

Manual de OpenOffice Calc

Capítulo 4: Opciones avanzadas

Este material es una adaptación del curso sobre OpenOffice que se encuentra en <http://www.guadalinex.org/cursos/>



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.5 España](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/)

Realizado por:

- Juan Alberto Argote Martín: jaargote@wanadoo.es
- Julio Ruiz Palmero (Universidad de Málaga) julioruiz@uma.es
- Rafael Palomo López: rafaelpalomo@wanadoo.es
- José Sánchez Rodríguez (Universidad de Málaga) josesanchez@uma.es

Usted es libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual: El material creado por un artista puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

Índice de contenido

1. CONFIGURANDO LA HOJA DE CÁLCULO	3
1.1. DELIMITANDO MÁRGENES Y ORIENTACIÓN	3
1.2. ASIGNANDO BORDES Y FONDOS.....	5
1.3. CONFIGURANDO EL ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA.....	6
1.4. ESTABLECIENDO SALTOS DE PÁGINA	8
1.5. INSERTAR Y BORRAR	10
2. MANIPULANDO HOJAS DE CÁLCULO	11
2.1. OCULTAR Y MOSTRAR HOJAS DE CÁLCULO.....	11
2.2. RENOMBRAR Y MOVER UNA HOJA DE CÁLCULO.....	12
3. UTILIZANDO FÓRMULAS	13
3.1. FÓRMULAS DE MÁXIMO, MÍNIMO, CONTAR Y LÓGICAS.....	13
3.2. ANIDANDO VARIAS FÓRMULAS	14
4. UTILIZANDO AUTOFORMATOS DE CELDAS	15
4.1. CONFIGURAR Y APLICAR AUTOFORMATOS.....	15
4.2. GESTIÓN DE AUTOFORMATO.....	17
5. VALIDANDO Y PROTEGIENDO DATOS	18
5.1. VALIDACIÓN DE DATOS.....	18
5.2. Protección de celdas	19
6. ORDENANDO CELDAS.....	20
6.1. ORDENACIÓN SIMPLE DE INFORMACIÓN.....	21
6.2. UTILIZAR OPCIONES AVANZADAS DE ORDENACIÓN.....	21

1. CONFIGURANDO LA HOJA DE CÁLCULO

Poco a poco la hoja de cálculo comienza a adoptar la apariencia que andábamos buscando, por lo que creemos que sería conveniente ir introduciendo los elementos y configuraciones que nos serán necesarios cuando lo presentemos en soporte papel.

La página debe cumplir ciertos requisitos que siempre intentamos mantener en todos los impresos de nuestra empresa, como por ejemplo, tener un determinado encabezado y pie de página.

¿Cómo podemos dar un margen determinado a las páginas? ¿Qué tenemos que hacer para establecer un encabezado y un pie de página?

1.1. DELIMITANDO MÁRGENES Y ORIENTACIÓN

Vamos a ver como establecer los márgenes y la orientación de nuestra página.

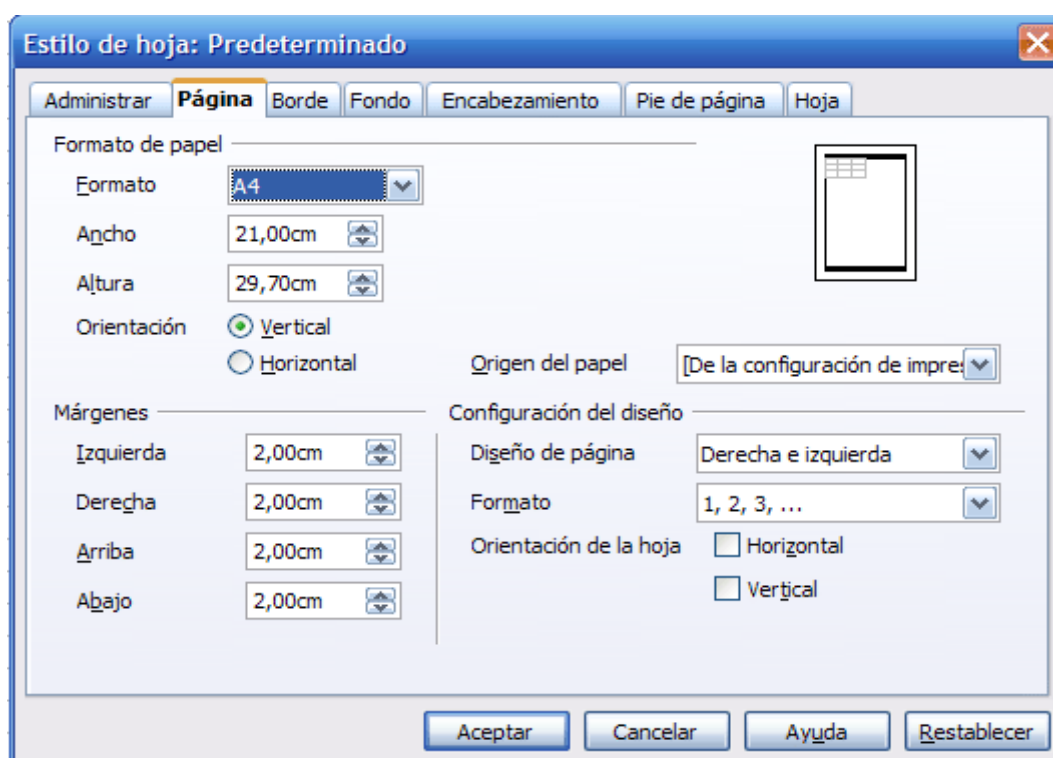


Recordemos que antes de empezar a escribir a máquina, teníamos que seleccionar el tamaño del papel que íbamos a utilizar, así como establecer los márgenes del documento.

Por el contrario, siempre que iniciemos Calc nos crea ya un nuevo documento predefinido, donde el tamaño y la orientación del papel como los márgenes del mismo vienen prefijados. Sin embargo, no siempre dicho prediseño del documento va a corresponderse con nuestras necesidades, con lo que tendremos que proceder a cambiar la configuración de la página.

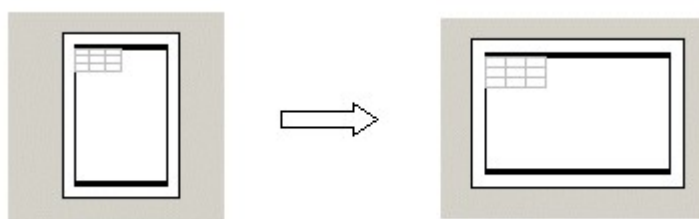
Para ello nos iremos al menú **Formato**, seleccionando a continuación la opción **Página**, al realizar dicha operación nos aparece un cuadro de diálogo denominado **Estilo de página: Predeterminado**, el cual aparece estructurado en diferentes pestañas, situándonos en la pestaña **Página**.

El estilo de página predeterminada es el conjunto de características de la página que se aplican cada vez que creamos un documento nuevo.

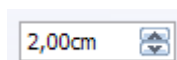


Tras realizar dicha operación podemos comprobar la configuración del estilo de página Predeterminado, a través de distintos campos disponibles. De este modo, en el campo **Formato**, podemos visualizar el formato que tiene asignado el papel, que en este caso es el A - 4, cuyas dimensiones podemos ver desglosadas en los campos **Ancho** y **Altura**, que se corresponde a los folios que usamos normalmente. Ahora bien, estas dimensiones son modificables, de este modo si pulsamos la lista **Formato** y elegimos otro formato que no sea el A- 4, veremos como cambian las dimensiones mostradas en los campos Ancho y Altura, además en la parte derecha del cuadro de diálogo, vemos una representación gráfica de cómo quedaría el papel.

