



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CIENCIA

SECRETARÍA GENERAL
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN,
FORMACIÓN PROFESIONAL
E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO NACIONAL
DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EDUCATIVA

LA HOJA DE CÁLCULO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Glosario



C/ TORRELAGUNA, 58
28027 - MADRID

A

- [Algoritmo](#)
- [Aplicar](#)
- [Archivo](#)
- [Area de impresión](#)
- [Arrastrar](#)
- [Asistente](#)
- [Autoformato de gráficos](#)
- [Autopiloto](#)
- [Autosuma](#)
- [Ayuda](#)

Algoritmo

Es un conjunto finito y ordenado de operaciones destinadas a la resolución de un problema o cálculo. Generalmente contiene bifurcaciones condicionales del tipo "Si ... Entonces...En caso contrario" y eventualmente [iteraciones](#) y ciclos.

Aplicar

Recibe este nombre el botón verde situado en la [Barra de Fórmulas](#), que permite Aceptar la fórmula actual.

Archivo

Las operaciones básicas que se pueden efectuar sobre archivos desde el menú **Archivo** son:

Nuevo Permite crear un documento nuevo y elegir su tipo en el submenú correspondiente.

Abrir

Abre un documento ya creado, tanto de OpenOffice como de otros formatos externos.

Documentos recientes

Te ofrece una lista de los últimos documentos que has usado, por si quieres volver a abrirlos. Pulsa sobre uno de ellos y se abrirá.

Cerrar

Interrumpe el trabajo con un modelo y cierra el archivo correspondiente. Si hay datos nuevos no guardados, avisará para guardar el modelo antes de cerrarlo.

Guardar

Guarda la información del Libro de Trabajo actual en su archivo correspondiente (cuyo nombre ya se conoce) pero no lo cierra y permite seguir trabajando sobre él y modificarlo.

Guardar como

Es similar al anterior, pero pide previamente el nombre y la carpeta en la que debe ser guardado. Hay que usar este comando cuando no se ha asignado aún un nombre a un trabajo o si se desea una copia del mismo con nombre diferente.

Exportar

Son dos opciones que te permiten guardar una versión del documento en otro formato. El que usa OpenOffice.org es el de tipo OpenDocument, y se puede exportar como PDF o el XHTML.

Imprimir

Obtiene una copia impresa del área de datos actual. Para más información consultar [Modalidades de impresión](#)

Enviar

Envía el documento como correo o como adjunto en PDF

Asistentes y Plantillas

Ayudan a realizar unas tareas o a crear documentos especiales. También con las [plantillas](#) puedes crear otras clases de archivos.

Todas estas operaciones se inician en el **Menú Archivo** o con el botón correspondiente de la barra de herramientas. Ver también las operaciones de [Vista preliminar](#), y [Propiedades del archivo](#).

Área de impresión

Mediante la secuencia **Formato > Áreas de impresión** se puede definir un área de impresión para cada hoja del documento, de forma que sea lo único que se imprima de esa hoja. También es posible indicar que una fila o columna se imprima también en cada página siguiente.

Arrastrar

Operación de rellenar un [rango](#) mediante el [controlador de relleno](#).

Asistente

Asistente de archivos

Se accede a él mediante el menú Archivo, eligiendo Asistentes. Este comando nos permite acceder a un catálogo de [plantillas](#) sobre las que podemos construir nuestro documento o modelo.

Asistente de funciones

Algunas funciones son muy complicadas de escribir, especialmente sus argumentos, que pueden ser múltiples o de rangos complicados. Para facilitar la escritura de funciones existe el asistente, al que se accede mediante el botón correspondiente en la [Barra de Fórmulas](#).

Al abrirlo se nos ofrecen todas las categorías de funciones. Elegiremos una con doble clic y el asistente nos ayudará a escribir los datos o seleccionarlos en la hoja mediante los botones de minimizar el cuadro de diálogo.

Autoformato de gráficos

Se inicia el Autoformato al pedir **Insertar > Diagrama** habiendo seleccionado previamente una tabla de datos.

Página 1: Se ha de concretar el rango de datos y si las primeras filas o columnas se han de interpretar como etiquetas. Esto último es útil para mejorar la presentación de los gráficos.

Páginas 2 y 3: Se eligen el tipo y el subtipo de gráfico deseado: líneas, sectores, columnas, áreas, etc.

Página 4: Podemos definir títulos, etiquetas y rótulos de los ejes, así como acceder a la previsualización de los textos del gráfico.

Si con el Autoformato no se obtienen las características deseadas, se puede acceder a la [Barra de Herramientas](#) de gráficos mediante un doble clic sobre ellos.

Autopiloto

Autopiloto de archivos

Se accede a él mediante el menú Archivo, eligiendo Autopiloto. Este comando nos permite acceder a un catálogo de [plantillas](#) sobre las que podemos construir nuestro documento o modelo.

Autopiloto de funciones

Algunas funciones son muy complicadas de escribir, especialmente sus argumentos, que pueden ser múltiples o de rangos complicados. Para facilitar la escritura de funciones existe el autopiloto, al que se accede mediante el botón correspondiente en la [Barra de Fórmulas](#).

Al abrirlo se nos ofrecen todas las categorías de funciones. Elegiremos una con doble clic y el autopiloto nos ayudará a escribir los datos o seleccionarlos en la hoja mediante los botones de minimizar el cuadro de diálogo.

Autosuma

La operación de sumar columnas es una de las más frecuentes en una Hoja de Cálculo y por ello se ha automatizado mediante el botón **Autosuma**, situado a la izquierda de la línea de edición de fórmulas y rotulado con la letra sigma Σ .

Para lograr la suma de toda una columna de datos basta seleccionar la celda inferior, pulsar sobre el botón Autosuma y aceptar con Intro la fórmula propuesta.

De la misma forma se puede sumar una fila de datos si se selecciona la celda de la derecha de los mismos.

Ayuda

Se puede acceder a la ayuda de OpenOffice mediante el menú correspondiente, en sus opciones:

Contenido

Muestra el contenido de la Ayuda de OpenOffice en ventana aparte, dividido en capítulos.

Ayudante

Abre la ayuda sensible al contexto, al que también se accede desde cualquier punto del programa con la tecla F1

Ayuda emergente

Si se activa esta opción aparecerá el significado de los botones contenidos en las barras de herramientas (en un menú emergente) con sólo señalarlos con el ratón.

Ayuda activa

Complementa la opción anterior suministrando ayuda sobre el funcionamiento de cada botón.

B

- [Barra de herramientas](#)
- [Base de datos](#)
- [Bitmap](#)
- [Borrar](#)

Barras de herramientas

La Hoja de Cálculo de OpenOffice contiene varias barras útiles:

Barra de menús

Es la barra básica, situada en la parte superior de la pantalla, que contiene las entradas a todos los comandos importantes: **Archivo, Editar, Ver, etc.**
Para activarlos se señalan con el ratón (puntero) pulsando el botón izquierdo. Se abrirá el menú correspondiente en el que se podrá elegir una entrada cualquiera.

Las siguientes Barras se pueden hacer visibles o invisibles con el comando [Ver](#) del menú anterior, activando o desactivando cada barra por separado.

Barra Estándar

Contiene los botones más importantes referentes a **Archivos** (Abrir, Imprimir, etc.), **Edición** (Cortar, Copiar y Pegar), Hiperenlaces y otros. Para cambiar los botones visibles basta señalar la pequeña flecha que aparece a la derecha de la barra y activar o desactivar cada botón por separado. Este procedimiento vale para todas las barras.

Barra de Formato

El contenido básico de esta barra son los formatos. En ella figuran las opciones más importantes de Fuentes, Bordes, Rellenos, Formatos numéricos, etc.

Barra de fórmulas

Es la Barra de entrada de datos. En ella figuran el nombre y referencia de la celda activa, su contenido y varios botones para gestionar la edición del mismo (Asistente para funciones, Autosuma, Signo igual).

Barra de Dibujo

Contiene las entradas a muchos objetos de dibujo, como cuadros de texto, flechas, formas, Fontwork, etc.

El resto de barras son más especializadas. Puedes consultar la Ayuda de OpenOffice

Base de datos

Para considerar un rango de filas y columnas como una Base de Datos basta que esté organizado de forma que las filas constituyan los **registros** del campo y las columnas los **campos**. Para ello es necesario que el rango de datos esté separado del resto de la hoja por zonas en blanco y es conveniente que la primera fila contenga los títulos de los campos.

Creación

Se abre una hoja vacía, se escriben los encabezamientos (títulos o rótulos) de los campos y debajo todos los datos ordenados según los campos.

Definición de área de datos

Se selecciona área deseada. Con **Datos Definir área** se abre el cuadro de diálogo **Definir área**.

Se escribe un nombre para el área y se comprueba que en **Opciones** esté activada la de **contiene encabezamientos de columnas**. Finalmente se cierra el cuadro.

