechazar cambios.

Sugerencia: la información incluye otros cambios afectados por la acción que desee llevar a cabo para un cambio. Puede desplazarse para ver toda la información según sea necesario.

- Para aceptar o rechazar cada cambio, haga clic en Aceptar o Rechazar.



Sugerencia: la hoja de cálculo de historial registra un rechazo mostrando "Deshacer" o "Resultado de la acción rechazada" en la columna Tipo de acción.

- Si se le pide que seleccione un valor para una celda, haga clic en el valor que desea y luego en Aceptar.

Notas:

- Debe aceptar o rechazar un cambio antes de avanzar al siguiente.
- Puede aceptar o rechazar todos los cambios restantes simultáneamente al hacer clic en Aceptar todos o Rechazar todos.

2.7. VER LA HOJA DE CÁLCULO DE HISTORIAL



- En el grupo Cambios de la pestaña Revisar, haga clic en Control de cambios y, a continuación, en Resaltar cambios.
- En Resaltar cambios, active la casilla Cuándo y, a continuación, en la lista Cuándo, haga clic en Todos.
- Desactive las casillas Quién y Dónde.
- Active la casilla Mostrar cambios en una hoja nueva.
- Haga clic en Aceptar.
- En la hoja de cálculo de historial, haga clic en las flechas de filtro al lado de las etiquetas de columna para buscar la información que desea.

Nota: si guarda este libro, se ocultará la hoja de cálculo de historial. Para ver la hoja de cálculo de historial después de guardar, deberá mostrarla nuevamente activando la casilla Mostrar cambios en una hoja nueva en el cuadro de diálogo Resaltar cambios.

3. PROTECCIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO

Para impedir que un usuario cambie, mueva o elimine por accidente o premeditadamente datos importantes de una hoja de cálculo o un libro, puede proteger determinados elementos de la hoja de cálculo o del libro, con o sin una contraseña.

Importante: la protección de elementos de una hoja de cálculo o un libro no debe confundirse con la seguridad mediante contraseña en el nivel de libro. La protección de elementos no protege un libro frente a usuarios malintencionados. Para una mayor seguridad, debería proteger todo el archivo del libro con una contraseña. De esta forma, solo los usuarios autorizados podrán ver o modificar los datos del libro.

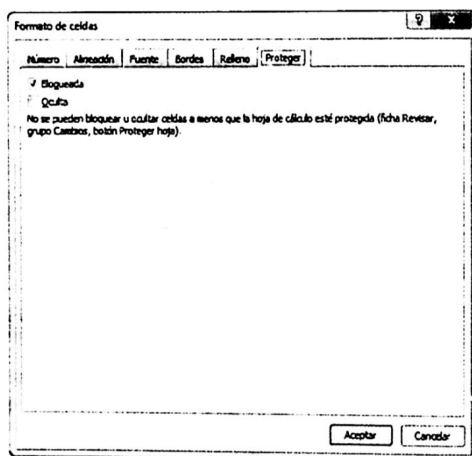
Proteger elementos de la hoja de cálculo



1. Seleccione las hojas de cálculo que desea proteger.
2. Para desbloquear celdas o rangos de forma que otros usuarios puedan modificarlos, haga lo siguiente:

- Seleccione cada celda o rango que desea desbloquear.
- En el grupo Celdas de la ficha Inicio, haga clic en Formato y luego en Formato de celdas.

En la pestaña Protección, desactive la casilla de verificación Bloqueada y, a continuación, haga clic en Aceptar.

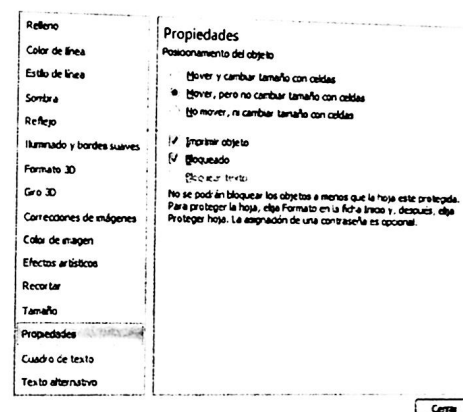


3. Para ocultar las fórmulas que no desea mostrar, haga lo siguiente:
 - En la hoja de cálculo, seleccione las celdas que contienen las fórmulas que desea ocultar.
 - En el grupo Celdas de la ficha Inicio, haga clic en Formato y luego en Formato de celdas.
 - En la pestaña Protección, active la casilla de verificación Oculta y, a continuación, haga clic en Aceptar.
 - Proteja la hoja para que se oculten las fórmulas.



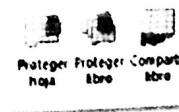
- Para desbloquear objetos gráficos (como imágenes, imágenes prediseñadas, formas o gráficos SmartArt) de forma que otros usuarios puedan modificarlos, haga lo siguiente:

1. Mantenga presionada la tecla CTRL y, a continuación, haga clic en cada objeto gráfico que desee desbloquear.
2. Se mostrarán las Herramientas de imagen o las Herramientas de dibujo junto con la ficha Formato.
3. En la ficha Formato, en el grupo Tamaño, haga clic en el selector de cuadro de diálogo situado junto a Tamaño.
4. En la ficha Propiedades, desactive la casilla de verificación Bloqueado y, si aparece, active la casilla de verificación Bloquear texto.

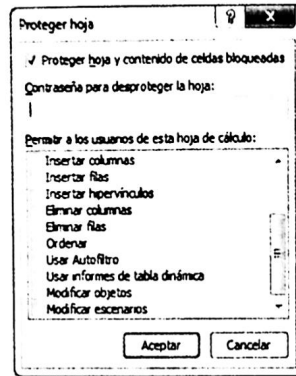


NOTA: no hace falta que desbloquee los botones o los controles para que los usuarios puedan hacer clic en ellos y usarlos. Puede desbloquear gráficos incrustados, cuadros de texto y otros objetos creados con herramientas de dibujo que desee que los usuarios puedan modificar.

4. En la ficha Revisar, en el grupo Cambios, haga clic en Proteger hoja.



5. En la lista Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo, seleccione los elementos que desee que los usuarios puedan cambiar.

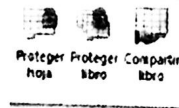


6. En el cuadro Contraseña para desproteger la hoja, escriba una contraseña para la hoja, haga clic en Aceptar y, a continuación, vuelva a escribir la contraseña para confirmarla.