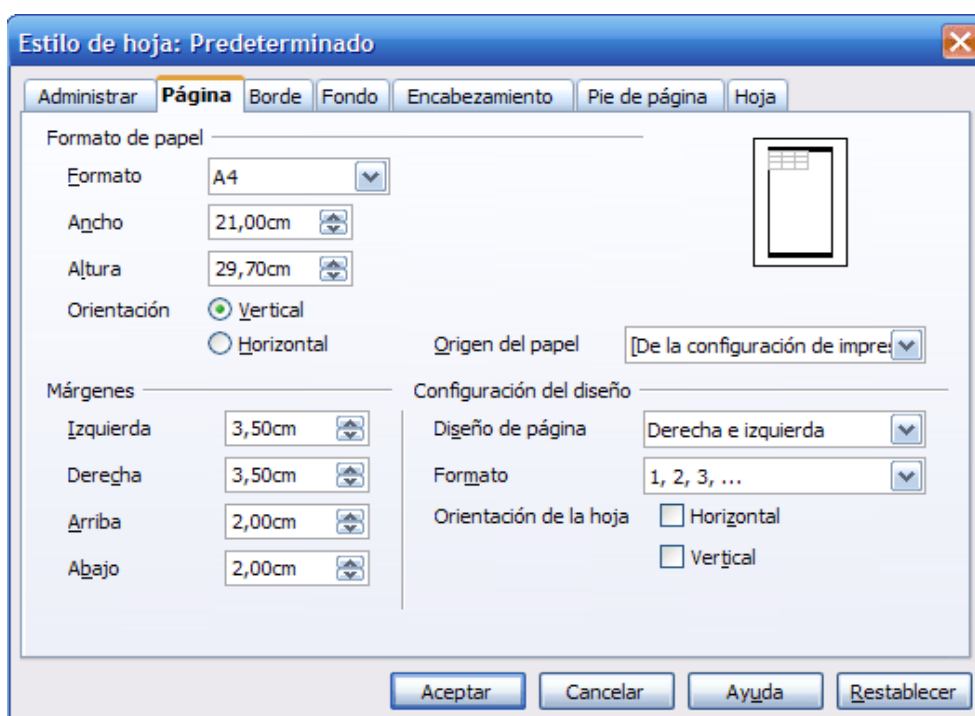
Una vez seleccionadas las dimensiones del papel, el siguiente paso es seleccionar su orientación, que es vertical en el estilo de página "Predeterminado". Para cambiar a orientación horizontal pulsaremos en la casilla **Horizontal**, comprobando cómo ha cambiado la imagen.



Una vez elegido el tamaño y orientación del papel, el siguiente paso será configurar los márgenes del documento de texto. El estilo de página "Predeterminado" asigna 2,00 cm de margen por cada lado del papel, como podemos ver en los campos **Izquierda**, **Derecha**, **Arriba**, y **Abajo**.



Fijémonos como cada margen tiene a su derecha dos flechitas opuestas apuntando hacia arriba o hacia abajo respectivamente, la utilidad de dichas flechitas es que si queremos incrementar el margen, pulsaremos la flechita hacia arriba, y si queremos disminuir el margen, pulsaremos la flechita hacia abajo. De este modo, pulsaremos la flecha hacia arriba hasta que el campo margen tanto derecho como izquierdo indique el valor que deseemos establecer.



demo

Observa cómo se delimita márgenes y orientación.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/estilo_de_pagina_pagina_viewlet_swf.html

1. Una vez que abras el Calc, ve al menú **Formato / Página**.
2. Podemos ver una a una las características de cada opción.
3. Cómo cambiar los **márgenes** de la página.
4. Distintos **tipos de papel** y **orientación** de las celdas en la hoja.
5. Cuando terminamos pulamos en **Aceptar**.

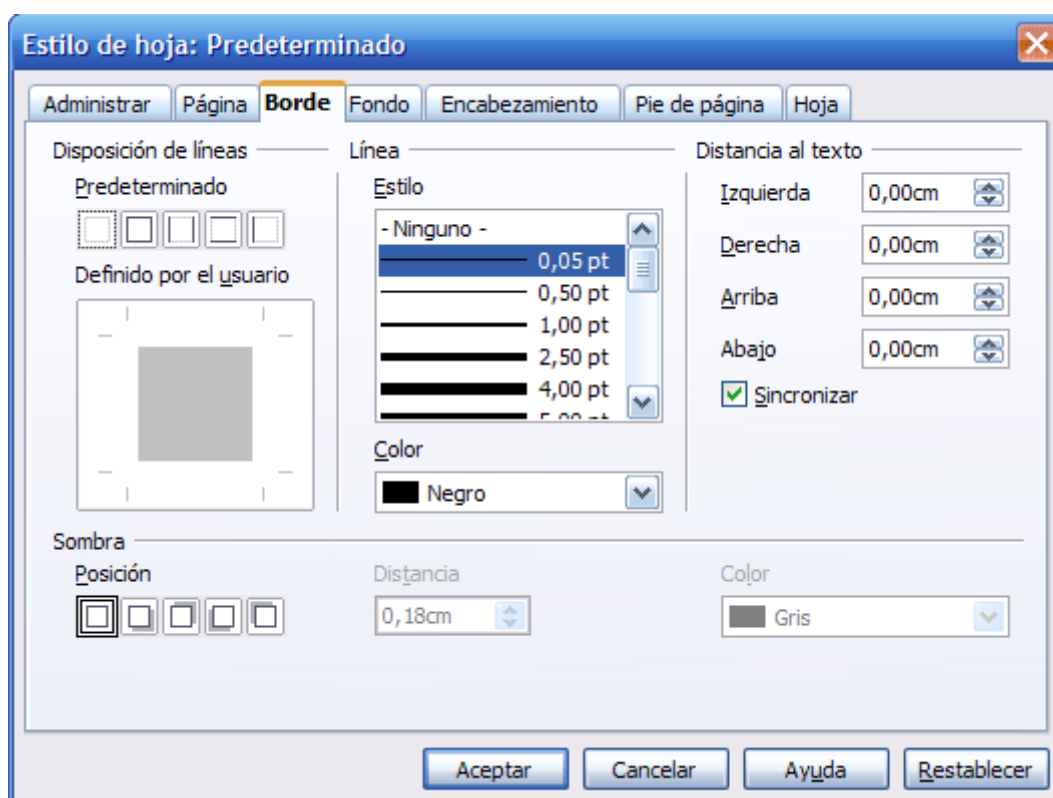
1.2. ASIGNANDO BORDES Y FONDOS

Veremos cómo ajustar varios elementos de nuestra hoja de cálculo que serán visibles en las impresiones en papel

Cuando trabajamos con Calc aunque en el entorno de trabajo veamos la cuadrícula, esto en realidad, es para que trabajemos con mayor comodidad, ya que, cuando imprimimos la hoja de cálculo la hoja aparece en blanco.

Veremos cómo asignarle un borde y un color de fondo a nuestra página.

En la opción del menú **Formato > Página** nos entraremos con las pestañas **Bordes** y **Color**.



La ventana **Bordes** es muy similar a la que hemos utilizado para asignarle un borde a las celdas, en ella encontraremos las siguientes opciones:

- **Disposición de las líneas.** Podemos hacer que las líneas del borde aparezcan en las siguientes posiciones de la celda:
 - Sin borde.