Selección del área

Basta señalar una celda de la misma y pedir **Seleccionar Área**. En el catálogo que se abre se selecciona el nombre del área deseada.

Ordenar

Una vez seleccionada el área se pide **Datos Ordenar**. Se eligen los criterios para ordenar (hasta tres por orden de prioridad) con la opción en cada uno de **Ascendente** o **Descendente**.

Filtrar

Esta operación reduce el número de registros que se ven en la tabla de datos. Sólo se verán los que cumplan determinados criterios que se concretan en un cuadro de diálogo. Existen dos tipos de filtro:

Filtro Predeterminado

Se selecciona el área y se ejecuta **Datos > Filtro > Filtro predeterminado**. En cada criterio se concreta el campo de filtrado, los signos =, >, etc. y los valores de filtrado. Se pueden unir varios criterios mediante las conexiones **Y** y **O**. Tras pulsar **Aceptar** se verán solo los registros de datos que reúnan todos los criterios. Para volver a la visualización total se elige **Datos > Filtro > Eliminar filtro**.

Filtro automático

El Filtro automático es más cómodo pero menos potente. Una vez seleccionada el área, se elige como filtrado el **automático**. Con ello dotamos a cada campo por separado en los encabezados de un botón que abre los distintos criterios. Si se seleccionan varios criterios, se combinarán con la conexión **Y**. Se elimina como el Estándar.

Las bases de datos tienen más prestaciones, como calcular subtotales o importar datos de otra base. Puedes consultarlas en la **Ayuda de OpenOffice**.

Bitmap

Aunque como concepto general en la Informática, esta palabra significa mapa de bits y da lugar al formato BMP de los gráficos, en el contexto de OpenOffice se designa con la expresión modelos de bitmap a los dibujos predefinidos que forman pautas gráficas para rellenar diversas áreas o fondos de objetos. Por ejemplo, en un diagrama se puede conseguir que el fondo tenga aspecto de mármol, o de gotas de lluvia, etc. asignando un bitmap a su área de gráfico. Ver también [Gradiente](#).

Borrar

Borrar celdas

Debemos distinguir entre borrar celdas o borrar contenidos.

En el primer caso, se eliminan totalmente las celdas y otras ocupan su lugar. El programa solicita información sobre cuáles serán esas celdas que reemplazan a las eliminadas. Esta operación se ejecuta mediante la secuencia **Editar > Borrar celdas**

En el segundo caso, se debe concretar si se borra todo, o sólo formatos, fechas, etc. Esta operación se ejecuta mediante la tecla **Supr** o con la secuencia **Editar Borrar contenidos**

Borrar rangos

El borrado de rangos es similar al de celdas en sus dos variantes. Sólo hay que seleccionar la fila, columna o rango que deseemos eliminar o borrar y proceder como en el caso de la celda.

Uso del botón derecho

Tanto en el caso de celda como en el de rango, el uso del botón derecho nos permite elegir con comodidad qué tipo de borrado deseamos efectuar.

C

- [Cálculo](#)
- [Celda activa](#)
- [Combinaciones de teclas](#)
- [Controlador de relleno](#)
- [Copia de seguridad](#)
- [Cuadro de texto](#)

Cálculo manual y automático

En OpenOffice Calc las fórmulas se calculan de forma inmediata, en cada alteración de los contenidos de las celdas. Se puede cambiar este comportamiento a Cálculo Manual mediante [Herramientas > Contenidos de Celdas > Cálculo automático](#). Con esta modalidad sólo se actualizan los cálculos si se pulsa F9 o se pide **Herramientas > Contenido de Celdas > Recalcular**.

Celda activa

Para modificar el contenido de una celda la debemos seleccionar previamente con el cursor. Con esta operación se convertirá en la celda activa, es decir la que constituye el foco del trabajo. Si se selecciona todo un rango todas sus celdas estarán activas, aunque no se podrán editar una por una.

Combinaciones de teclas

Sólo se incluyen las de uso más frecuente. Para más información se debe acudir a la Ayuda de OpenOffice.

Supr	Eliminar contenidos	Control+X	Cortar	F1	Ayuda
Entrar	Confirmar	Control+C	Copiar	F2	Abre modo edición
Inicio	Salta a primera columna	Control+V	Pegar	F3	Insertar nombre
Fin	Salta a última columna con datos	Control+Z	Deshacer	F5	Navegador
Control+Inicio	Salta a A1	Control+A	Seleccionar todo	F7	Ortografía
Control+Fin	Sitúa el cursor al final del área de datos	Control+Entrar	Salto de línea manual	F9	Recalcular
AvPag y RePag	Cambian a la pantalla siguiente o anterior	Control+O	Abre un documento	F11	Estilista
Control+AvPag (o Re Pag)	Ídem a hojas anterior y siguiente	Control+S	Guardar	Esc	Interrumpe una acción

Controlador de relleno

Objeto situado en el vértice inferior derecha de una celda, que permite copiar su contenido a lo largo de la columna o fila de la misma mediante arrastre con el ratón. Sin soltar el dedo, se arrastra el controlador hasta el punto deseado. Según el tipo de contenido se activa una modalidad distinta de arrastre.

Copia de seguridad

Mediante la secuencia **Herramientas > Opciones > Cargar/Guardar > General** se puede configurar la realización de copia de seguridad de todos los trabajos. Se pueden determinar dos acciones:

Activar o no la realización de una copia de seguridad de todos los archivos. El nombre de la copia será idéntico al del documento pero con la extensión .BAK.

Guardar automáticamente las modificaciones cada cierto tiempo en minutos que podremos configurar.

Cuadro de texto

Con la **Barra de herramientas** de Dibujo (puedes hacerla visible con **Ver > Barras de herramientas > Dibujo**) puedes elegir la opción de Texto (La T mayúscula) mediante la cual se puede dibujar un rectángulo y dentro de él un texto cualquiera. La ventaja de un cuadro de texto es que puedes cambiar toda su presentación independientemente de la del resto de la hoja: uso de **gradientes de color**, texturas, marcos, fuentes, etc.

D

- [Datos](#)
- [Deshacer](#)
- [Diagrama](#)

Datos

Con esta entrada de menú accedemos a opciones que generalmente no tienen carácter elemental, pero que no son muy difíciles de entender.

Definir área

Elige un rango determinado como área de una base de datos. Es una alternativa a la consideración como área de un rango aislado del resto de la hoja (ver [Base de datos](#)). Se puede usar también como nombre de rango en fórmulas como **=SUMA(Notas1)**.

Seleccionar área

Selecciona la base de datos que está definida por un área.

Ordenar

Ordena en orden ascendente o descendente los datos de un área seleccionada. Permite tres criterios de ordenación jerarquizados (ver [Base de datos](#)).

Filtro

Filtra los datos de un área (ver [Base de datos](#)).

El resto de opciones: **Subtotales**, **Validez** y **Consolidar** ... no son interesantes en aplicaciones a la Enseñanza. Son más propias de grandes presupuestos o cálculos empresariales.

Diagrama

Ver [Graficos](#)

Deshacer

Invierte o deshace la última entrada u orden.

Para activar esta orden hay que usar la secuencia **Editar > Deshacer**. Existe también el botón Deshacer en la Barra de Funciones. Si se pulsa sobre el pequeño triángulo que posee en la parte superior, se abre un catálogo de acciones a deshacer, no necesariamente la última. El número de pasos que se pueden deshacer se concreta mediante la secuencia **Herramientas > Opciones > OpenOffice.org > Memoria de trabajo**.

E

- [Edición de una celda](#)
- [Editar \(Menú\)](#)
- [Estilo](#)
- [Estilista](#)

Edición de una celda

Sólo se puede editar (modificar el contenido) de una celda si está activa. Para ello basta pulsar F2, con lo que se editará sobre la misma celda, o bien señalar con el ratón la línea de edición de fórmulas superior. En ambos casos El texto se edita como en cualquier línea de edición de Windows. También se abre la edición con un doble clic sobre la celda.

Editar

El menú Editar contiene las siguientes entradas importantes:

Deshacer

Ver [Deshacer](#)

Restaurar

Ver [Restaurar](#)

Último comando (Repetir)

Repite la última orden o comando.

Cortar

Borra la celda, rango u objeto seleccionado y sitúa una copia del mismo en el [portapapeles](#), del cual se puede extraer más tarde con la orden Pegar.

Se puede activar este comando con la combinación de teclas **Ctrl + X** o con el botón correspondiente en la Barra de Formato.

Copiar

Copia la celda, rango u objeto seleccionado en el portapapeles sin borrar el original. Después se puede extraer más tarde con la orden Pegar. Se puede activar este comando con la combinación de teclas **Ctrl + C** o con el botón correspondiente en la Barra de Formato.

Pegar

Sitúa el contenido del portapapeles en la celda, rango u objeto seleccionado. Se puede activar este comando con la combinación de teclas **Ctrl + V** o con el botón correspondiente en la Barra de Funciones.