NOTA: la contraseña es opcional. Si no proporciona una contraseña, cualquier usuario puede desproteger la hoja y modificar los elementos protegidos. Asegúrese de elegir una contraseña fácil de recordar, porque si la pierde, no podrá tener acceso a los elementos protegidos de la hoja de cálculo.

Quitar la protección de una hoja de cálculo

1. En el grupo Cambios de la ficha Revisar, haga clic en Desproteger hoja (La opción Proteger hoja cambia a Desproteger hoja si la hoja de cálculo está protegida).

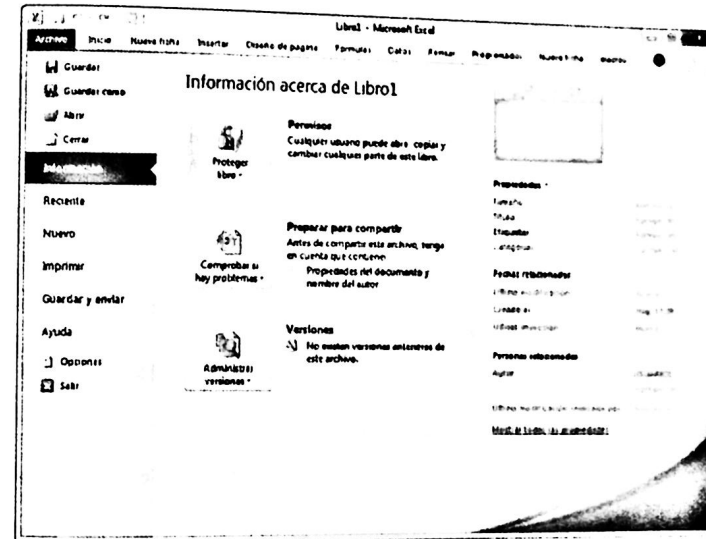


Si se le solicita, escriba la contraseña para desproteger la hoja de cálculo.

4. PROTECCIÓN DE UN LIBRO

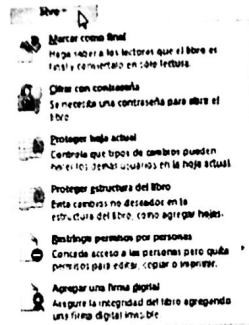
Se puede proteger un libro desde la vista backstage, en ella se encuentran diferentes opciones de protección:

1. En una hoja de cálculo abierta, haga clic en la pestaña Archivo. Se abrirá la vista Backstage.
2. En la vista Backstage, haga clic en Información.



3. En Permisos, haga clic en Proteger libro. Aparecen las siguientes opciones:

La imagen siguiente es un ejemplo de las opciones de Proteger libro.

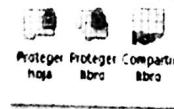


- Marcar como final. Haga que el documento sea de solo lectura.
- Cifrar con contraseña. Establezca una contraseña para el documento.
- Proteger hoja actual. Proteja la hoja de cálculo y las celdas bloqueadas.
- Proteger la estructura del libro. Proteja la estructura de la hoja de cálculo.
- Restringir permisos por personas. Instale Windows Rights Management para restringir permisos.
- Agregar una firma digital. Agregue una firma digital invisible o visible.

Otra forma de proteger los elementos del libro

A parte de la vista backstage se puede proceder a la protección desde el grupo cambios de la ficha revisar

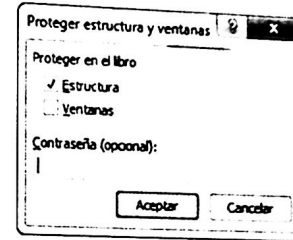
1. En el grupo Cambios de la ficha Revisión, haga clic en Proteger libro.



2. En Proteger en el libro, siga uno o varios de los siguientes procedimientos:
 - Para proteger la estructura de un libro, active la casilla de verificación Estructura.



➤ Para que las ventanas del libro tengan siempre el mismo tamaño y posición cada vez que se abra el libro, active la casilla de verificación Ventanas.



ACTIVE ESTA CASILLA DE VERIFICACIÓN	PARA IMPEDIR QUE LOS USUARIOS
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vean hojas de cálculo que haya ocultado. ➤ Muevan, eliminen, oculten o cambien los nombres de las hojas de cálculo. ➤ Inserten nuevas hojas de cálculo u hojas de gráfico. Nota: los usuarios podrán insertar un gráfico incrustado en una hoja de cálculo existente. ➤ Muevan o copien hojas de cálculo en otro libro. ➤ En informes de tabla dinámica, muestren los datos de origen de una celda en el área de datos o muestren páginas de campos de página en hojas de cálculo independientes. ➤ En escenarios, creen un informe de resumen de escenario. ➤ En el complemento Herramientas para análisis, usen las herramientas de análisis que colocan los resultados en una nueva hoja de cálculo.
Ventanas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cambien el tamaño y la posición de las ventanas del libro cuando éste se abre. ➤ Muevan, cambien de tamaño o cierren las ventanas. Nota: los usuarios podrán ocultar y mostrar las ventanas.

3. Para impedir que otros usuarios quiten la protección del libro, en el cuadro Contraseña (opcional), escriba una contraseña, haga clic en Aceptar y vuelva a escribir la contraseña para confirmarla.

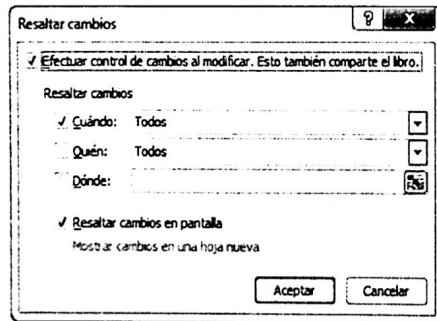
NOTA: la contraseña es opcional. Si no proporciona una contraseña, cualquier usuario puede desproteger el libro y modificar los elementos protegidos. Asegúrese de elegir una contraseña que pueda recordar, porque si la pierde, no podrá tener acceso a los elementos protegidos del libro.

5. LIBROS COMPARTIDOS

Si el libro ya está compartido y desea asignar una contraseña para protegerlo, debe dejar de compartir el libro mediante el procedimiento siguiente:



1. Haga que todos los demás usuarios guarden y cierren el libro compartido para evitar que pierdan su trabajo.
2. Para conservar una copia de la información del historial de cambios que se pierde al dejar de compartir un libro, haga lo siguiente:
 - En el grupo Cambios de la ficha Revisar, haga clic en Control de cambios y, a continuación, en Resaltar cambios.