- Los cuadro bordes.
 - Sólo borde derecho e izquierdo.
 - Sólo borde inferior y superior.
 - Sólo borde izquierdo.
- **Estilo de línea.** Definimos en este punto el grosor del borde y también si queremos que sea simple o doble.
 - **Color.** Por defecto el color del borde será negro, aunque podemos un retoque estético cambiando el color de las líneas.
 - **Sombra.** Podemos causar un efecto de profundidad si al borde le añadimos un efecto de sombreado. Para ello deberemos definir el foco de luz sobre la sombra y hasta qué distancia se proyecta la sombra. Para finalizar, darle un color a la sobra distinto al gris que trae por defecto será un toque colorista que realzará nuestra hoja.

El color de fondo que por defecto tendrá una hoja de cálculo será transparente, aunque, igual que sucede con el borde, tenemos la posibilidad de cambiarlo.

Para llegar al menú de “Fondo” recorreremos la siguiente ruta: **Formato -> Página -> Fondo**

En la ventana de Fondo nos aparece una paleta de colores en la que deberemos elegir el tono que queremos darle al fondo de nuestra hoja y pulsar “Aceptar”.

demo

Como asignar bordes y fondo.

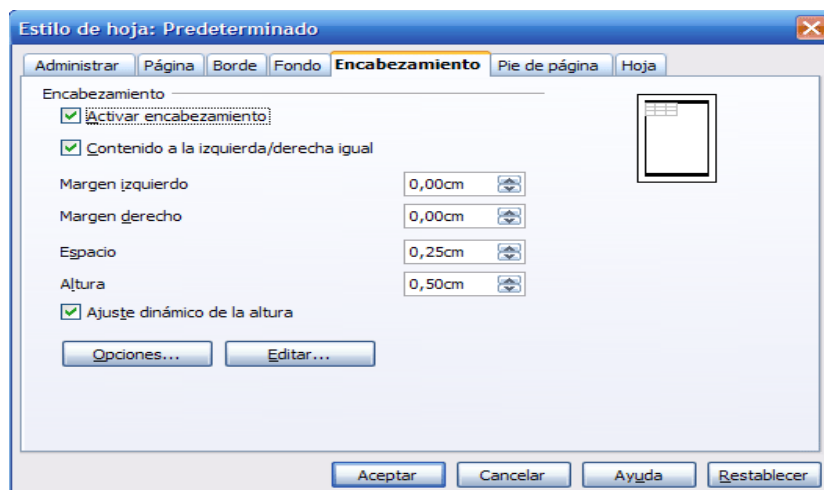
http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/bordes_viewlet_swf.html

1. Una vez que abras el Calc, ve al menú **Formato / Celdas**.
2. Una vez que estemos ubicados en la pestaña **Borde**, del cuadro de diálogo podemos recorrer sus opciones.
3. Podemos cambiar las opciones de **Línea, Color, Sombra ...**

1.3. CONFIGURANDO EL ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA

Veremos cómo configurarle un encabezado y un pie de página a nuestra hoja de cálculo

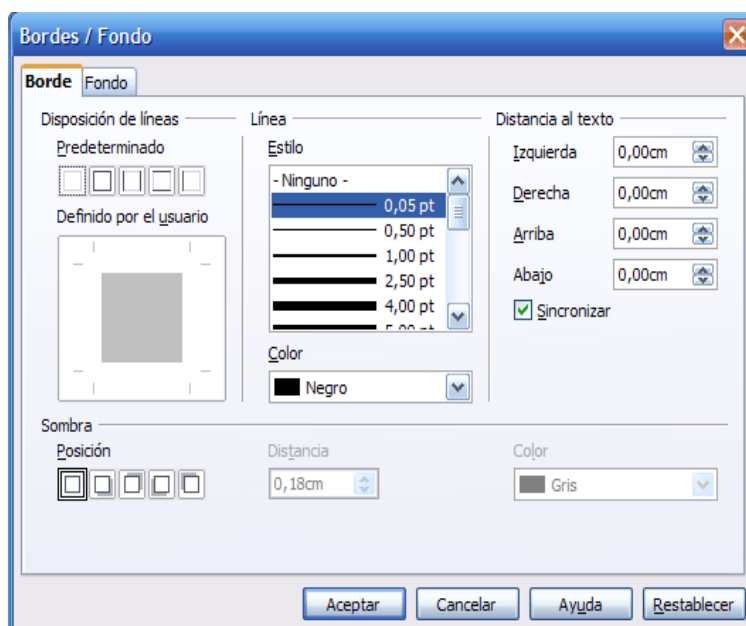
Las fichas **Encabezamiento** y **Pie de página** nos van a permitir personalizar aún más nuestros documentos impresos ofreciéndonos la posibilidad de incluir como encabezamiento o pie de página de cada hoja impresa información referente al número de página, nombre del libro o de la hoja,...



Las encabezados y pie de página que definamos en este cuadro van a pertenecer a la hoja activa en el momento de realizar los cambios. Si queremos que estos cambios afecten a más de una hoja o al libro completo, deberemos seleccionar el conjunto de hojas y luego acceder a la configuración de página.

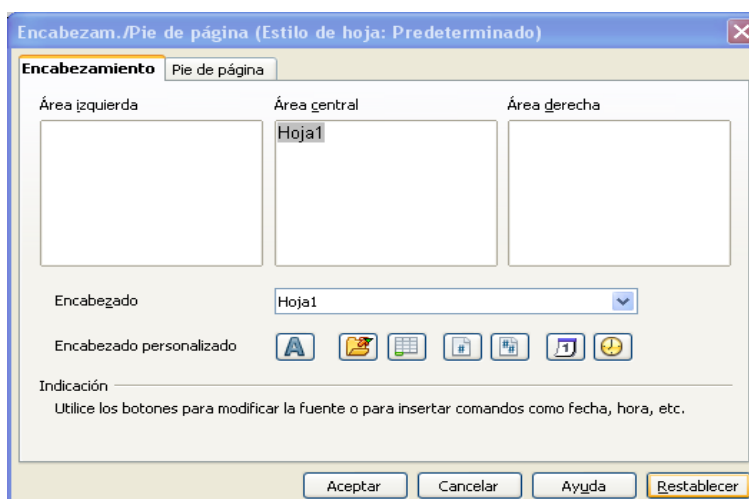
Recordemos que para seleccionar varias hojas, mantenemos pulsada la tecla <Control> mientras en la barra de hojas vamos marcando cada una de las hojas.

En la imagen anterior apreciamos que aparecen dos botones: **Opciones** y **Editar**. Si hacemos clic en Opciones, nos aparecerá un cuadro como el siguiente:




Mediante este cuadro de dialogo podemos configurar el tipo de borde y linea, su color y el color de fondo del encabezado y del pie de página.


Si pulsamos en el botón Editar nos aparecerá un cuadro como el siguiente:




En ella apreciamos tres grandes cuadros que se corresponde con la división que hace Calc de los encabezados y pies de página: parte derecha, central e izquierda. Podemos introducir en cada uno de ellos lo que consideremos oportuno, tan sólo debemos colocar el cursor en el cuadro correspondiente y teclear. En la parte inferior aparecen una serie de iconos, que pasamos a comentar





 Formato del texto introducido. Marcamos el texto pulsamos este botón y en el cuadro de diálogo, que nos será familiar pues ya ha sido comentado, definimos su formato


 Inserta, en el lugar en el que tengamos colocado el cursor, el número de página

 Inserta, en el lugar en el que tengamos colocado el cursor, el número total de páginas

 Inserta la fecha en la que el documento fue impreso

 Inserta la hora en la que el documento fue impreso

 Inserta el nombre de la hoja

 Inserta el nombre del archivo

Cuando pulsemos en Aceptar y regresemos al cuadro Configurar página, veremos el resultado definitivo.

Podremos **personalizar la impresión** de nuestros documentos incluyéndoles Encabezado y pie de página.