Pegado especial

Es un tipo de pegado que cambia según el objeto que se haya copiado.

Datos contenidos en celdas:

Se puede elegir entre pegar todo o sólo números, fechas, fórmulas, etc. Si son números, se puede decidir si los datos copiados se operan con los existentes mediante las cuatro operaciones. Igualmente, se pueden ignorar las celdas vacías, o desplazar, etc.

Imágenes y textos procedentes de otros programas:

Este comando permite elegir en qué tipo de formato se debe efectuar el pegado.

Seleccionar todo

Selecciona todo el ámbito de trabajo actual, a fin de copiar, cortar o eliminar su contenido.

Buscar y reemplazar

Busca el texto solicitado y, si se indica así, lo sustituye por otro. Contiene numerosas opciones, como la de dónde buscar, tipo de coincidencia, etc. Se activa también con la combinación de teclas **Ctrl + B**.

Navegador (F5)

Se abre el Navegador, que es muy útil para recorrer todas las hojas, áreas, nombres de celdas y objetos contenidos en el documento. Es especialmente útil para buscar los destinos de los hipervínculos y para pegar algunos objetos como copias, vínculos o hipervínculos. Se activa también con la tecla F5.

Encabezamientos y pies de página

Este comando dota a los documentos, para su impresión, de encabezamientos y pies de página. Ambos objetos permiten ser editados en tres zonas (izquierda, central y derecha) por separado, e insertar fecha, hora, número de página etc.

Rellenar

Permite llenar un rango con un contenido prefijado, ya sea de simple copia o siguiendo una serie de números. Se puede efectuar cómodamente con el [controlador de relleno](#).

Eliminar celdas o contenidos

Contiene todas las variantes de eliminación de objetos: celdas, filas, columnas, hojas, etc. Se debe distinguir entre eliminar las celdas y borrar sólo los contenidos (equivale a la tecla **Supr**). Ver [Borrar](#)

Estilo

El Estilo es un conjunto de características del formato de una celda o de una página. Este conjunto se guarda para poder aplicarlo más tarde a una celda, rango o página determinados. Para aplicar un estilo ya creado, hay que acudir al [Estilista](#) y pulsar dos veces sobre el estilo elegido.

La operación inversa consiste en crear un estilo nuevo a partir del formato ya determinado de una celda o rango. Para ello, se selecciona la celda o rango, se abre el estilista y se pulsa sobre el botón superior Nuevo estilo a partir de Selección. Basta entonces dar un nombre para que se cree un nuevo estilo.

Para administrar el conjunto de estilos se puede acudir a la orden **Formato > Catálogo de estilos**, con la que se obtiene la lista de estilos que se pueden modificar, borrar, crear, etc.

La creación de un estilo nuevo es muy fácil: basta concretar todos los formatos de fuente, número, borde, etc. a través de las pestañas correspondientes en la ventana que se abre. Hay que advertir que si se borra un estilo, desaparece el formato correspondiente en las celdas que lo tuvieran asignado.

Estilista

El Estilista es una ventana que se abre con la tecla F11, mediante su botón correspondiente en la Barra de Funciones, o a través del menú Editar, y contiene los estilos de celda y de página listos para ser aplicados a la selección actual.

F

- [Formateado condicional](#)
- [Funciones de fecha y hora](#)
- [Funciones de tipo financiero](#)
- [Filas, columnas y celdas](#)
- [Formato de fila](#)
- [Funciones de información](#)
- [Funciones de texto](#)
- [Fontwork](#)
- [Formato de páginas](#)
- [Funciones lógicas](#)
- [Otras funciones](#)
- [Formato de celda](#)
- [Funciones estadísticas](#)
- [Funciones matemáticas](#)
- [Formato de columna](#)

Filas, columnas y celdas

Una hoja contiene diferentes celdas distribuidas en filas y columnas. Las filas están rotuladas con números desde 1 hasta 32000 y las columnas con letras simples o dobles que van desde la A hasta la Z, AA hasta AZ y así hasta la última columna que se nombra con las letras IV.

Cada celda se nombra mediante su fila y columna. Así por ejemplo la celda B4 será la situada en la fila 4 y columna B.

Los rótulos de las filas y columnas se encuentran en el borde de la ventana: en la parte superior los de las columnas y a la izquierda los de las filas. Pulsando sobre un rótulo se seleccionará toda la columna o fila. Una hoja se selecciona al pulsar sobre la intersección de los rótulos de filas y de columnas.

FontWork

Es un conjunto de herramientas destinadas a mejorar el aspecto de un rótulo. Para acceder a ellas se debe seleccionar previamente un elemento de texto, con lo que en el menú **Formato** se incluirá la opción **FontWork**. Las principales características que gestiona son: curvatura y orientación del texto, alineación, contorno y sombra.

Formato de celdas

Llamaremos formato de una celda o rango de celdas al conjunto de opciones que constituyen su forma de presentación en pantalla y que no afectan a su contenido. A todas esas opciones se accede al activar el comando **Formato Celdas...** del menú principal del programa.

A los formatos de celda también se accede pulsando con el botón derecho y eligiendo **Formatear celdas...** en el menú contextual que se obtiene.

En el cuadro de diálogo correspondiente podemos elegir las siguientes pestañas:

Fuente

No necesita explicación particular porque coincide en lo esencial con todos los cuadros de elección de fuentes en Windows. Los aspectos de tamaño, fuente, color, efectos, etc. son de comprensión fácil.

Borde

También es muy simple cambiar el color de relleno y los bordes de una celda o de un grupo de celdas. Lo más importante de reseñar es que todos los efectos posibles en los bordes afectan a toda un área, si está seleccionada y no sólo a una celda. Los conceptos de bordes predeterminados, estilo de líneas, colores de líneas y sombras, etc. se explican por sí solos. En la **Barra de Herramientas de Formato** existen botones que realizan la misma función de cambiar fuentes o bordes.

Fondo

Para cambiar el color de fondo de un rango de celdas, basta seleccionarlo de la paleta que se ofrece. También existe un botón para esta operación.

Alineación

Es un conjunto muy potente de opciones, pues permite encajar el contenido de una celda respecto a su contorno cambiando numerosos parámetros, como: la alineación horizontal, la vertical, inclinación del texto, la distancia a la cuadrícula. Para comprender todas ellas, el mejor camino es experimentar con algún texto concreto.

Protección de celda

Las celdas de una hoja de cálculo pueden protegerse para evitar alteraciones de su contenido por una distracción. Con esta opción se pueden activar o dejar en blanco cada una de las tres opciones: **Protegido**, **Ocultar fórmulas**, **Ocultar todo**. Esta operación se hará por separado en distintos rangos, los que se quiere proteger y los que se dejarán para entrada o modificación de datos. La protección sólo será efectiva si después se protege todo el documento con el comando **Herramientas > Proteger documento > Hoja de Cálculo**.

Combinar celdas

Permite combinar las celdas seleccionadas formando con ellas una sola. Si esta propiedad no está activada, se consigue el efecto con el menú **Formato > Combinar celdas**. Si ya está definida, se puede anular mediante el mismo procedimiento **Formato > Combinar celdas**.

Números

Las opciones de formato numérico también son muy variadas:

Categoría

Permite expresar un número como fecha y hora, moneda, formato estándar, etc. Si no se indica otra cosa, el formato por omisión es el de Número. Es interesante experimentar con el de Fecha y Hora. Los formatos posibles en cada categoría figuran en el panel del centro, bajo el título de **Formato**.

Opciones

Se pueden fijar el número de decimales y si deseamos que los números negativos se presenten en rojo. Es adecuado para documentos mercantiles. El número de ceros a la izquierda es muy útil si se quieren escribir códigos con número fijo de dígitos y los separadores de miles, dan a las cantidades un aspecto más legible.

Código de formato

Para operaciones elementales no hay que alterar el código que figure en este campo. No obstante, hay casos, como en las unidades físicas, en los que desearemos añadir símbolos como **w**, **km.** o **€**. Para ello añadiremos el símbolo deseado entre comillas "km.", "metros/segundo", etc.

Para más detalles hay que consultar el apartado **Códigos de formato numérico** de la ayuda de OpenOffice.

Formateado condicional

Si deseamos que el aspecto de una celda dependa de su contenido debemos aplicar un formato condicional. Para ello debemos disponer previamente de estilos definidos por nosotros o existentes por defecto para asignarlos según los valores contenidos (ver [Estilo](#))

Con la secuencia **Formato > Formateado condicionado** podemos asignar distintos estilos según las condiciones que deseemos determinar.

Formato de columna

Se accede al formato de columna desde el menú **Formato**. En el mismo se puede cambiar:

Ancho

Cambia el ancho de las columnas seleccionadas. Si se activa la opción de **Valor predeterminado** se dará ese valor de ancho a la columna actual.