- En la lista Cuándo, seleccione Todos.
- Desactive las casillas de verificación Quién y Dónde.
- Active la casilla de verificación Mostrar cambios en una hoja nueva y haga clic en Aceptar.
- Siga uno o ambos de los procedimientos siguientes:
 - Para imprimir la hoja de cálculo Historial, haga clic en Imprimir.



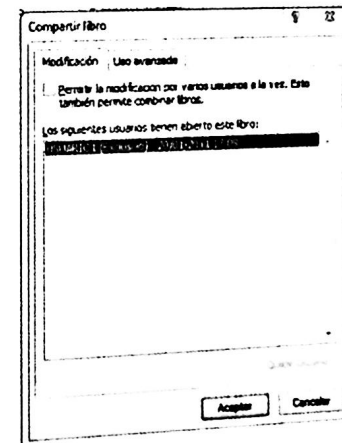
- Para copiar el historial en otro libro, seleccione las celdas que desea copiar, haga clic en Copiar en la ficha Inicio, en el grupo Portapapeles; a continuación, pase a otro libro, haga clic en el lugar donde desea colocar los datos copiados y, por último, haga clic en Pegar en la ficha Inicio, en el grupo Portapapeles.

NOTA: puede que también desee guardar o imprimir la versión actual del libro, puesto que estos datos de historial tal vez no se apliquen a versiones posteriores del libro. Por ejemplo, las ubicaciones de las celdas, incluidos los números de las filas, del historial copiado podrían dejar de estar actualizadas.

3. Desactive la casilla de verificación Permitir la modificación por varios usuarios a la vez. Esto también permite combinar libros.

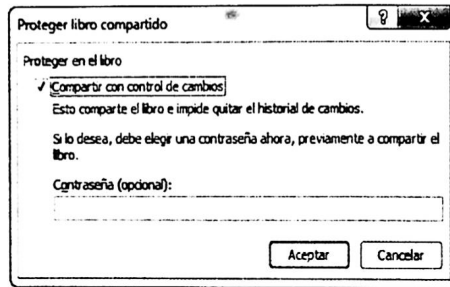
Nota: si esta casilla de verificación no está disponible, debe desproteger el libro antes de desactivar la casilla de verificación. Siga este procedimiento:

- Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo Compartir libro.
- En el grupo Cambios de la ficha Revisar, haga clic en Desproteger libro compartido.
- Si se le pide, escriba la contraseña y haga clic en Aceptar.
- En el grupo Cambios de la ficha Revisar, haga clic en Compartir libro.
- En la pestaña Modificar, desactive la casilla de verificación Permitir la modificación por varios usuarios a la vez. Esto también permite combinar libros.





- Cuando se le pregunte sobre los efectos que esta acción puede tener en los demás usuarios, haga clic en Sí.
 - Si es necesario, proporcione a usuarios específicos acceso a rangos, proteja hojas de cálculo, proteja elementos de libros y establezca contraseñas para ver y editar.
 - En el grupo Cambios de la ficha Revisar, haga clic en proteger y compartir libro.
 - Active la casilla de verificación Compartir con control de cambios.
5. En la ficha Edición, asegúrese de que es el único usuario que aparece en la lista Los siguientes usuarios tienen abierto este libro.



- Para exigir que otros usuarios proporcionen una contraseña para desactivar el historial de cambios o para anular el uso compartido del libro, en el cuadro Contraseña (opcional), escriba una contraseña, haga clic en Aceptar y vuelva a escribirla para confirmarla.
- Si se solicita, guarde el libro.

**IMPORTACIÓN DESDE OTRAS
APLICACIONES DEL PAQUETE
OFIMÁTICO**



GUIÓN-RESUMEN

- 1. CON BASES DE DATOS**
 - 2. CON PRESENTACIONES**
- CON DOCUMENTOS DE TEXTO**

1. CON BASES DE DATOS

Conectarse con datos externos (importar)

La ventaja principal de conectarse con datos externos desde Microsoft Office Excel consiste en que puede analizar periódicamente estos datos en Excel sin tener que copiar repetidamente los datos, una operación que puede ser larga y provocar errores. Tras conectarse con los datos externos, también puede actualizar automáticamente los libros de Excel desde el origen de datos original siempre que el origen de datos se actualice con información nueva.

IMPORTANTE. Las conexiones a datos externos pueden estar deshabilitadas en el equipo. Para conectarse a los datos al abrir un libro, deberá habilitar las conexiones de datos en la barra Centro de confianza o bien colocar el libro en una ubicación de confianza.



1. En la ficha Datos, en el grupo Obtener datos externos, haga clic en Conexiones existentes.



2. En el cuadro de diálogo Conexiones existentes de la lista desplegable Mostrar, siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para mostrar todas las conexiones, haga clic en Todas las conexiones. Este es el valor predeterminado.
- Para mostrar sólo la lista de conexiones recientemente utilizadas, haga clic en Conexiones en este libro.

Esta lista se crea a partir de conexiones que el usuario ha definido, ha creado desde el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos del asistente para la conexión de datos, o ha seleccionado previamente como conexión desde este cuadro de diálogo.

- Para mostrar sólo las conexiones disponibles en el equipo, haga clic en Archivos de conexión en este equipo.

Esta lista se crea a partir de la carpeta Mis archivos de origen de datos, normalmente almacenada en la carpeta Mis documentos en el equipo.



- Para mostrar solo las conexiones disponibles de un archivo de conexión al que es posible tener acceso desde la red, haga clic en Archivos de conexión en la red.

Esta lista se crea a partir de una biblioteca de conexiones de datos (DCL) de Excel en un sitio de Microsoft SharePoint Services. Una DCL es una biblioteca de documentos del sitio de SharePoint Services que contiene un conjunto de archivos de conexión de datos de Office (.odc). Generalmente, es el administrador del sitio el que configura la DCL, quien, además, puede configurar el sitio de SharePoint para mostrar archivos ODC desde la DCL en el cuadro de diálogo Conexiones externas. Para obtener más información, vea la Ayuda de la Administración central de SharePoint Services.

SUGERENCIA. Si no ve la conexión que desea, puede crear una haciendo clic en Examinar en busca de más y, a continuación, en el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos, haga clic en Nuevo origen para iniciar el Asistente para conexión de datos y seleccionar el origen de datos al cual quiere conectarse.

NOTA: si elige una conexión de las categorías Archivos de conexión en la red o Archivos de conexión en este equipo, el archivo de conexión se copia en el libro como una nueva conexión de libro y luego se usa como la nueva información de conexión.