 Observa cómo se configura el encabezado y pie de página.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/encabezamiento_pie_de_pagina_vjewlet_swf.html

1. Hacemos clic en **Formato / Página / Encabezamiento / Opciones**.
2. Podemos configurar el tipo de borde y línea, su color y el color de fondo del encabezado y del pie de página.
3. Pulsemos en **Fondo**.
4. Podemos configurar el color de fondo de las páginas.
5. Pulsemos **Aceptar / Editar**.
6. Apreciamos tres grandes cuadros que se corresponde con la división que hace Calc de los encabezados y pies de página.
7. En la parte inferior aparecen una serie de **iconos**: Formato del texto introducido; Inserta, en el lugar en el que tengamos colocado el cursor, el número de página; Inserta, en el lugar en el que tengamos colocado el cursor, el número total de páginas; Inserta la fecha en la que el documento fue impreso; Inserta la hora en la que el documento fue impreso; Inserta el nombre del archivo; Inserta el nombre de la hoja.

1.4. ESTABLECIENDO SALTOS DE PÁGINA

Veremos como establecer en qué hoja queremos imprimir nuestra hoja de cálculo

Una vez que hemos definido un área de impresión, Calc, teniendo en cuenta los márgenes que hayamos definido y el espacio que ocupan los datos que queremos imprimir, divide éstos en varias

páginas si en una sola no es posible imprimirlos todos. El criterio utilizado para el reparto es completar toda la página que será impresa, y lo que no quepa, pasarlo a otra. Si en la siguiente no cabe todo lo que queda, se repetirá la operación y así sucesivamente hasta que se coloca toda la información.

Puede que al hacer lo antes comentado, Calc divida la hoja por alguna fila o columna que no sea la más apropiada para los datos que queremos imprimir. Esto lo podemos solucionar insertando saltos en alguna posición concreta.

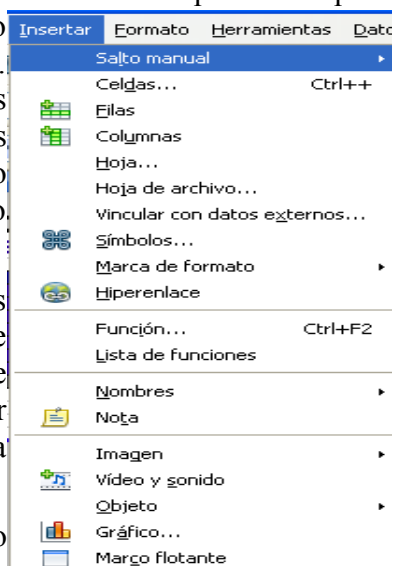
Calc posee una opción que nos permite ver con más claridad en que lugares se insertarán los **saltos de página**. Para acceder a esta opción, en el menú Ver seleccionamos el comando **Vista previa de salto de página**. La imagen mostrada, como la que aparece más abajo, nos muestra la hoja en una escala menor y con algunos trazos en azul. Las líneas continuas que aparecen delimitan el área de impresión. Las discontinuas muestran los saltos de página sugeridos por Calc.

	Ingresos	Gastos variables	Gastos totales	Beneficios
Alimentación	5.434,00€	2.344,00€	3.432,44€	11.210,44€
Droguería	4.335,00€	2.032,00€	3.070,52€	9.437,52€
Frutería	2.234,00€	1.544,00€	2.504,44€	6.282,44€
Pescadería	3.234,00€	2.335,00€	3.422,00€	8.991,00€
Panadería	1.223,00€	664,00€	1.367,64€	3.154,64€
Carnicería	3.423,00€	1.963,00€	3.013,68€	8.419,68€
TOTAL	19.883,00€	10.802,00€	16.810,72€	47.495,72€
		Gastos fijos	615	
		IVA	16,00%	

En el caso de que quisiéramos insertar un **salto de página** en una localización diferente a la sugerida por Calc, seleccionaríamos la fila o la columna delante de la cual queremos que se produzca el salto. Después de esto, seleccionaremos el comando Salto manual (Salto de fila o Salto de columna) del menú Insertar. En nuestro caso nos interesa imprimir cada una de las tablas referentes a distintas secciones del supermercado en hojas diferentes. Para conseguir esto, marcaríamos la fila que está debajo cada tabla, y en el menú Insertar seleccionaríamos el comando Salto manual:

Así mismo si colocamos el puntero del ratón encima de algunas de las líneas que delimitan un salto de página, veremos como éste cambia de forma, convirtiéndose en una flecha doble. En este momento podemos hacer un clic de ratón, y sin soltar, arrastrar estas líneas, lo que nos permite modificar fácil y visualmente el área de impresión y los saltos de página.

En el caso de que deseemos eliminar un salto de página introducido previamente, pulsamos con el botón derecho sobre ese salto de página, apareciendo ahora la opción **Eliminar todos los saltos manuales**.



Predeterminado	Hasta ahora hemos visto cómo insertar un salto de página seleccionando una fila o una columna. Podemos hacer algo parecido si seleccionamos una sola celda. En este caso, se generarán dos saltos, un salto se producirá en la fila superior y otro en la columna anterior a las que se encuentre la celda seleccionada. Para eliminar este tipo de salto, procederemos de la misma forma que anteriormente.
Formatear celdas...	
Insertar salto de fila	
Insertar salto de columna	
Definir área de impresión	
Añadir área de impresión	Con los Salto de página podremos decidir dónde separar las páginas.
Restablecer área de impresión	
Formato de página...	

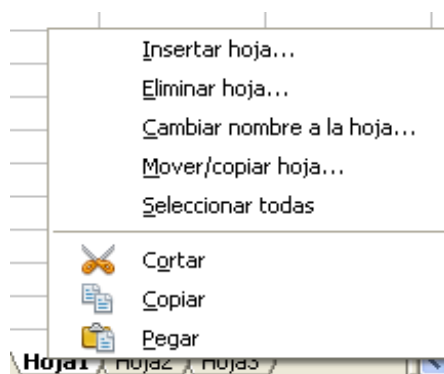
1.5. INSERTAR Y BORRAR

Cortar	Conoceremos la forma de modificar el número de hojas de las que está compuesto el documento según nos sea necesario.
Copiar	
Pegar	

Hemos visto que una hoja de cálculo se compone a su vez de hojas, y aunque el número predeterminado sea de 3 podremos agregar tantas como sea necesario, dependiendo límite de éstas de la capacidad de nuestro ordenador.

Para crear una **nueva hoja**, podemos hacer dos cosas:

- Seleccionamos en el menú insertar el comando Hoja de cálculo.
- Sobre el indicador de hojas, hacemos un clic en el botón derecho del ratón y en el menú contextual que se despliega seleccionamos el comando **insertar hoja...**



En otras ocasiones será necesario eliminar alguna de las hojas de cálculo de nuestro documento.

Para eliminar una hoja, podemos hacer lo siguiente:

- Seleccionamos en el menú Editar > Hoja > borrar.. Es importante que tengamos activa la hoja que deseamos eliminar. La hoja activa es aquella cuyo cartel en el indicador de hojas aparece en blanco .
- En el indicador de hojas, y sobre el nombre de la hoja que deseamos eliminar, hacemos un clic en el botón derecho del ratón y en el menú contextual seleccionamos **Eliminar hoja...**

demo

Observa cómo **insertar y borrar**.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/insertar_borrar_renombrar_viewlet_swf.html

1. Pulsamos botón derecho del ratón en la pestaña de la hoja
2. Seleccionemos **Insertar Hoja ...**
3. Ajustemos las opciones según nuestro criterio y pulsemos **Aceptar**.
4. Luego cambiamos el nombre de la hoja.
5. Botón derecho del ratón de nuevo en la pestaña de la **Hoja / Cambiar nombre a la hoja...**

2. MANIPULANDO HOJAS DE CÁLCULO

Me he dado cuenta que hay muchas tablas de datos que tienen una gran relación entre ellas pero las tengo en diferentes archivos con lo que me es muy tedioso contrastar los datos.