Ancho óptimo

Adapta el ancho de la columna a sus contenidos.

Ocultar

Ocultar la columna, aunque no la suprime.

Mostrar

Para volver a mostrar una columna oculta se debe seleccionar un rango que la contenga y pedir Mostrar.

Formato de fila

Se accede al formato de fila desde el menú **Formato**. En el mismo se puede cambiar:

Altura

Cambia la altura de las filas seleccionadas. Si se activa la opción de **Valor predeterminado** se dará ese valor de altura a la fila actual.

Altura óptima

Adapta la altura de la fila al tamaño de su fuente.

Ocultar

Ocultar la fila, aunque no la suprime.

Mostrar

Para volver a mostrar una fila oculta se debe seleccionar un rango que la contenga y pedir Mostrar.

Formato de páginas

Se accede al formato de la página desde la [vista preliminar](#) o desde el menú **Formato**.

Las opciones más importantes son:

Administrar

Sólo se debe rellenar para modificar la [plantilla](#).

Página

Gestiona el tipo de papel (A4, B5,...), los márgenes, la orientación vertical u horizontal. etc.

Diseño de página

Permite fijar si el formato se aplica a todas las páginas o sólo a las de la derecha o izquierda o bien se incluye la adaptación a impresión a doble cara (Reflejado).

Orientación

Permite centrar las celdas en la página vertical u horizontalmente.

Funciones estadísticas

Se incluyen sólo las básicas. Para más información consúltase la Ayuda de **OpenOffice**.

COEFICIENTE.ASIMETRIA

Calcula la asimetría de unas celdas o rangos.

COEFICIENTE.ASIMETRIA(2;3;4;9)=1,6

COEFICIENTE.ASIMETRIA(Hoja1.B12:Hoja1.B34)

COEF.DE.CORREL

Halla el coeficiente de correlación que relaciona dos rangos.

COEF.DE.CORREL(A1:A9;B1:B9)

COVAR

Devuelve la covarianza de números, celdas o rangos.

COVAR(C2;C4;C6)=23,4

CUARTIL

Calcula el cuartil de un conjunto de celdas o rangos según un nivel determinado 1, 2 o 3.

CUARTIL(G1:G50;3) devuelve el tercer cuartil del rango G1:G50

CURTOSIS

Devuelve la curtosis o aplastamiento de una distribución contenida en un conjunto de celdas o rangos.

CURTOSIS(A1:A20;C1:C20)=3

DESVEST

Calcula la desviación estándar de una muestra, es decir, con cociente **n-1** en la fórmula.

DESVEST(2;3;5)=1,53

DESVESTP

Calcula la desviación típica de la población.

DESVESTP(2;3;4)=0,82 DESVESTP(B22:H25)=9,23

DISTR.NORM

Calcula la probabilidad en la distribución normal correspondiente a un valor x, según la media y la desviación estándar dadas.

=DISTR.NORM(4;2;1;1)=0,98 (probabilidad de 4 con media 2, desviación 1 y acumulada o función de distribución)

=DISTR.NORM(4,1;3;1;0)=0,22 (Función densidad normal de 4,1 con media 3 y desviación 1)

DISTR.NORM.ESTAND

Idéntica a la anterior, con media 0 y desviación estándar 1.

ERROR.TÍPICO.XY

Calcula el error típico en el ajuste lineal de los datos de un rango.

ERROR.TÍPICO.XY(A3:A67;B3:B67)

GAUSS

Calcula la integral o función de distribución normal desde cero hasta el valor dado.

GAUSS(1,65)=0,45

INTERSECCIÓN.EJE

Devuelve el coeficiente B de la recta de regresión $Y' = A + B X$ del rango Y sobre el rango X.

INTERSECCIÓN.EJE(B2:B10;A2:A10)

MÁX y MÍN

Buscan el máximo y mínimo, respectivamente, de un rango.

MEDIANA

Devuelve la mediana de unos valores, celdas o rangos. No actúa sobre frecuencias.

=MEDIANA(1;2;2;2;3;4)=2

NORMALIZACIÓN

Tipifica un valor según una media y desviación estándar dadas.

PENDIENTE

Devuelve el coeficiente A de la recta de regresión $Y' = A + B X$ del rango Y sobre el rango X.

PENDIENTE(B2:B10;A2:A10)

PERCENTIL

Calcula el k-ésimo percentil en una distribución contenida en un rango.

PERCENTIL(H7:H13;80%)=7,8

PROMEDIO

Calcula la media aritmética de números, celdas aisladas o rangos.

Sobre números aislados:

=PROMEDIO(3;4;5;7) = 4,75

Sobre celdas aisladas:

=PROMEDIO(C7;C8;C9)

Sobre un rango de celdas:

=PROMEDIO(Recogida.\$B\$11:Recogida.\$G\$20)

PRONÓSTICO

Devuelve el pronóstico de un valor dado en el ajuste lineal entre dos rangos Y X.

PRONÓSTICO(C11;D1:D20;C1:C20)

RANGO.PERCENTIL

Es la función inversa de PERCENTIL. Calcula el rango percentil correspondiente a un valor dado.

RANGO.PERCENTIL(H7:H13;7)=67%

VAR y VARP

Calculan la varianza de la muestra y la de la población respectivamente. Se incluyen sólo las básicas. Para más información consúltase la Ayuda de **OpenOffice**.

Funciones de fecha y hora

AHORA

Devuelve el día actual y la hora, todo en la misma celda, según marque el reloj del sistema.

DÍAS

Calcula el número de días entre dos fechas. Así, si en B8 tenemos la fecha 20/12/2005 y en la B7 04/04/2004, la fórmula =DIAS(B8;B7) nos dará un resultado de 625 días.

HOY

Nos devuelve la fecha actual del sistema.

Funciones de información

Se incluyen sólo las básicas. Para más información consúltase la Ayuda de **OpenOffice**.

ESBLANCO

Devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda argumento está vacía.

SI(ESBLANCO(D12);"ES BLANCO";"TIENE CONTENIDO")

ESNÚMERO

Devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda argumento contiene un número.

SI(ESNÚMERO(K9);K9/2;" ")

ESTEXTO

Devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda argumento contiene un texto.

ESTEXTO(J1)

TIPO

Devuelve un número según el tipo de dato contenido en una celda:

1: número 2: texto 4: valor lógico 8: fórmula 16: error.

TIPO.DE.ERROR

Devuelve el tipo de error que produce la fórmula de una celda.

TIPO.DE.ERROR(C16)=503 significa que se ha dividido entre cero.

Funciones lógicas

Todas son muy fáciles de entender:

FALSO

Devuelve el valor FALSO.

O

Aplica la conectiva lógica O a varios argumentos.

O(A11=2;A12=2;A13=0)

NO

Aplicada a un resultado lógico, cambia su valor entre VERDADERO o FALSO.

NO(C12<23) NO(ESNÚMERO(C2))

SI

Es la función condicional. Actúa sobre una condición y si es verdadera se calcula una primera fórmula y si es falsa otra segunda. Las funciones SI, como todas las demás, se pueden anidar.

SI(9>8;44;23)=44 SI(D5<12;D6;SI(D5>0;0;1))

VERDADERO

Devuelve el valor lógico VERDADERO.

Y

Aplica la conectiva lógica Y a varios argumentos.

Y(ESBLANCO(D6);ESBLANCO(D7))

Funciones matemáticas

Se incluyen las más elementales o de más frecuente uso. Para más detalles se debe consultar la **Ayuda de OpenOffice**.

ABS

Valor absoluto de un número:

$$\text{ABS}(2)=2 \quad \text{ABS}(-6)=6$$

ACOS

Arco coseno expresado en radianes:

$$\text{ACOS}(-1) = -3,141$$

ALEATORIO

Genera un número aleatoriamente elegido entre 0 y 1.

ALEATORIO.ENTRE

Similar al anterior, pero que genera números al azar entre dos límites, pero no se recalcula con F9.

ÁRABE

Convierte un número romano a notación árabe normal

$$\text{ÁRABE}(\text{XXVII}) = 27$$

ASENO

Arco seno expresado en radianes:

$$\text{ASENO}(1) = 1,5708$$

ATAN

Arco tangente expresado en radianes:

$$\text{ATAN}(1) = 0,7854$$

ATAN2

Ángulo correspondiente a las dos componentes de un vector:

$$\text{ATAN2}(3;3) = 0,7854 \quad \text{ATAN2}(4;0)=0$$

COMBINAR

Número de combinaciones sin repetición o número combinatorio.

$$\text{COMBINAR}(5;2) = 10 \quad \text{COMBINAR}(8,7) = 28$$

COMBINAR2

Número de combinaciones con repetición.

$$\text{COMBINAR2}(4,2) = 10$$

CONTAR

Cuenta el número de celdas no vacías que contiene un rango.

CONTAR(A12:A40) = 28

CONTAR.BLANCO

Cuenta el número de celdas en blanco que contiene un rango.