3. Seleccione la conexión que desee y, a continuación, haga clic en Abrir.
4. En el cuadro de diálogo Importar datos, en la sección Seleccione cómo desea ver estos datos en el libro, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Haga clic en Tabla para crear una tabla para realizar una ordenación y filtrado sencillos.
 - Haga clic en Informe de tabla dinámica para crear un informe de tabla dinámica para resumir cantidades grandes de datos agregando y subtotalizando los datos.
 - Haga clic en Informe de gráfico y tabla dinámicos para crear una tabla dinámica y un informe de gráfico dinámicos para resumir los datos visualmente.
 - Haga clic en Crear sólo conexión para almacenar la conexión seleccionada en el libro para su uso posterior.

Use la opción Crear solo conexión para almacenar la conexión seleccionada en el libro para su uso posterior. Por ejemplo, si se está conectado a un origen de datos de un cubo de procesamiento analítico en línea (OLAP) y desea convertir celdas de tabla dinámica en



fórmulas de hoja cálculo con el comando Convertir en fórmulas (en la ficha Opciones, en el grupo Herramientas, haga clic en Herramientas OLAP), puede usar esta opción, ya que no necesita almacenar el informe de tabla dinámica.

5. En ¿Dónde desea situar los datos?:

- Para situar el informe de tabla dinámica o gráfico dinámico en una hoja de cálculo existente, seleccione Hoja de cálculo existente y, a continuación, escriba la dirección de la primera celda del rango de celdas donde desea situar el informe de tabla dinámica.

O bien, haga clic en Contraer cuadro de diálogo para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione la primera celda de la hoja de cálculo y, a continuación, presione Expandir diálogo .

6. Para poner el informe de tabla dinámica en una hoja de cálculo nueva que empiece por la celda A1, haga clic en Nueva hoja de cálculo.

7. También puede cambiar las propiedades de conexión haciendo clic en Propiedades, realizando los cambios en los cuadros de diálogo Propiedades de conexión, Rango de datos externos o Propiedades de asignación XML y, por último, haciendo clic en Aceptar.

2. CON PRESENTACIONES

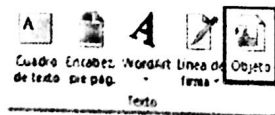
Para importar datos desde una presentación se puede hacer de dos formas:

Copiar y pegar

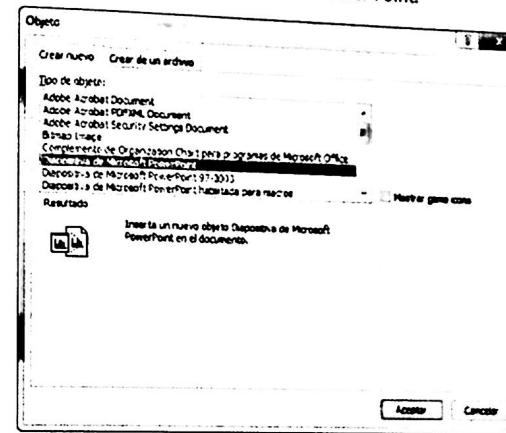
Se abre la presentación, se seleccionan las diapositivas que se desean exportar, se copian y se llevan a Excel donde se pegan. Desde el momento en que quedan pegadas a la hoja de cálculo se puede trabajar con ellas en Excel.

Objeto incrustado.

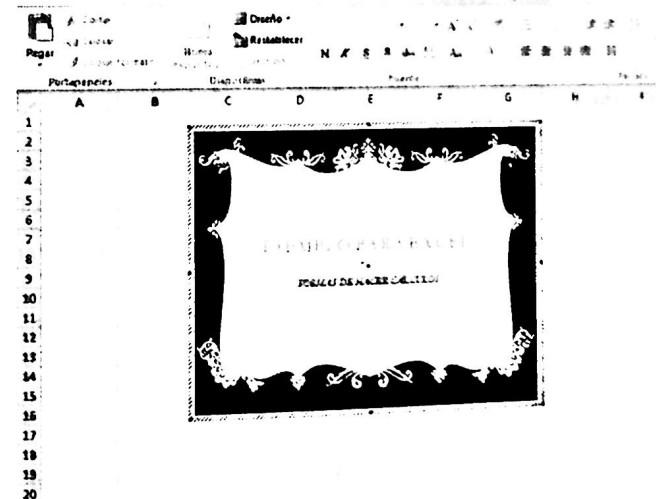
En la pestaña insertar, en el grupo texto se elige la opción "objeto".



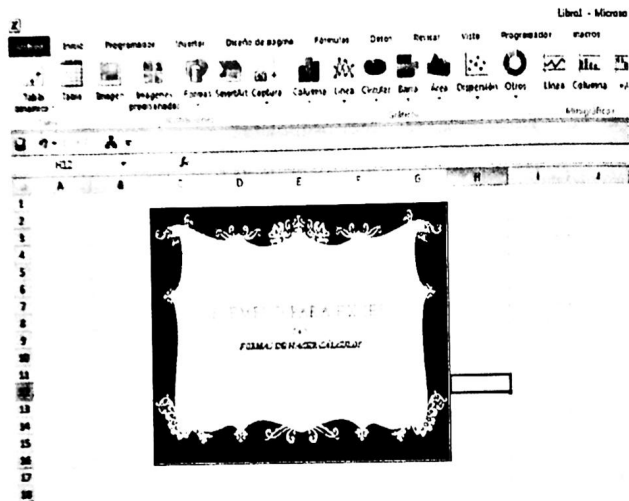
Y en tipo de objeto diapositiva de Microsoft Power Point.



La pantalla se transforma en una ventana de Power Point y se puede trabajar con la diapositiva, dándole los atributos que se necesiten.



Una vez que se ha terminado de trabajar con la diapositiva, haciendo clic fuera de la diapositiva se recupera la ventana de Excel.



Para volver a la diapositiva se hace nuevamente doble clic sobre ella.

3. CON DOCUMENTOS DE TEXTO

Importar un archivo de texto abriéndolo en Excel

Un archivo de texto creado con otro programa se puede abrir como un libro de Excel con el comando Abrir. Al abrir un archivo de texto en Excel, no cambia su formato: puede verlo en la barra de título de Excel, donde el nombre del archivo conserva la extensión del nombre del archivo de texto (por ejemplo, .txt o .csv).