Necesito tener todas esas tablas contenidas en una misma hoja de cálculo pero separada en distintas hojas ya que pertenecen a categorías diferentes.

¿Cómo puedo crear nuevas hojas? Los nombres Hoja1, Hoja2,... no me ayudan nada a la hora de identificar los contenidos, ¿de qué forma les puedo cambiar los nombres?

2.1. OCULTAR Y MOSTRAR HOJAS DE CÁLCULO

A continuación veremos las formas de mostrar y ocultar una hoja.

Para dar mayor nitidez a la presentación de los datos cabe la posibilidad de mostrar únicamente las hojas de cálculo que contienen datos esenciales, pero sin llegar a borrar nada.

Para ocultar una hoja de cálculo en primer lugar nos situaremos sobre la hoja que queremos ocultar.

Una vez situados en ella, en la barra de menú elegimos la siguiente secuencia de opciones: **Formato -> Hoja de Cálculo -> Ocultar** .

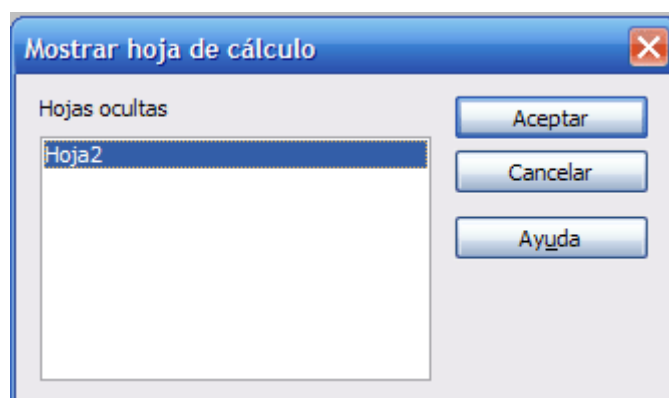
Como hemos dicho al principio, ocultar una hoja de cálculo no implica que ésta esté eliminada. ¿Cómo hago entonces para que vuelva a aparecer en el caso de que necesite editar sus datos?

Formato -> Hoja de cálculo -> Mostrar serán los pasos que he de seguir en el menú.

Al elegir esta opción nos aparece una ventana de diálogo en la que se listan todas aquellas hojas de cálculo que previamente hayamos ocultado.

Hacemos clic sobre el nombre de la hoja que queramos recuperar y pulsamos el botón “Mostrar”.

Con esto la hoja de cálculo volverá a aparecer y en el mismo lugar que ocupaba antes de ser ocultada.



A veces puede resultar interesante **ocultar una hoja**.

demo

Observa cómo ocultar y volver a mostrar una hoja de cálculo.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/av_mod1pant17_viewlet_swf.html

1. Tendremos **activa la hoja de cálculo** que queremos ocultar .
2. Vamos a **Formato/Hoja de Cálculo** y seleccionamos **Ocultar**.
3. Para volver a mostrar la hoja seleccionamos **Formato/Hoja de Cálculo/Mostrar**.
4. Nos aparece un cuadro de diálogo con las hojas que están ocultas.
5. **Seleccionamos la que queremos mostrar**.
6. Pulsamos **Aceptar**.

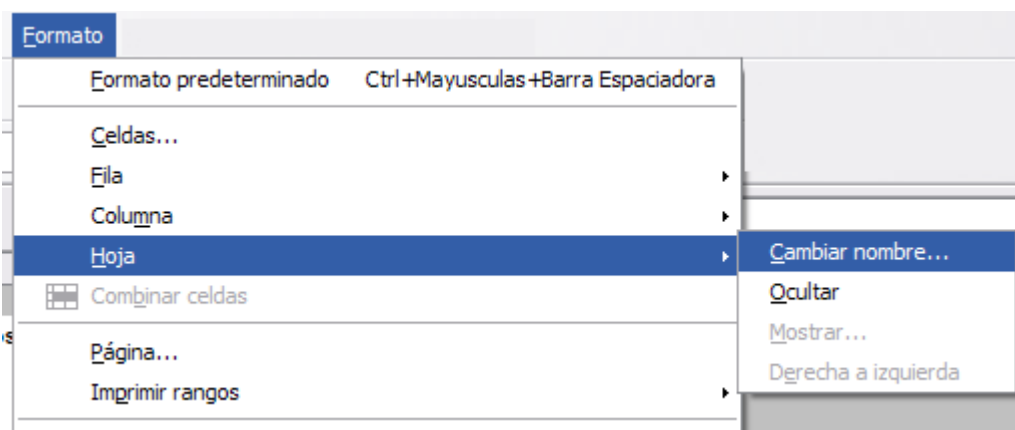
2.2. RENOMBRAR Y MOVER UNA HOJA DE CÁLCULO

A continuación veremos las formas de mostrar y ocultar una hoja.

Ya hemos visto que, cuando creamos una hoja de cálculo, el nombre que tiene por defecto es Hoja1, Hoja2... Este nombre no es muy intuitivo, especialmente si queremos presentar nuestros datos de forma organizada.

Para cambiar el nombre a una hoja ya creada:

- seleccionamos en el menú **Formato > Hoja > Cambiar nombre** . Introduciremos el nombre en el cuadro de diálogo que aparece y pulsaremos Aceptar.
- en el indicador de hojas y sobre el nombre de la hoja que queramos modificar, hacemos un clic en el botón derecho del ratón y en el **menú contextual** seleccionamos **Cambiar nombre a hoja...**



Una vez que tenemos abierto una hoja de cálculo, nos podremos desplazar por las hojas del mismo, de una forma fácil con tan sólo hacer un clic sobre el cartel correspondiente, que se encuentra en la barra **Indicadora de hojas**.

Al hacer un clic sobre uno de los carteles, la hoja en cuestión pasará a ser la hoja activa, y denotándose porque el fondo del cartel pasa a ser blanco y se integra con la hoja que aparece en pantalla.

Si cambiamos el nombre de una hoja de cálculo la referencia al nombre de la misma se actualiza automáticamente.

Otra utilidad que encontramos en el Calc para manipular las hojas de cálculo es la posibilidad de cambiar el orden de las mismas.

Podemos **modificar el orden** en el que aparecen las hojas en la barra anterior, para ello sólo debemos pinchar en el cartel de la hoja y arrastrarlo hasta la localización deseada.

1. Primero pulsaremos con el botón derecho del ratón en la pestaña de la **hoja / Desplazar**.
2. Elegimos en la ventana que nos ha aparecido la **posición** en la que queremos que se encuentre la hoja.
3. Pulsamos **Aceptar**.

3. UTILIZANDO FÓRMULAS

Voy a necesitar crear operaciones algo complejas con los datos que tengo, y la forma ideal de hacerlo sería estableciendo determinadas fórmulas, para que en el caso de tener que modificar algunos de los datos originales el resultado se volviese a calcular de forma automática.

Muchos de esos cálculos son aspectos básicos de estadística que me gustaría saber si vienen contemplados en OpenOffice Calc.

¿Cómo realizar cálculos promedio, máximo y mínimo de forma sencilla? ¿Qué otros cálculos de esta índole puedo realizar?

3.1. FÓRMULAS DE MÁXIMO, MÍNIMO, CONTAR Y LÓGICAS

Vamos a aprender cómo utilizar las fórmulas que nos ofrece OpenOffice Calc

Calc nos permitirá de una forma automática hacer varios cálculos estadísticos sobre los datos de los que disponemos del supermercado, así, por ejemplo, nos será muy conveniente saber qué departamento nos produce mayores o menores beneficios para hacer los ajustes oportunos.