CONTAR.BLANCO(\$A\$12:\$B23) = 11

CONTAR.SI

Cuenta el número de celdas que cumplen una condición en un rango. La condición puede ser : Un número o una expresión entre comillas.

CONTAR.SI(A7:J7;">89")=2

ENTERO

Redondea un número real al entero inferior a él más cercano.

ENTERO(-2,7)=-3 ENTERO(2,2)=2

EXP

Devuelve la exponencial de ese número, es decir en.

EXP(1)=2,718

FACT

Calcula el Factorial de un número.

FACT(5)=120

GRADOS

Convierte radianes en grados.

GRADOS(PI())=180

LN

Es el logaritmo natural o neperiano de un número.

LN(3)=1,099

LOG

Devuelve el logaritmo de un número dado en una base también dada.

LOG(16,2)=4 LOG(125;5)=3

LOG10

Calcula el logaritmo en base 10 de un número.

LOG10(10000)=4

M.C.D

Encuentra el máximo común divisor de un conjunto de números.

M.C.D(144;90;84)=6

M.C.M

Como el anterior, pero calcula el mínimo común múltiplo.

M.C.M(12;15;25;30)=300

PERMUTACIONES

Devuelve el número de **Variaciones sin repetición** a partir de dos números. Si los dos son iguales equivale a **Permutaciones sin repetición** o al **Factorial**.

PERMUTACIONES(8;2)=56

PERMUTACIONESA

Calcula el número de Variaciones con repetición.

PERMUTACIONESA(8;2)=64

PI()

Devuelve el número 3,14159265...

RADIANES

Convierte grados en radianes.

RADIANES(360)=6,2832

RAÍZ

Equivale a la raíz cuadrada. En OpenOffice, a diferencia de otras Hojas, se debe acentuar como en castellano.

RAÍZ(625)=25

REDONDEAR

Redondea un número al decimal más cercano con las cifras decimales determinadas.

REDONDEAR(2,4567;2)=2,46 REDONDEAR(3,14159;3)=3,141

RESIDUO

Equivale a la operación MOD de otros lenguajes y Hojas de Cálculo. Halla el resto de la división entera entre dos números. Como curiosidad, admite datos no enteros.

RESIDUO(667;4)=3 RESIDUO(2,888;1,2)=0,488

ROMANO

Convierte a número romano

ROMANO(7) = VII

SENO

Seno de un ángulo expresado en radianes.

SENO(RADIANES(60))=0,866

SI

Es la función condicional. Actúa sobre una condición y si es verdadera se calcula una primera fórmula y si es falsa otra segunda. Las funciones SI, como todas las demás, se pueden anidar.

SI(9>8;44;23)=44 SI(D5<12;D6;SI(D5>0;0;1))

SIGNO

Si el número es positivo devuelve un 1, si es negativo un -1 y si es nulo un 0.

SIGNO(-8)=-1 SIGNO(7)=1

SUMA

Es una de las funciones más útiles de la Hoja de Cálculo. Suma todos los números contenidos en un rango.

SUMA(A12:A45)=34520

SUMAR.SI

Idéntica a la anterior, pero sólo suma los números que cumplan una condición. El criterio es similar al de la función **CONTAR.SI**. Hay una variante con dos rangos que se puede consultar en la Ayuda.

SUMAR.SI(A45;D45;"<21")

TAN

Calcula la tangente trigonométrica de un ángulo en radianes.

TANGENTE(PI()/4)=1

Funciones de tipo financiero

Se incluyen las más elementales o de más frecuente uso. Para más detalles se debe consultar la Ayuda de OpenOffice.

INT.EFECTIVO

Devuelve el T.A.E., interés efectivo anual según los plazos de pago.

Su formato es INT.EFECTIVO(Interés nominal anual; Número de periodos de pago anuales)

NPER

Calcula el número de periodos de pago necesarios para obtener un capital o pagar una deuda.

Formato: NPER(Tasa; Pago; Capital actual;Capital deseado;Tipo)

El significado de estos datos se incluye en las otras funciones financieras.

El **Tipo** (opcional) sirve para concretar si los pagos se efectúan al principio o al final de cada periodo.

PAGO

Halla el pago periódico necesario para reunir un capital o pagar una deuda.

Su formato es **=PAGO(Tasa; Número de pagos; Capital actual; Capital deseado)**

Tasa: Es el tipo de interés correspondiente a cada periodo.

Número de pagos: Pueden ser años, trimestres, etc.

Capital actual: Es el capital con el que se comienza la inversión. En el caso de anualidades de capitalización valdrá cero.

Capital deseado: Es el capital final del proceso. En el caso de amortización será nulo, mientras el capital inicial se puede usar como negativo.

PLAZO

Halla el número de periodos necesarios para acumular un capital a interés compuesto.

Su formato es **PLAZO(Tasa de interés; Capital actual; Capital deseado)**

TASA.NOMINAL

Calcula el interés nominal correspondiente a un T.A.E. determinado.

Formato: TASA.NOMINAL(Tasa efectiva (TAE); Número de periodos de pago anuales).

VF

Calcula el valor futuro de una inversión con los siguientes parámetros:

VF(Tipo interés; Número de periodos; Pago periódico; Capital inicial)

Tipo de interés: Corresponde al interés en cada periodo de tiempo, no necesariamente anual

Número de periodos: Pueden ser meses, años, trimestres, etc.

Pago periódico: Se puede igualar a cero si es una inversión con interés compuesto y con sólo el pago inicial.

Capital inicial: Será igual a cero si sólo se ingresan los pagos periódicos (anualidades de capitalización). Este parámetro es opcional.

Funciones de texto

CONCATENAR

Esta función equivale al operador & y permite reunir en uno solo varios textos:

Si C9 contiene el texto " y " tendríamos que

CONCATENAR("Pedro";C9;"Pablo") = "Pedro y Pablo"

Su formato es CONCATENAR(Texto1;Texto2;...;TextoN) y equivale a Texto1&Texto2&...&TextoN.

EXTRAE

Extrae uno o varios caracteres del texto contenido en una celda o de una palabra. Hay que indicarle a partir de qué número de orden se extraen los caracteres y cuántos. Equivale a "cortar" unos caracteres de un texto.

EXTRAE("Gloria";2,5)="loria", EXTRAE(C9,2,2)="DE"

Formato: EXTRAE(Celda o palabra; inicio del corte; número de caracteres extraídos)

REPETIR

Permite construir un texto a base de la repetición de otro menor.

Por ejemplo: =REPETIR("LO";4)=LOLOLOLO

TEXTO

Convierte un número en texto según un formato determinado. El código de este formato determinará el número de decimales, el punto de los miles, etc. Así, si tenemos en la celda C9 el valor 0,14187, la función texto lo convertirá en su expresión decimal sin valor numérico:

TEXTO(C9;"0##,##0") = "0,14"

VALOR

Es la función contraria a la anterior: convierte un texto en número. Por ejemplo =VALOR(CONCATENAR("32";"32")) nos devuelve el número 3232.

Un ejemplo curioso es que una fecha la convierte en los días transcurridos entre el día 30/12/1899 y la fecha escrita. Por ejemplo VALOR(03/03/2004) = 38049, que son los días transcurridos.

Otras funciones

BUSCARH

Es una función de búsqueda. Se le dan como datos un valor determinado, una matriz en cuya primera fila ha de buscar y el número de orden de la columna en la que debe extraer la información paralela a la buscada. Así, en la matriz

Teresa	Pablo	María	Gema
1976	1975	1980	1977
Abril	Mayo	Enero	Marzo

la función BUSCARH(María;Matriz;3) daría como resultado Enero y BUSCARH(Pablo;Matriz;2) nos devolvería el año 1975 (La palabra Matriz quiere significar el rango en el que estén los datos, por ejemplo A3:D6).

BUSCARV

Similar a la anterior, pero realiza la búsqueda por columnas en lugar de por filas.

IGUAL

Devuelve el valor VERDADERO si dos expresiones o celdas son iguales, y FALSO en el caso contrario. Admite como argumentos textos, celdas o incluso expresiones matemáticas. Por ejemplo:

IGUAL(C2;D2)=VERDADERO;

IGUAL(A2;B2+1)=FALSO;

IGUAL(2+2;4)=VERDADERO.

G

- [Gradiente de color](#)
- [Gráficos](#)

Gradiente de color

Los [cuadros de texto](#) o las áreas de los diagramas pueden estar dotados de un fondo de relleno, al cual, mediante la opción **gradiente** se le puede dar estructura de un degradado entre dos colores básicos, con porcentajes y forma decididos por los usuarios. Ver también [Bitmap](#).

Gráficos

Los gráficos se crean con la orden Insertar > Diagrama, habiendo [seleccionado](#) previamente el rango objeto del gráfico.

Con esta operación se inicia el [autoformato de gráficos](#), que construye el gráfico en una versión inicial.