1. Haga clic en la pestaña Archivo y, a continuación, haga clic en Abrir. Aparece el cuadro de diálogo Abrir.
2. En la lista, seleccione Archivos de texto.
3. Busque el archivo de texto que desee abrir y haga doble clic en él.
 - Si el archivo es un archivo de texto (.txt), Excel inicia el Asistente para importación de texto. Cuando termine de realizar los pasos del Asistente, haga clic en Finalizar para completar la operación de importación.



- Si el archivo es un archivo .csv, Excel abre automáticamente el archivo de texto y muestra los datos en un libro nuevo.

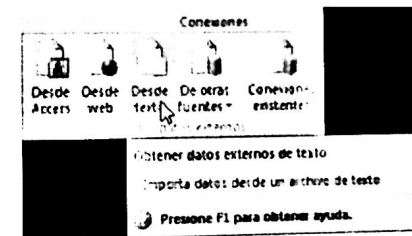
NOTA: cuando Excel abre un archivo .csv, usa la configuración de formato de datos predeterminada actual para interpretar el modo en que debe importar cada columna de datos. Puede usar el Asistente para importación de texto si desea disponer de mayor flexibilidad para convertir las columnas a los distintos formatos de datos. Por ejemplo, es posible que el formato de una columna de datos del archivo .csv sea MDA, pero el formato de datos predeterminado de Excel sea AMD o puede que desee convertir en texto una columna de números precedida de ceros para conservar dichos ceros. Para forzar a Excel que ejecute el Asistente para importación de texto, puede cambiar la extensión .csv del nombre del archivo a .txt antes de abrirlo o bien puede importar un archivo de texto conectándose a él.

Importar un archivo de texto conectándose a él

Puede importar datos de un archivo de texto en una hoja de cálculo existente como un rango de datos externos:



1. Haga clic en la celda en la que desea colocar los datos del archivo de texto.
2. En la ficha Datos, en el grupo Obtener datos externos, haga clic en Desde texto.



3. Busque el archivo de texto que desee importar y haga doble clic en él.

Siga las instrucciones del Asistente para importación de texto. Cuando termine de realizar los pasos del Asistente, haga clic en Finalizar para completar la operación de importación.
4. En el cuadro de diálogo Importar datos, haga lo siguiente:
 - Si lo desea, haga clic en Propiedades para establecer las opciones de actualización, formato y diseño de los datos importados.



➤ En ¿Dónde desea situar los datos?, realice uno de estos procedimientos:

- a) Para devolver los datos en la ubicación seleccionada, haga clic en Hoja de cálculo existente.
- b) Para devolver los datos en la esquina superior izquierda de una nueva hoja de cálculo, haga clic en Hoja de cálculo nueva.

5. Haga clic en Aceptar.

Excel coloca el rango de datos externos en la ubicación especificada.



GUIÓN-RESUMEN

1. CREACIÓN Y USO DE PLANTILLAS
2. GRABADORA DE MACROS
3. UTILIZACIÓN DE MACROS

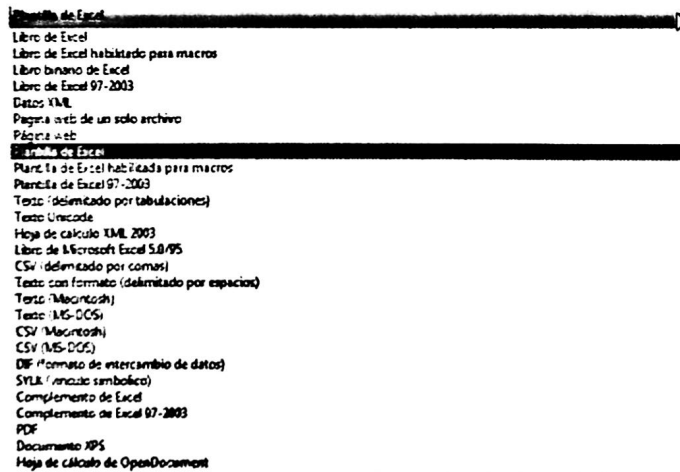
1. CREACIÓN Y USO DE PLANTILLAS

Crear plantillas

Una plantilla es un modelo que puede servir como base para muchas hojas de cálculo. Puede incluir tanto datos como formatos.

Para crear una plantilla, seguiremos los siguientes pasos:

- Crear un libro de trabajo con todos los datos y los formatos que serán comunes a todos los libros de trabajo creados a partir de esta plantilla.
- Hacer clic en la pestaña Archivo.
- Elegir la opción Guardar como...
- Escribir el nombre de la plantilla en el recuadro Nombre de archivo.
- En el recuadro Guardar como tipo, hacer clic sobre la flecha de la derecha para que se abra la lista desplegable y elegir la opción Plantilla de Excel. La extensión de las plantillas es xltx.



- Hacer clic sobre el botón Aceptar.

Excel 2010 cambia automáticamente a la carpeta de plantillas, para que la nueva plantilla esté siempre disponible al seleccionar la opción Nuevo, Mis plantillas.

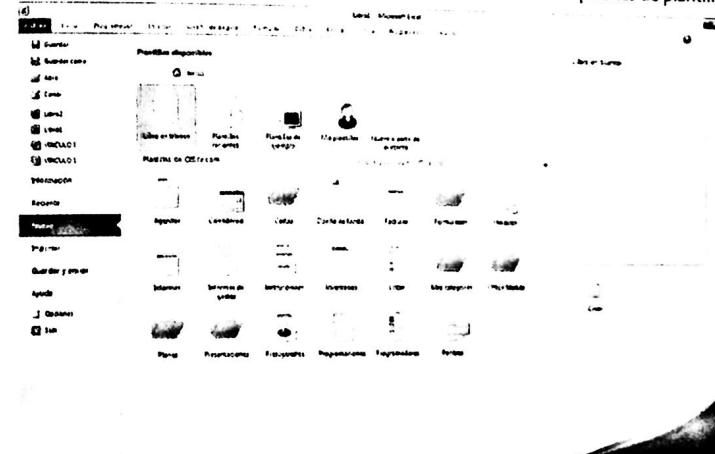
Utilizar plantillas



- Para crear un libro de trabajo utilizando plantillas:

Pulse la pestaña Archivo y elija la opción Nuevo...