Te mostramos en este punto una serie de funciones estadísticas que te serán de gran utilidad:

- **Máximo** . Calcula el valor más alto dentro de una lista de datos numéricos. Su sintaxis es la siguiente:
=MÁX(Núm1; Núm2;...)
Podemos poner como argumento a esta función una lista de números, la referencia a celdas o un rango, y nos devolverá el valor más alto.
- **Mínimo** . Sirve para lo contrario que la función anterior. Da como resultado el número menor de una serie.
=MÍN(Núm1; Núm2;...)
Podemos poner como argumento esta función una lista de números, la referencia a celdas o un rango, y nos devolverá el valor más bajo.
- **Contar** . Esta función por su parte cantidad de números que contiene un rango. Es importante recordar a la hora de utilizar esta función que SOLO tiene en cuenta las celdas que contienen números, ya que, de contener texto u otro tipo de datos las pasa por alto.
=CONTAR(Valor1; Valor2;...)

Entre los tipos de funciones con los que cuenta Calc encontramos las funciones lógicas:

- **FALSO()**. Esta función permite definir un valor lógico como FALSO. Para aplicarla no tenemos más que situarnos en una celda y escribir =FALSO().
- **VERDADERO()**. Del mismo modo que la función FALSO(), nos situamos en una celda y escribimos =VERDADERO(), de este modo estaremos asignando el valor lógico VERDADERO.

- **NO(valor lógico)**. Esta función invierte valores lógicos. Si por ejemplo la celda A1 tiene asignado el valor VERDADERO, cuando le pasemos la función NO() obtendremos el valor

The screenshot shows a spreadsheet titled 'rentabilidad.ods - OpenOffice.org Calc'. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4	-Supermercados IBARRA-									
5										
6		<u>Ingresos</u>	<u>Gastos variables</u>	<u>Gastos totales</u>	<u>Beneficios</u>					
7	Alimentación	5.434,00 €	2.344,00 €	3.432,44 €	2.001,56 €					
8	Droguería	4.335,00 €	2.032,00 €	2.357,31 €	1.977,69 €					
9	Frutería	2.234,00 €	1.544,00 €	1.791,04 €	442,96 €					
10	Pescadería	3.234,00 €	2.335,00 €	2.708,60 €	525,40 €					
11	Panadería	1.223,00 €	564,00 €	654,24 €	568,76 €					
12	Carnicería	3.423,00 €	1.983,00 €	2.300,28 €	1.122,72 €					
13										
14	TOTAL	19.883,00 €	10.802,00 €	13.243,91 €	6.639,09 €					
15										
16										
17		Gastos fijos		615						
18		IVA		16,00%						
19										
20		Rentabilidad máxima			2.001,56 €					
21		Rentabilidad mínima			442,96 €					
22										

FALSO. La sintaxis sería la siguiente: =NO(A1)

- **O(valor lógico 1; valor lógico 2)**. Esta función devuelve VERDADERO si uno de los valores que le pasamos como parámetros es VERDADERO. Supongamos que en la celda A1 el valor es VERDADERO y en la celda A2 el valor el falso. Al pasar la función =O(A1:A2) obtendremos VERDADERO.
- **Y(valor lógico 1; valor lógico 2)**. Esta función devolverá VERDADERO sólo si todos los valores que le pasamos como parámetros son verdaderos. Siguiendo con el ejemplo anterior =Y(A1:A2), donde A1 es VERDADERO y A2 es FALSO, la función Y() nos devolverá FALSO.

demo

Observa cómo realizar fórmulas de Máximo, mínimo, contar y lógicas.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/maximo_minimo_viewlet_swf.html

1. Podemos ver algunos ejemplos de cómo realizar las fórmulas.
2. Vemos la fórmula de **Máximo** y el rango de números que se han utilizado.
3. Ahora podemos ver el mismo ejemplo pero con el **Mínimo**.

3.2. ANIDANDO VARIAS FÓRMULAS

Veremos cómo aprovechar al máximo la potencia de las fórmulas sirviéndonos de varias de ellas a la vez

Normalmente, y sobre todo al principio de usar fórmulas y funciones en Calc las empleamos de una en una, guardamos su valor en una celda y lo utilizamos de nuevo para un cálculo posterior.

Sin embargo, de este modo no estamos aprovechando toda la potencia que Calc nos ofrece, ya que en vez de un cálculo cada vez podemos **anidar funciones**, es decir, podemos introducir una función dentro de otra y utilizar el valor resultante de una función como parámetro de otra.

El orden de preeminencia por el que se llevarían a cabo los cálculos sería de dentro hacia fuera, **el más anidado sería el que primero se calcularía** y la primera de las funciones la última.

Pescadería	3.234,00 €	2.335,00 €	2.708,60 €	Linea de entrada
Panadería	1.223,00 €	564,00 €	654,24 €	568,76 €
Carnicería	3.423,00 €	1.983,00 €	2.300,28 €	1.122,72 €
TOTAL	19.883,00 €	10.802,00 €	13.243,91 €	
Gastos fijos		615		
IVA		16,00%	=SUMA(PROMEDIO(C7:C10);	
			C7:C11)	

Te mostramos a continuación un ejemplo en el que se anidan dos funciones, la de suma y la de promedio. El objeto de esta fórmula es sumar un rango de celdas y a la propia suma añadirle además el promedio de este rango:

=SUMA(PROMEDIO(A1:A10);A1:A11)

En primer lugar se resuelve el **promedio** del rango y a continuación se le **suma** el rango.



Observa cómo anidar varias fórmulas.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/anidando_formula_viewlet_swf.html

1. Primeros señalando la celda donde queremos que salga el resultado de la fórmula.
2. Luego escribimos la fórmula.
3. Tras pulsar **INTRO**, podremos visualizar el resultado.

4. UTILIZANDO AUTOFORMATOS DE CELDAS

Me estoy dando cuenta que son muchas las tablas que tengo que ir arreglando para que tengan un aspecto medianamente presentable, e ir configurando cada una de ellas me lleva demasiado tiempo.

Necesitaría alguna forma de dar a las tablas una estética homogénea y de una forma rápida, para que me pueda centrar en otros aspectos de las hojas de cálculo.

¿Puedo asignar una aspecto estándar de forma automática a las celdas? ¿Me servirá esto para todo tipo de tablas?

4.1. CONFIGURAR Y APLICAR AUTOFORMATOS

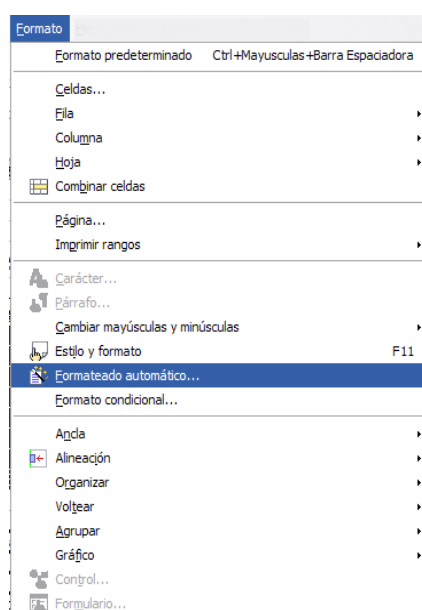
Veremos como crearle un formato atractivo a nuestras celdas de forma automática

Hemos visto como podemos darle un color de fondo a nuestras celdas, darles un borde... pero ¿tenemos que repetir todos los pasos cada vez que queremos aplicar un formato? Para ayudarnos en esta tarea en Calc contamos con la herramienta de **formateado automático**.