Un gráfico se puede perfeccionar en su aspecto pulsando con doble clic sobre él, con lo que la **barra de herramientas** cambia sus opciones para volver a cambiar títulos, leyendas, ejes, colores de área, vista en 3D. etc.

Si se pulsa sobre series de datos del gráfico se puede cambiar también el grosor o los colores de las líneas. Debes pulsar **una sola vez** si deseas acceder a las opciones de la **ventana de gráfico** (posición, cortar, copiar, etc.) y **dos veces** para acceder a las opciones **generales del gráfico** (título, leyendas, autoformato...). En ambos casos es bueno mover el ratón sobre el gráfico y leer las opciones que aparecen, y una vez situados en el elemento que deseemos, pulsar el botón derecho o efectuar un doble clic.

H

- [Herramientas](#)
- [Hiperenlace](#)
- [Hojas](#)
- [HTML](#)

Herramientas

Revisión ortográfica

Se efectúa una revisión ortográfica de la hoja con las opciones básicas de Ignorar una vez, Ignorar todo, Agregar, etc.

Idioma

Gestiona el diccionario de sinónimos y la separación silábica.

Detective

También llamado **Auditoría**, permite rastrear las celdas de las que depende la actual o, a la inversa, las celdas que dependen de ella. Su objetivo es ver errores y estudiar cómo los cambios en una celda afectan a otros. Su utilidad reside en el poder revisar a fondo toda la estructura de cálculo de una hoja.

Corrección automática

Define las sustituciones automáticas de una palabra por su versión correcta, como **hacer** en lugar de **acer**. El cuadro de diálogo correspondiente se explica por sí mismo.

Buscar valor destino

También llamado **Persecución de objetivos**. Equivale a lo que en Álgebra llamamos despejar. Se fija el valor deseado en una celda que depende de otra y el programa calcula el valor adecuado de esta última para conseguir el objetivo. Hay que dar tres datos:

Celda de la fórmula: Es la celda que contiene la fórmula cuyo resultado deseamos fijar.

Valor destino: Es el valor que fijamos para la celda anterior.

Celda variable: Contiene el valor que deseamos despejar, del cual depende el valor destino.

Proteger documento

Protege contra modificaciones las celdas que previamente han sido declaradas como protegidas mediante la opción **Formato Celdas** [Protección](#). Admite proteger sólo la hoja actual o bien el documento completo en su estructura de hojas (no se podría añadir hojas ni eliminar ninguna)

Contenido de celdas

Recalcular

Si está desactivado el cálculo automático se puede forzar a la actualización de los cálculos mediante la tecla F9 o bien con el comando **Herramientas > Recalcular**.

Cálculo automático

El cálculo de una fórmula es automático por omisión, es decir, que si alteramos unos datos también cambian todos los resultados de fórmulas que dependan de esos datos. No obstante, para algunos trabajos conviene que no se actualicen de forma automática. Para ello basta desactivar el cálculo automático en la opción que figura en este menú.

Entrada automática

Permite que el contenido de las celdas se "autocomplete" cuando al comenzar a escribir los primeros caracteres coincidan con textos ya usados en el modelo y que se interpreta que el usuario desea completar. Por ejemplo, que al escribir "Ene" se complete a "Enero".

Gallery

Permite activar o desactivar la galería de imágenes. Si está visible, permite insertar objetos en la hoja de cálculo mediante el procedimiento de arrastrar y soltar.

Reproductor de medios

Abre un pequeño reproductor de vídeo y sonido

Macro

Conjunto de instrucciones programadas previamente y que se ejecutan mediante barras de herramientas, botones o teclas. Esta opción de menú permite ejecutar, grabar y organizar macros.

Personalizar...

Permite definir el comportamiento del teclado, menús, barra de estado, barras de herramientas y distintos acontecimientos.

Opciones...

Contiene un conjunto de opciones para todos los módulos de OpenOffice.org. En el apartado de Hoja de Cálculo se pueden destacar los siguientes:

Ver

Se puede activar y desactivar Mostrar algunos elementos, como las fórmulas, anclas o notas, así como decidir si se verán algunos tipos de objetos.

Se puede decidir también si se verán las líneas de división o los saltos de página y qué unidades de medida se usarán en la definición de los elementos de la Hoja.

Calcular

En este apartado se concretan los pasos de iteración y las diferencias mínimas o se desactiva esta opción. Igualmente se decide la precisión mostrada en los cálculos y si se distingue o no entre mayúsculas y minúsculas en las comparaciones de celdas.

Hiperenlace

Llamado también **Link** o **Hipervínculo**. Es el tipo de enlace introducido a partir del uso de Internet. Permite saltar de unas páginas a otras o dentro del mismo documento. Se puede insertar un hiperenlace en cualquier documento de OpenOffice Calc mediante la secuencia **Insertar > Hiperenlace**.

Hojas

Un documento de OpenOffice Calc puede contener varias hojas. En el borde inferior de la ventana de la hoja de cálculo se encuentran las pestañas de las hojas, así como los pequeños controles con los que se puede cambiar de una hoja a otra. Al iniciar un documento aparecen tres hojas distintas. Con la ruta de menús **Insertar Hoja de Cálculo...** se pueden insertar hojas nuevas, (hasta 256) concretando además en qué posición se insertarán.

Las hojas se pueden cambiar de posición arrastrándolas con el ratón. También, con el menú contextual abierto con el botón derecho, se pueden efectuar las operaciones de **Copiar**, **Desplazar**, **Cambiar nombre**, **Eliminar** etc.

HTML

Lenguaje típico de las páginas web. Las siglas HTML corresponden a HyperText Markup Language: Lenguaje de marcas para hipertexto. A nivel elemental no es necesario usar este lenguaje, por lo que la traducción de un documento de OpenOffice

a HTML permanece opaca para el usuario y su efecto es la posibilidad de ver ese documento en un Navegador, como el Internet Explorer. Para traducir una hoja de cálculo a HTML basta acudir a **Guardar como** y elegir la opción de **Página web**.

I

- [Imágenes](#)
- [Insertar](#)
- [Iteración](#)

Imágenes

Inserción

La inserción de imágenes se logra desde el menú [Insertar](#) en su opción de **A partir de archivo**.

Se busca la imagen almacenada en un archivo. Es conveniente activar la opción de **Previsualización** para poder elegir mejor la imagen deseada.

Formato de una imagen

Si se selecciona una imagen, el menú de formato cambia, y ofrece otras opciones, como:

Filtro

Se ofrece un catálogo de filtros para aplicar a la imagen, como suavizado, relieve, etc.

Color

Permite cambiar el equilibrio de color, el brillo y el contraste.

Transparencia

Cambia la transparencia respecto al fondo sobre el que está la imagen.

Líneas

Permite determinar el tipo, color y grosor de las líneas de la imagen (por ejemplo sus bordes)

Relleno

Sólo es útil definir un relleno si hay un grado de transparencia en la imagen.

Sombra

Se puede dotar a la imagen con una sombra.

Anclaje, posición, orden de delante atrás, etc.

Con los restantes botones se puede alterar estas otras características

Insertar

El menú **Insertar** contiene las siguientes prestaciones:

Salto manual

Fuerza al salto a una nueva página en la impresión del documento, ya sea a partir de una columna o a partir de una fila. Se usa para clasificar un modelo en varias páginas impresas con el contenido en celdas fijado por el usuario.

Celdas

Permite insertar celdas nuevas, ya sea de forma aislada, forzando a las actuales a moverse hacia abajo a o la derecha, ya sea insertando filas o columnas completas.

Filas

Inserta una fila nueva.

Columnas

Inserta una columna nueva.

Hoja de Cálculo

Añade al modelo una o varias hojas nuevas, pudiendo decidir en qué posición se desea insertar. Si sólo se inserta una se puede fijar también su nombre.

Se puede también insertar una hoja perteneciente a otro archivo. Con la opción de **Examinar** se busca el archivo y se elige la hoja deseada en el catálogo que aparece.

Símbolo

Esta opción se utiliza cuando se necesita un símbolo o letra que no figura en el teclado, como las letras griegas o el símbolo del euro en teclados antiguos. Son interesantes las fuentes *Symbol* (para caracteres griegos) y *StarMath* (para Matemáticas).

Hipervínculo

Permite la inserción de un [vínculo](#) a otro documento o dirección. Basta rellenar en primer lugar el tipo de enlace a Internet, Correo, Documento o Nuevo y rellenar los datos que se pidan que serán distintos según el tipo de enlace. Es conveniente usar la opción de Examinar o Navegador.

Función

Equivale al [Autopiloto de funciones](#).

Lista de funciones

Activa o desactiva la Lista de funciones en el borde derecho de la pantalla.

Nombre

Gestiona la definición del **nombre** de una celda o rango, así como su aplicación en otras celdas, mediante los comandos:

Definir

Permite asignar un nombre a una celda o rango.