- Junto a la opción Libro en blanco, encontramos varias opciones de plantilla:



- Plantillas recientes: nos mostrará un listado de las últimas plantillas utilizadas. Elegiremos una y pulsaremos el botón Crear, situado bajo la vista previa que se muestra a la derecha.
- Plantillas de ejemplo: contiene varias plantillas ya listas para su utilización, que vienen incluidas con la instalación de Excel 2010. Algunos ejemplos son: Informe de gastos, Hoja de asistencia, Informe de ventas, Presupuesto mensual personal, etc. Elegiremos una y pulsaremos el botón Crear situado bajo la vista previa que se muestra a la derecha.
- Mis plantillas: abre un cuadro de diálogo que contiene las plantillas personalizadas que el usuario ha creado.
- Nueva a partir de existente: abre un cuadro de diálogo muy similar al que utilizamos para abrir un nuevo archivo. Se trata de buscar un archivo de Excel en el ordenador y pulsar Abrir.

Por último, encontramos en la zona inferior una sección llamada Plantillas de Office.com. Las categorías que engloba: Agendas, Calendarios, Facturas, Formularios, etc. son todo recursos que se encuentran online.

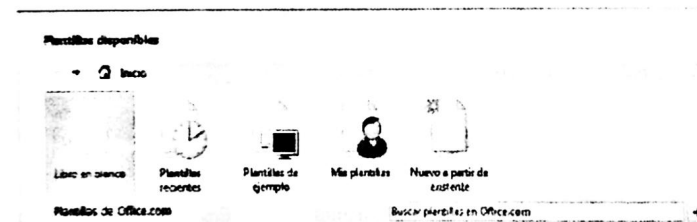
Puede buscar las plantillas explorando las carpetas o bien utilizar el cuadro de búsqueda. Si utiliza la búsqueda y no encuentra nada con un determinado concepto, se muestra un mensaje con un enlace que le permite ponerse en contacto con Microsoft para sugerirles plantillas que podrían resultar de utilidad, de forma que tengan constancia de la necesidad y vayan incluyendo cada vez más a disposición de los usuarios.

Al no disponer de estas plantillas directamente en nuestro ordenador, la opción que aparece junto a la vista previa es la de Descargar.

Sea cual sea la plantilla que escojamos y el origen o procedencia de la misma, actuará de la misma forma:

- Se abrirá en Excel un libro que ya contendrá información.
- Rellenaremos los datos que creamos oportunos.
- Y al guardar el documento, nos aparecerá el cuadro Guardar como para darle un nombre al mismo y conservar la plantilla original intacta.

Un detalle importante es aprender a movernos por esta ventana. Para ello utilizaremos la barra de navegación superior:



Cuando entramos en una categoría, por ejemplo Formularios, es posible que no encontremos nada que nos interese y deseemos volver a la pantalla anterior. Para ello, deberemos utilizar el botón Atrás de la zona superior.

También disponemos del botón Adelante, que tiene el efecto contrario. Por ejemplo, si hemos vuelto Atrás desde Formularios, al pulsar el botón Adelante veremos el contenido de Formularios de nuevo.

Junto a estos botones veremos la ruta, por ejemplo, en la imagen estamos situados en Formularios, que a su vez está en Inicio. Cada opción es en realidad un botón, de forma que, por ejemplo, si estamos en Formularios y pulsamos Inicio, volveremos al principio.

2. GRABADORA DE MACROS

Una macro es un conjunto de instrucciones que se usan para automatizar tareas complejas o tareas muy repetitivas. La macro sólo se tendrá que realizar una vez, pero se podrá ejecutar todas las veces que se quiera. Excel 2010 crea un programa en el cual se almacenan las instrucciones que se están realizando, de forma que cuando necesite repetir esa tarea en otra parte de la hoja, en otra hoja o en otro libro sólo deberá ejecutar la macro que Excel 2010 tiene almacenada. La forma más sencilla de crear una macro es a través de la grabadora de macros. Este proceso consiste en ejecutar una tras otra las órdenes que se deseen registrar en la macro para que la grabadora vaya generando las instrucciones equivalentes.

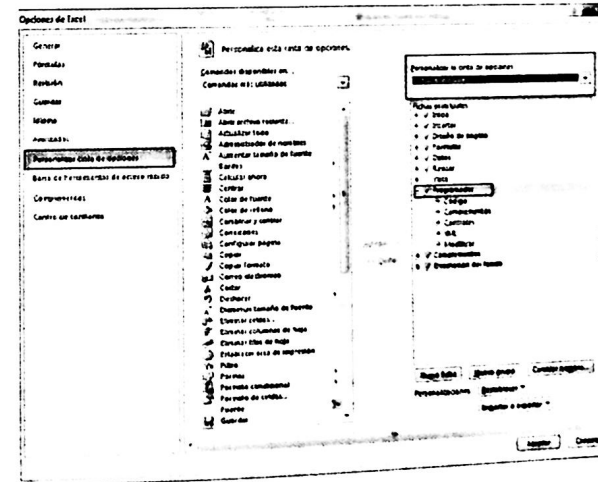
Una vez creada la macro, puede ponerle un nombre o asignarla a un objeto para que pueda ejecutarla haciendo clic en ese objeto.

Para las macros más complejas la grabadora de macros no sirve y para ello se utiliza el Editor de Visual Basic para Aplicaciones con el lenguaje Visual Basic, que es común a todos los programas de Microsoft Office.

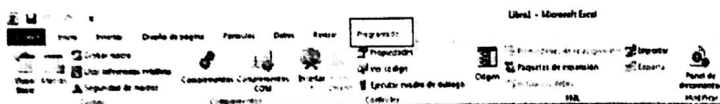
Ficha programador

Si la Ficha "Programador" no está disponible en la Cinta de Opciones:

- Haga clic en el botón "Archivo" y, a continuación, haga clic en "Opciones".
- Haga doble clic sobre "personalizar cinta de opciones" y despliegue el menú, elija "fichas principales" y marque la opción "programador".



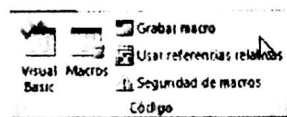
La Ficha "Programador" aparecerá en la Cinta de Opciones.



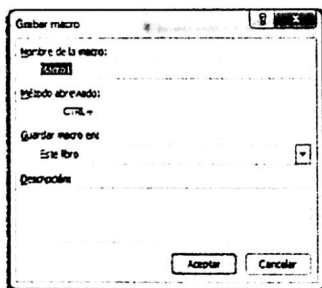
Creación de macros

Antes de crear una macro es conveniente que tenga claros los pasos a seguir hasta que finalice toda la tarea.

- Abra un libro de trabajo donde va a grabar la macro. Sitúese en una celda, que es donde va a iniciar la grabación. Por ejemplo la celda "A11".
- En la Ficha "Programador", en el Grupo "Código", haga clic en "Grabar macro".



- Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



- Deberá especificar un nombre para la macro en el cuadro "Nombre de la macro". Por omisión siempre pone Macro1. El primer carácter del nombre de la macro debe ser una letra. Los caracteres siguientes pueden ser letras, números o caracteres de subrayado. No se permiten espacios en un nom-



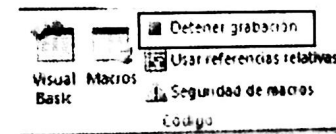
bre de macro; puede utilizarse un carácter de subrayado como separador de palabras.

- Puede especificar un nombre con "Método abreviado" (opcional), tecla Ctrl + una letra cualquiera en mayúsculas o minúsculas: si escribe una letra en la casilla, podrá ejecutar la macro más tarde con tan solo pulsar la tecla "Ctrl" y la letra asignada, a un tiempo.
- Puede guardar la macro desde el cuadro "Guardar macro en" en un libro de macros personal (para ejecutar la macro en cualquier libro de Excel 2007, se debe elegir esta opción) en un libro nuevo o en el libro que esté usando en ese mismo momento.
- Puede escribir una breve "Descripción" (opcional) de la macro.
- Pulse el botón "Aceptar".

En este mismo momento la macro se empieza a grabar. Realice las acciones que desee grabar. Todos los pasos que se realicen en ese momento van a quedar grabados.

Si desea que se utilicen referencias relativas en las celdas, debe pulsar el comando de la Ficha "Programador" del Grupo "Código". Es conveniente activarlo.

Para parar la grabación pulse en la Ficha "Programador", en el Grupo "Código", en el comando "Detener grabación". También puede hacer clic en el comando "Detener grabación" de la barra de estado.

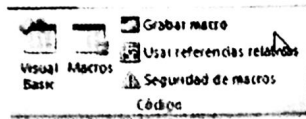


3. UTILIZACIÓN DE MACROS

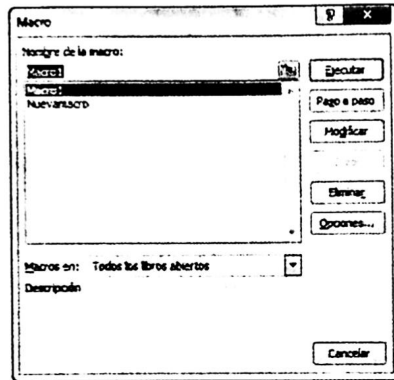
Una vez creada y grabada la macro hay que ejecutarla. Puede ejecutarla de la siguiente forma:



- Abra el libro que contiene la macro.
- En la Ficha "Programador", en el Grupo "Código", haga clic en el comando "Macros".



- Mostrará el cuadro de dialogo de "Macro".



- En el cuadro Nombre de la macro, haga clic en la macro que desea ejecutar.
- El botón Paso a paso ejecuta la macro seleccionada línea por línea.
- Modificar permite modificar la macro a través del Editor de Visual Basic.
- Eliminar elimina la macro.
- Opciones permite modificar opciones como el método abreviado y la descripción.
- Con el botón Ejecutar se ejecutará la macro seleccionada.

Puede interrumpir la ejecución de la macro presionando la tecla "Esc".

Otra forma de ejecutar la macro es a través del método abreviado. Pulse la tecla "Ctrl" y la letra asignada como método abreviado (por ejemplo Ctr + r).

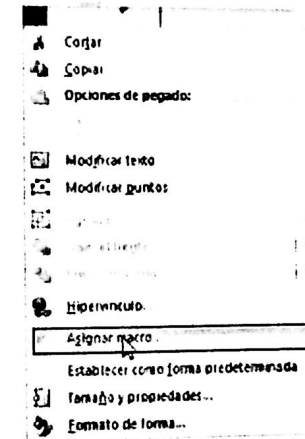
Puede ejecutar la macro tantas veces como quiera y en cualquier libro de trabajo.

Asignar una macro a un objeto

Puede asignar una macro a un objeto gráfico (cuadro de texto, rectángulos, formas, etc.), para facilitar la ejecución de una macro. De esta forma se podrá ejecutar una macro haciendo clic sobre el objeto.

Para asignar la macro al objeto proceda de la siguiente forma:

- Una vez creada la macro, proceda a dibujar una forma en una parte de la hoja. A dicha forma puede cambiarle el borde, el color interior, incluso escribir texto dentro de la forma.
- Pulse el botón derecho del ratón sobre el objeto y elija la opción "Asignar macro".



- En la lista Nombre de la macro seleccione la macro que quiera asignar y pulse el botón "Aceptar".

Cada vez que haga clic sobre el objeto se ejecutará la macro.

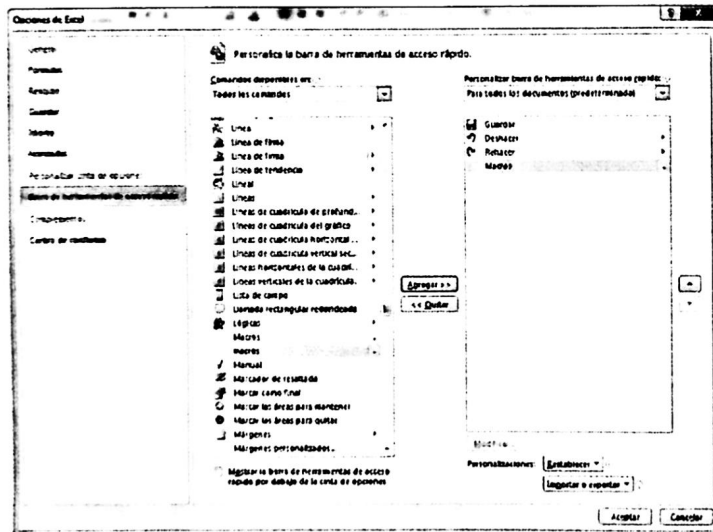
Para poder eliminar, modificar o mover un objeto que tiene asignado una macro, debe hacer clic sobre él pero manteniendo la tecla "Ctrl" pulsada. Cuando aparezcan los controles del objeto, pulse con el botón derecho del ratón sobre el objeto y en el menú de contexto que aparece, escoja la opción "Asignar macro", para realizar los cambios que desee.

Agregar el botón de ejecutar macro a la barra de acceso rápido

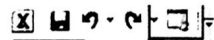
Además de poder asignar una macro a un objeto, también puede asignar la macro a un icono de una barra de herramientas de acceso rápido.