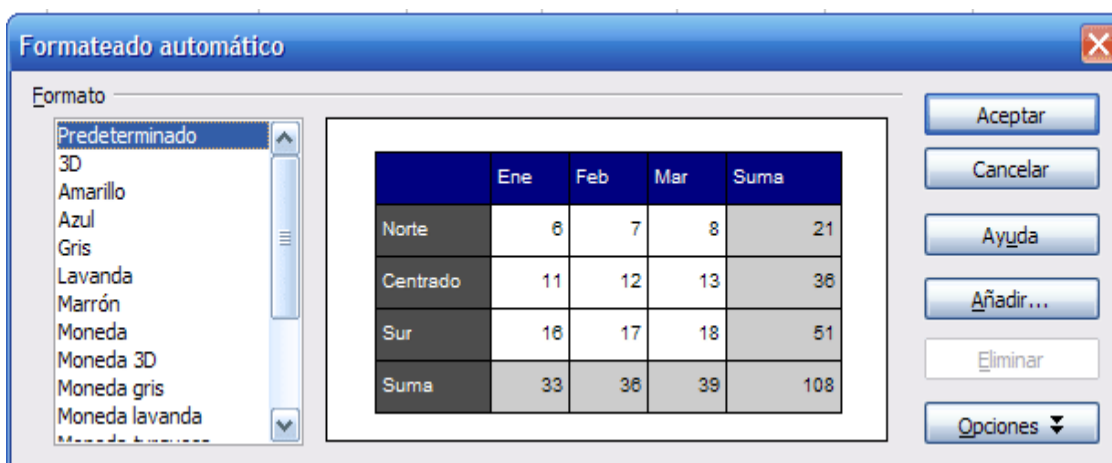
Para empezar aplicaremos uno de los formatos que Calc trae por defecto.

- Seleccionamos el área de datos a la que le queramos aplicar un formato.

El área mínima a la que le podemos aplicar un formato es de 3 filas por 3 columnas.



- En la barra de menú seguimos los pasos Formato -> Formateado automático.
- Se nos muestra la ventana de Formateado automático en la que, se nos muestran los nombres de cada uno de los formatos y su vista previa.
- El botón “Opciones” nos permite elegir qué características de formato queremos aplicar:
 - **Formato numérico.** Para que los datos de la celda a aplicar el formato siga siendo de tipo numérico.
 - **Bordes.** Conserva los bordes que hayamos definido para nuestras celdas.
 - **Fuente.** Si marcamos esta opción el tipo de letra no se alterará al aplicar el formato.
 - **Modelo.** Marcar esta opción mantendrá el modelo de imagen original.
 - **Alineación.** Si hemos seleccionado previamente una alineación centrada, a la izquierda o a la derecha ésta no se cambiará.
 - **Ajustar ancho/alto.** Por defecto, cuando aplicamos un formato automático se produce un ajuste automático de las filas y columnas al ancho y al alto. Marcamos esta opción si no queremos que se produzca este ajuste.
- Por último, pulsamos “Aceptar” para que se aplique el formato.



¿Y si ninguno de los formatos que trae Calc se ajusta a lo que queremos? En ese caso podremos **crear nuestro propio formato.**

En este caso aplicaremos el formato de tipo de letra, tipo de datos, color de fondo, borde, etc. que vayamos a seguir utilizando en un futuro.

El área de datos mínima para poder crear un formato automático a partir de ella es de 4 filas por 4 columnas.

Con el formato aplicado manualmente y el área seleccionada elegimos en la barra de menú **Formato -> Formateado automático**.

Para crear nuestro propio formato pulsamos “Añadir”. Entonces se nos abrirá una ventana donde introduciremos el nombre que queramos dar a nuestro nuevo formato.

Podemos eliminar un formato en cualquier momento, para ello solo tenemos que seleccionarlo y pulsar el botón “Borrar”.

Del mismo modo darle un nombre diferente. Una vez más seleccionamos el formato que queramos cambiar pulsamos el botón “Cambiar nombre”. Escribimos el nombre con el que queremos que aparezca el formato en la lista y pulsamos “Aceptar”.

 Veremos como aplicarle un Formato Automático a nuestra tabla http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/autoformatos_viewlet_swf.html

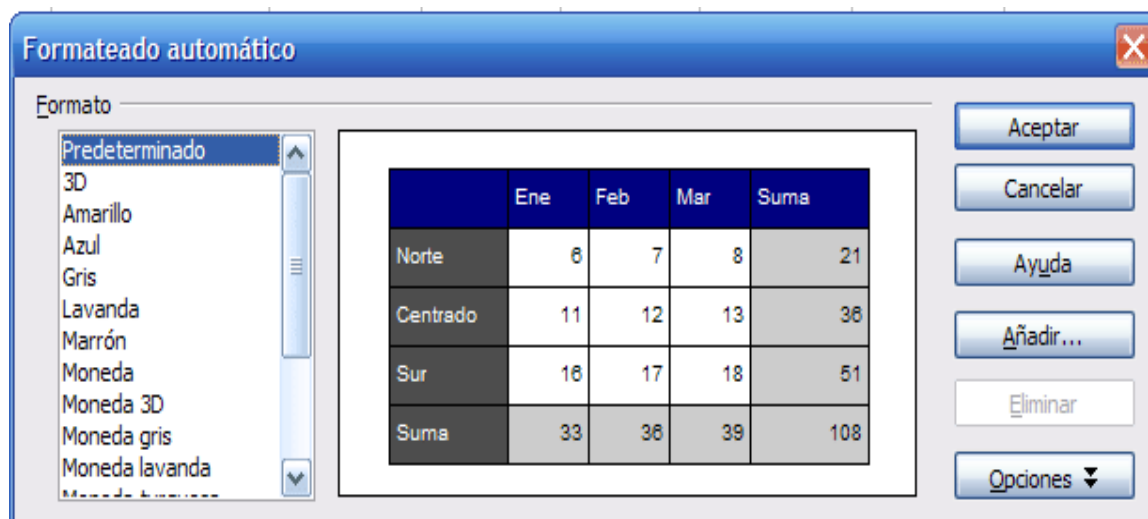
1. **Selecciona las celdas** que forman la tabla.
2. Selecciona **Formato/Formato Automático**.
3. Elige el Formado deseado, en este caso será el **Predeterminado**.
4. Pulsa el botón **Opciones** y allí despliegas una pestaña con opciones adicionales.
5. Realice los ajustes que ve mas conveniente.
6. Pulsa **Aceptar**.

4.2. GESTIÓN DE AUTOFORMATO

Vamos a ver como gestionar el autoformato que hemos creado

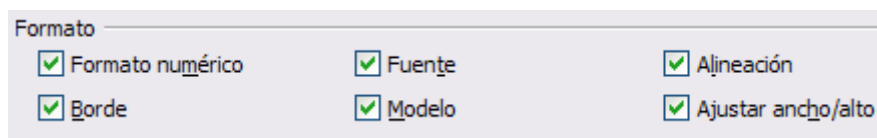
La característica **Formateado automático de Calc** permite muchas tareas de asignación de formato estándar en una sola operación. Esta característica nos facilitará en gran medida el trabajo de formateo de nuestras hojas de cálculo.

Accedemos a **Formateado automático** a través del menú Formato.



Para utilizar la orden **Formateado automático**, primero seleccionamos el rango de la hoja de cálculo al que deseamos dar formato. Debemos seleccionar un mínimo de 3x3 celdas para acceder a esta orden. Seleccionamos el comando **Formateado automático** del menú Formato, y Calc nos mostrará un cuadro de diálogo como el mostrado en la anterior imagen.