Pegar

Pega el nombre de una celda en la edición de otra distinta.

Aplicar

Opción interesante para aplicar el nombre de la primera columna, encabezamiento u otros elementos en el resto de las celdas de un área seleccionada.

Etiquetas

Se asigna una etiqueta a un rango, que después se usa como las palabras Enero o Febrero, que permiten la referencia y también la función de autocompletar cuando se comienzan a escribir.

Nota

Hace aparecer una nota explicativa cuando el ratón se mueve sobre la celda seleccionada.

Imagen

Ver [Inserción de imágenes](#)

Objeto

Se pueden insertar diversas clases de objetos, que no están incluidos en los objetivos de este curso, aunque el uso de algunos de ellos no requieren aprendizaje previo.

Diagrama

Crea un gráfico (ver [Gráficos](#))

Frame

Inserta marcos en HTML como los usados en Internet.

Iteración

Es el procedimiento de obtención de resultados en el que se repiten varias veces los mismos cálculos, generalmente mediante [referencias circulares](#), hasta que se alcanzan unos pasos máximos determinados o bien la diferencia entre dos resultados consecutivos es menor que una alteración mínima fijada (Ver [Herramientas > Opciones](#))

M

- [Menú contextual](#)
- [Modalidades de impresión](#)
- [Mostrar](#)
- [Movimientos del cursor](#)

Menú contextual

Es el menú que aparece al seleccionar un objeto y pulsar sobre él con el botón derecho del ratón. En la Hoja de Cálculo es útil abrir las opciones de una celda determinada, o bien, pulsando sobre el rótulo correspondiente, las propias de una fila, columna u hoja. Es interesante acceder así a las opciones de las barras de menú y a los elementos de la barra de estado.

Modalidades de impresión

Con **Archivo > Imprimir**, con el botón **Imprimir** de la barra de funciones o la combinación de teclas **Ctrl+P**, se imprimirá siempre todo el documento, salvo que se hayan definido áreas de impresión. En el cuadro **Imprimir** se puede elegir entre:

Todo

Imprimirá todas las hojas del documento divididas en páginas según las características de la impresora predeterminada.

Selección

Sólo se imprimirá el [rango seleccionado](#).

Páginas

En este último caso se deben concretar las páginas que se imprimirán: 1-5, o 2,5,7 etc.

Según sea la impresora predeterminada, con Propiedades se podrá concretar el uso del color, la calidad de impresión o el número de copias.

(Ver [Formato de página](#))

Mostrar

Si una fila o columna está oculta, para volverla a mostrar basta seleccionar sus adyacentes anteriores y posteriores, pulsar el botón derecho y pedir **Mostrar**.

Movimientos del cursor

Con el ratón

El cursor se desplaza a la celda que señale el ratón al pulsar el botón izquierdo. También con el ratón se puede mover el cursor mediante las barras de desplazamiento horizontal o vertical.

Con el teclado

Las principales combinaciones de teclas para mover el cursor son, además de las usuales de flecha de cursor y Repág o AvPág, etc. son las siguientes:

Combinación de teclas

Ctrl+Inicio Mueve el cursor a la celda A1.

Ctrl+Fin Mueve el cursor al final del área de datos.

Inicio Señala a la primera columna A de la fila actual.

Fin Lleva el cursor a la última columna del área con datos, dentro de la fila.

Ctrl+Izquierda Salta a la columna izquierda del bloque actual.

Funcionan de forma similar las combinaciones **Ctrl+Derecha**, **Ctrl+Arriba** y **Ctrl+Abajo**

Ctrl+AvPág Salta a la hoja anterior de la tabla.

Ctrl+RePág Salta a la hoja siguiente de la tabla.

Alt+RePág Desplazamiento de una página de la pantalla hacia la izquierda.

Alt+AvPág Desplazamiento de una página de la pantalla hacia la derecha.

El resto de combinaciones de teclas figuran en la Ayuda de OpenOffice.

N

- [Navegador](#)
- [Nombre de celda](#)
- [Notas](#)
- [Números aleatorios](#)

Navegador

El Navegador permite movimientos muy variados dentro de un documento, especialmente en los largos, pues en los pequeños no es necesario. Además, una vez localizado un destino permite realizar algunas operaciones sobre él.

Para activar el Navegador basta pulsar la tecla F5 o pedir **Editar > Navegador**.

Una vez abierto, se nos ofrecen destinos muy variados dentro de la Hoja de Cálculo: hojas, marcas, áreas de datos, imágenes etc.

Para ir a un destino determinado basta:

Escribirlo si es una columna, fila o celda, en las líneas de edición de la parte superior, y pulsar **Intro (Enter)**.

Señalar si es un objeto, y pulsar **Intro** y hacer doble clic sobre él.

Indicar si es comienzo, final, etc. si se trata de una área de datos.

Una vez localizado el destino, con el Modo Arrastrar podemos decidir si al arrastrar con el ratón un objeto del Navegador a otro destino, insertará un hipervínculo, un vínculo o una copia

Nombre de una celda o un área

Podemos asignar un nombre a una celda o a todo un rango o área. Por ejemplo, podemos llamar "Ingresos" a toda una columna que contenga este tipo de datos. Si desea calcular el promedio de toda esa columna sólo tendrá que escribir **=SUMA(Ingresos)** que nos da una visión más clara y atractiva del cálculo.

Para asignar un nombre a una celda o rango de celdas se seleccionan y se ejecuta el comando **Insertar > Nombre > Definir** y se escribe el nombre deseado en el cuadro de diálogo que se abre. También se puede asignar al revés: se escribe en primer lugar el nombre y después se seleccionan las celdas deseadas.

Con la misma ruta de comandos se puede eliminar un nombre o modificarlo.

Notas

Con la secuencia **Insertar > Notas** se puede asignar un pequeño comentario a una celda. Al pulsar sobre ella aparece un recuadro con el comentario deseado. Las celdas que poseen una nota aparecen con una pequeña señal de color en el ángulo superior derecho.

Números aleatorios

Son números comprendidos entre 0 y 1, generados aparentemente al azar, que se obtienen como resultado de la función **ALEATORIO()**, que usa una fórmula de generación de números dentro de un ciclo muy grande que los hace aparecer como imprevisibles.

O

- [Ocultar](#)
- [Operadores](#)
- [Ortografía](#)

Ocultar

Para ocultar una fila o columna hay que seleccionarla previamente, pulsar el botón derecho y pedir **Ocultar**.

Operadores en una Hoja de Cálculo

Aritméticos

Suma	+
Resta	-
Multiplicación	*
División	/
Porcentaje	%
Potencia	^

La jerarquía es la usual en Matemáticas: paréntesis, potencias y raíces, multiplicaciones, divisiones y porcentajes y por último suma y resta. **De comparación**

Igual	=
Mayor	>
Menor	<
Mayor o igual	>=
Menor o igual	<=
Desigual	<>

De texto Concatenar (unir dos textos) &

Estos operadores siguen la jerarquía usual en Matemáticas: Se calculan en primer lugar los paréntesis, después las potencias, seguidas de productos y cocientes y finalizando con sumas y restas.

Ortografía

Ver [Herramientas](#)

P

- [Plantilla](#)
- [Portapapeles](#)
- [Propiedades](#)
- [Protección de una hoja](#)

Plantilla

Es un documento (hoja de cálculo) modelo que sirve de punto de partida para la construcción de otros más complejos basados en él: Cartas, presentaciones, agendas, etc. En un nivel elemental de uso no se deben alterar las plantillas. Se accede a ellas mediante el Autopiloto de Archivos.

Portapapeles

Es la parte de memoria destinada a almacenar la información procedente de las operaciones de Cortar o Copiar. Su contenido se vuelca mediante la orden de Pegar. (Ver [Editar](#)).

Propiedades de un archivo

Desde el menú [Archivo](#) se accede a las propiedades del documento actual. En él se pueden concretar las características del usuario y la descripción breve del documento, además de las propiedades generales de tamaño, ubicación, última modificación, número de hojas, filas y columnas, etc.

Protección de una hoja

Ver [Formato > Celda > Protección](#) y [Herramientas > Protección](#)

R

- [Rangos](#)
- [Recalcular](#)
- [Referencia a una celda](#)
- [Referencia circular](#)
- [Rellenar](#)
- [Restaurar](#)

Rangos

Llamaremos **rango** o **área**, en una Hoja de Cálculo, a un conjunto de celdas, preferiblemente adyacentes seleccionadas en una Hoja. Lo normal es que un rango constituya un rectángulo de celdas, pero también se pueden [seleccionar](#) dos o más rectángulos no adyacentes.

Si el rango está separado del resto de la Hoja por celdas en blanco, se puede considerar como una [Base de Datos](#).