El proceso sería el siguiente:

- Haga clic en el Botón Archivo y, a continuación, haga clic en "Opciones".
- Dentro de "Opciones de excel" elegir "Barra de herramientas de acceso rápido", en "comandos disponibles" desplegar el menú y elegir la opción "comandos más utilizados"
- En el cuadro de lista, haga clic en "macros" y, a continuación, en "Agregar".
- Pulse "Aceptar".



El botón "Ver macros" se agregará a la barra de herramientas de acceso rápido.



En la barra de herramientas de acceso rápido, haga clic en el botón "Ver macros".

En el cuadro Nombre de la macro, haga clic en la macro que desea ejecutar y, a continuación, pulse el botón "Ejecutar".

Habilitar o deshabilitar macros

Una macro está compuesta por una serie de comandos que puede usar para automatizar una tarea repetitiva y se puede ejecutar cuando haya que realizar la tarea. Este apartado contiene información acerca de los riesgos relacionados con el trabajo con macros y le permitirá aprender a habilitar o deshabilitar macros en el Centro de confianza.

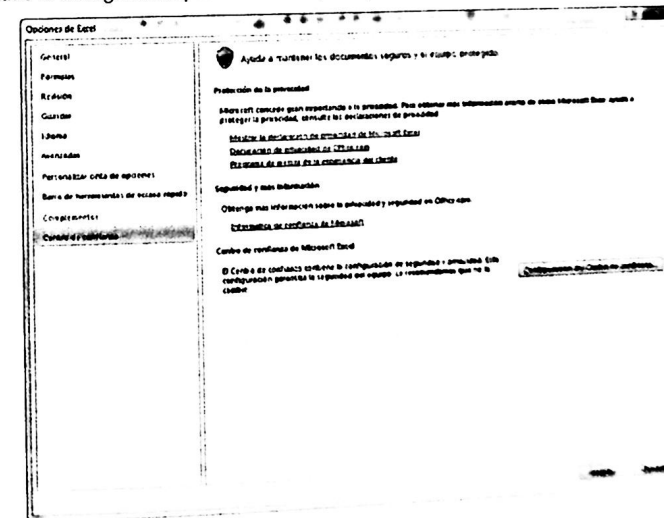
Habilitar macros cuando aparece la barra de mensajes

Cuando abre un archivo con macros, aparece la Barra de mensajes amarilla con un icono de escudo y el botón Habilitar contenido. Si sabe que la macro o macros proceden de un origen confiable, use las siguientes instrucciones:

- En la Barra de mensajes, haga clic en Habilitar contenido.
- El archivo se abre y se convierte en un documento confiable.

Cambiar la configuración de las macros en el Centro de confianza

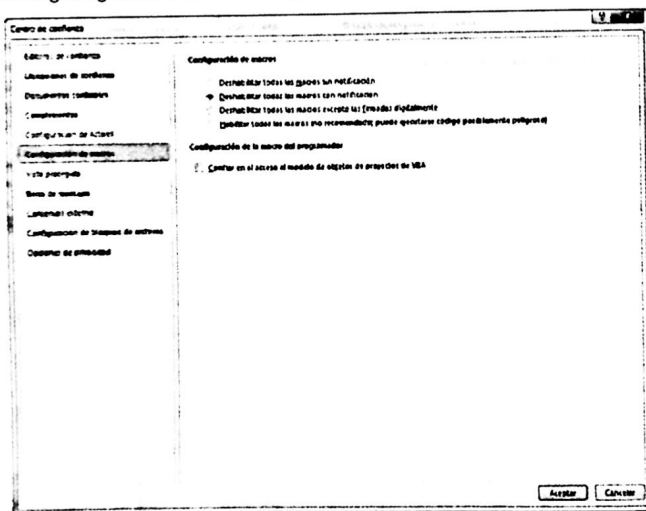
La configuración de las macros se encuentra en el Centro de confianza. Sin embargo, si trabaja en una organización, es posible que el administrador del sistema haya cambiado la configuración predeterminada para que nadie pueda modificarla.



Al cambiar la configuración de las macros en el Centro de confianza, solo cambia la configuración del programa de Office que esté usando. La configuración de la macro no cambia para todos los programas de Office 2010.

- Haga clic en la pestaña Archivo. Se abrirá la vista de Backstage.
- En Ayuda, haga clic en Opciones; aparecerá el cuadro de diálogo Opciones.
- Haga clic en Centro de confianza y luego en Configuración del Centro de confianza.
- En Centro de confianza, haga clic en Configuración de macros.
- Realice las selecciones oportunas y haga clic en Aceptar.

La imagen siguiente es el área Configuración de macros del Centro de confianza.



Utilice la información en la siguiente sección para obtener más información acerca de la configuración de las macros.

Explicación de la configuración de macros

- **Deshabilitar todas las macros sin notificación.** Las macros y las alertas de seguridad sobre las macros están deshabilitadas.

- **Deshabilitar todas las macros con notificación.** Las macros están deshabilitadas, pero se mostrarán alertas de seguridad si hay macros presentes. Habilite las macros de una en una.
- **Deshabilitar todas las macros excepto las firmadas digitalmente.** Las macros están deshabilitadas, pero se mostrarán alertas de seguridad en caso de que haya macros. Sin embargo, si la macro cuenta con una firma digital emitida por un editor de confianza, se ejecutará la macro si ha especificado su confianza en el editor. De lo contrario, se le pedirá que habilite la macro firmada y que determine su confianza en el editor.
- **Habilitar todas las macros (no se recomienda, se podría ejecutar código peligroso).** Se ejecutan todas las macros. Esta configuración hace que su equipo sea vulnerable a posibles códigos perjudiciales.
- **Confiar en el acceso al modelo de objeto de proyectos de VBA.** Permita o deshabilite el acceso programático al modelo de objeto de Microsoft Visual Basic para Aplicaciones (VBA) de un cliente de automatización. Esta opción de seguridad sirve para que un código escrito automatice un programa de Office y manipule el entorno y modelo de objeto de VBA. Ésta es una configuración que se adapta al usuario y a la aplicación y no permite el acceso de forma predeterminada, de modo que no permite que programas no autorizados creen fácilmente un código perjudicial que se autorreplique. Para que los clientes de automatización puedan obtener acceso al modelo de objeto de VBA, el usuario que ejecute el código debe otorgar dicho acceso. Para habilitar el acceso, active la casilla de verificación.

NOTA: Microsoft Publisher y Access no tienen la opción Confiar en el acceso al modelo de objeto de proyectos de VBA.