Los rangos se pueden:

Copiar: Con los comandos **Editar Copiar** y **Editar Pegar** o los botones correspondientes

Mover: Con los comandos **Editar Cortar** y **Editar Pegar**, con los botones correspondientes o moviendo el rango seleccionado con el ratón.

Rellenar: Con los comandos **Editar Rellenar** o con el [controlador de relleno](#). A esta operación la llamaremos también [arrastrar](#) las fórmulas.

Ver [editar](#)

Recalcular

Repite el cálculo de fórmulas en toda la Hoja. Es útil cuando se está en el modo de Cálculo Manual y también cuando existen números aleatorios en algunas fórmulas y se desea cambiar sus valores. Se accede al recálculo mediante **Herramientas > Contenido de las celdas > Recalcular** o pulsando la tecla F9.

Referencia a una celda

Toda celda de la hoja posee un nombre, una referencia, que la distingue de las demás. Es un símbolo compuesto de las letras correspondientes a la columna a la que pertenece y unos números coincidentes con los de su fila: C5, AA8, BC234; etc.

Las referencias normales se llaman relativas, porque en operaciones de copiado o relleno de rangos el programa supone que al mover unas celdas, también se han de

mover las referencias contenidas en las fórmulas. Así, si en la celda N7 está contenida la fórmula =A4*34, al copiarla o arrastrarla a la celda N10, su fórmula se verá también arrastrada a A7*34. Los datos sufrirán el mismo movimiento que la celda que los contiene.

Cuando deseamos que al mover una celda no se altere algún dato que contenga, escribiremos referencias absolutas, que se distinguen porque van precedidas del signo \$. Hay tres modalidades:

Tipo \$B\$32: es totalmente absoluta. No se altera ni la fila ni la columna.

Tipo \$B32: sólo se protege la columna, pero se puede alterar la fila.

Tipo B\$32: se alterará la columna y permanecerá la fila.

Para convertir una referencia relativa en absoluta, además de escribir manualmente el signo \$, basta pulsar la tecla **Mayúscula + F4** al escribirla. Con una primera pulsación se cambiará al tipo \$A\$32 y con sucesivas pulsaciones irá cambiando a A\$32 y a \$A32.

También podemos referirnos a una celda por su nombre. Ver [Nombre de una celda](#).

Si la celda se encuentra en otra hoja, deberemos escribir previamente el nombre de ésta seguido de un punto, antes de escribir la referencia propiamente dicha. Por ejemplo **Hoja1.D\$22**

Referencia circular

Se produce una referencia circular en la fórmula incluida en una celda cuando la referencia de dicha celda figura en la fórmula dada. La celda "se llama a sí misma". Las referencias circulares producen error salvo que esté activada la [iteración](#).

Rellenar

En el menú **Editar** disponemos de la opción **Rellenar**, que amplía las prestaciones del [controlador de relleno](#). Permite rellenar hacia abajo, hacia arriba, derecha o izquierda, además de un rellenado a base de fechas consecutivas o sucesiones de tipo aritmético o geométrico.

Restaurar

Efectúa la acción inversa de la última realizada por la orden **Deshacer**.

Para activar esta orden hay que usar la secuencia **Editar > Restaurar**. Existe también el botón Restaurar en la Barra de Funciones, con las mismas prestaciones que el de **Deshacer**.

S

- [Selección de celdas y rangos](#)
- [Símbolos](#)
- [Subíndices y superíndices](#)

Selección de celdas y rangos

Una celda se selecciona al situar el cursor sobre ella.

Un rango se puede seleccionar:

Con el ratón: se sitúa el ratón sobre una esquina del rango y se desplaza, manteniendo pulsado el botón izquierdo, hasta la esquina opuesta del rango. Si esta operación se efectúa sobre los rótulos de fila se seleccionarán filas completas. Igual ocurre con las columnas.

Con el teclado: se señala una esquina, como en el procedimiento anterior, pero ahora se usan las flechas de cursor para ampliar la selección, **manteniendo pulsada la tecla de Mayúsculas**.

En ambos casos, se pueden seleccionar rangos no adyacentes si se selecciona el primero y al señalar los siguientes se mantiene pulsada la tecla **Ctrl**.

Símbolos

Los símbolos sólo se insertan en los textos incluidos en las celdas. Para insertar uno de ellos en un texto que se está editando, basta cambiar la fuente a Symbol, escribir el que se necesite y pasar de nuevo a la fuente que se estuviera usando. También se puede insertar un símbolo mediante la orden **Insertar > Símbolo**.

Si una celda contiene ya un texto y se desea sustituir algún carácter del mismo, se debe pulsar F2 o hacer doble clic para abrir el texto, pulsar después con el botón derecho y elegir **carácter** para efectuar los cambios.

Subíndices y superíndices

Sólo puedes usar subíndices y superíndices en los textos, no en las fórmulas. Para convertir unos caracteres a estas modalidades se debe pulsar F2 o hacer doble clic para abrir el texto, seleccionar los caracteres deseados, pulsar con el botón derecho y elegir **estilo** para efectuar los cambios.

T

- [Teclas de función](#)
- [Tendencia](#)

Teclas de función

Las más importantes en OpenOffice Calc son:

F1: obtención de ayuda dependiente del contexto mediante el Help Agent

Shift + F1: idéntico al anterior pero sin abrir el agente de ayuda

F2: abre la edición de la fórmula de la celda actual

F5: abre el Navegador.

F9: recalcular

F11: abre el Estilista

Tendencia

Los gráficos de tipo lineal ofrecen la posibilidad de insertar en ellos una línea de tendencia que expresa matemáticamente a qué función se ajustan mejor los datos mediante el método de mínimos cuadrados. El usuario no ha de dominar esta teoría. Simplemente añade la línea de tendencia del tipo que desee:

U

- [Unión de celdas](#)

Unión de celdas

Para convertir un rango en una sola celda se usa la secuencia de comandos **Formato > Unir Celdas**. Si actualmente las celdas seleccionadas no están unidas aparecerá la opción de **Definir**, que al activarse las unirá. En caso contrario, si ya están unidas, obtendremos la opción de **Dividir** para volver a separarlas.

Si las celdas que se unen contienen información, se nos preguntará si deseamos unir toda ella en la primera celda. Si esto afecta a números o fórmulas obtendremos su evaluación previa y transformación en texto.

V

- [Validez](#)
- [Ventana](#)
- [Ver](#)
- [Vista preliminar](#)

Validez

Cuando se manejan áreas de datos, puede ser conveniente regular el tipo de datos que se escriben en ella, con el fin de detectar errores. Para acceder a esta operación deberás activar la orden **Validez...** en el menú **Datos**, si previamente se ha seleccionado un área. En la ventana correspondiente se permite definir los **criterios de error** (por ejemplo, que sea un número entero), la **ayuda** que se desea aparezca al señalar una celda del área y diseñar el **mensaje de error**.

Ventana

Este menú ayuda a organizar la visión de varios documentos abiertos simultáneamente. Contiene las características generales de las ventanas en Windows. Destacaremos:

Nueva ventana

Se pueden abrir varias ventanas que nos muestren hojas o rangos distintos de un mismo documento. Puede ser útil para ver el efecto que un cambio de datos puede producir en una zona alejada de ellos.

Dividir

Divide la pantalla en cuatro secciones independientes (con su barra de desplazamiento propia) a partir de la celda activa. Si se selecciona previamente una fila o columna sólo aparecerán dos secciones.

Fijar

Similar al anterior, pero fija una de las secciones ante posibles desplazamientos.

Ver

Este menú da entrada a varias opciones, de las que destacamos las siguientes:

Escala

Con esta opción podemos elegir el tamaño de la visión de los objetos (efecto zoom). La forma más interesante es la de **Ancho de página**, que se acerca mucho a la visión obtenida al imprimir. La modalidad **variable** nos permite personalizar el tamaño.

Barras de Herramientas

Gestiona la composición y visión de las distintas Barras de Herramientas (Ver [Barras de Herramientas](#))

Títulos de filas y columnas

Muestra u oculta los títulos o rótulos de las filas y columnas.

Destacar valores

Podemos destacar los valores de entrada numéricos y de fechas para distinguirlos de los calculados por fórmulas. Esta opción no es muy interesante para aplicaciones didácticas. Si está activa no permite cambios de color en las celdas.

Vista preliminar

Con este comando se puede ver con exactitud la distribución de los textos y tablas en la página que esté definida en la impresora predeterminada de tu equipo.

Se dispone de los siguientes botones de acción:

Navegadores: botones que permiten ir a la página siguiente, la anterior, la primera u la última.

Lupa: gestiona el zoom de la imagen. Fija la escala para acercar o alejar la imagen.

Visión de pantalla completa: suprime los botones y las barras de herramientas, salvo el necesario para regresar a la visión normal.

Formato de página: contiene una gran cantidad de opciones de impresión: Bordes, fondos, encabezamientos y pies de página, qué tipo de datos se imprimirán, etc. Todos son de fácil comprensión.