Podemos seleccionar cada uno de los **Formateado automáticos** de Calc de la lista de ejemplos que aparecen. Así mismo, si hacemos un clic en el botón Opciones, aparecerá una ampliación del cuadro de diálogo.



En la que podremos elegir qué partes del formato seleccionado deseamos aplicar automáticamente a nuestra selección. Entre las opciones disponibles tenemos Formatos de número, de fuente, de alineación, de borde, de trama, y de ancho y alto.

En una misma hojas podemos aplicar tantos **formatos** como diferentes selecciones de celdas y rangos hagamos.

El **Formateado automático** nos permitirá elegir entre varios **diseños predeterminados** que nos facilita el cambio de formato.

5. VALIDANDO Y PROTEGIENDO DATOS

Ya llevo muchos cambios hechos en las hojas de cálculo, y aunque tengo alguna copia de seguridad, me gustaría trabajar con la tranquilidad de que las celdas cuyo contenido estoy seguro que están bien, no las modifique yo sin querer o terceras personas al manipular el archivo.

Por otro lado, voy a tener que pasar alguna de las hojas de cálculo a otras personas para que me rellenen determinados datos y necesitaría limitar el contenido que introducirán en esas celdas

¿Cómo puedo proteger el contenido de determinadas celdas? ¿Hay alguna forma de condicionar qué tipo de contenido se puede introducir en una celda?

5.1. VALIDACIÓN DE DATOS

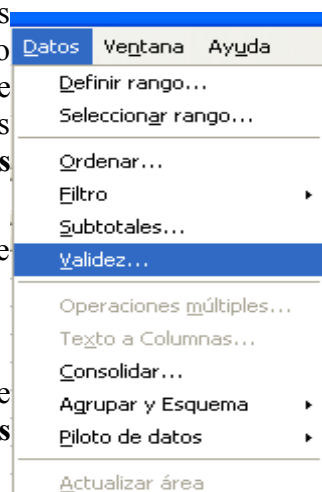
Veremos cómo establecer unos criterios para los contenidos que se deben introducir en una celda

En algunos casos necesitaremos pasar nuestra hoja de cálculo a terceras personas para que rellenen ciertos datos de ésta, pero ¿cómo asegurarnos de que los datos que van a introducir se ajustan a los que les demandamos?. En Calc existe un mecanismo que verifica que los datos introducidos se adaptan a los requisitos de cálculo: **las validaciones**.

Las validaciones son reglas que definen el tipo de alcance y rango que pueden tener los datos que contenga una determinada celda.

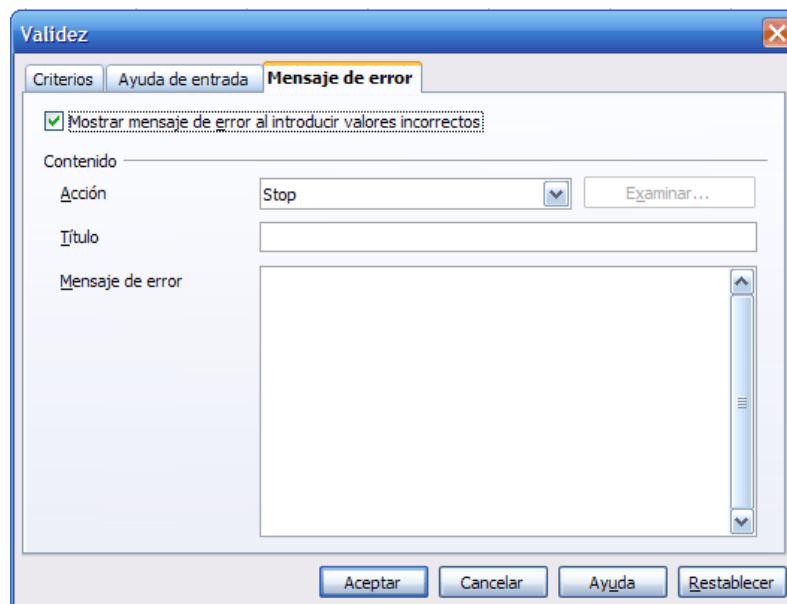
Para definir estas reglas debemos hacer lo siguiente:

- Seleccionamos la celda o rango de celdas sobre las que queremos aplicar la validación y hacemos clic en el menú **Datos** > **Validez**.
- Nos aparecerá un cuadro de diálogo. En la pestaña **Criterios**,



seleccionaremos el formato del valor a introducir, y una vez determinado éste podremos establecer una restricción sobre el valor, ya sea de forma comparativa o absoluta.

- En la ventana **Ayuda de entrada** introduciremos un texto de ayuda que le aparecerá al usuario al poner el ratón sobre la celda, por ejemplo: “Introduzca la fecha con el formato DD/MM/AAAA”



- Por último en **Mensaje de error** podremos determinar la alerta que saltará cuando el usuario introduzca un valor que no se ajuste a las reglas que hemos definido. Hay tres tipos de alertas:
 - **Stop** rechaza la entrada incorrecta y muestra un diálogo que se debe cerrar pulsando Aceptar.
 - **Advertencia o Información** muestra un diálogo que se puede cerrar pulsando Aceptar o Cancelar. La entrada incorrecta sólo se rechaza si se pulsa Cancelar.
 - La opción **Macro** nos permite, a través del botón examinar, que se ejecute una macro en caso de error.

La regla de validación forma parte del formato de la celda y por lo tanto es susceptible de ser Cortada, Copiada y Pegada.

demo

Veremos como realizar una validación de datos.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/validar_viewlet_swf.html

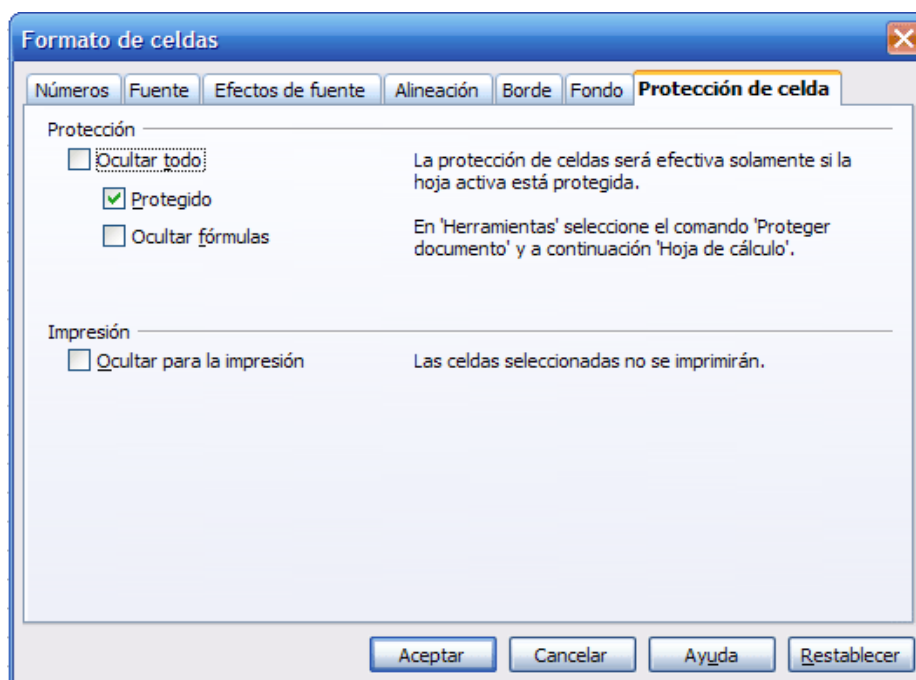
1. **Selecciona las celdas** que queremos ordenar.
2. Seleccionamos la opción **Dato / Validez**.
3. Nos encontramos con una nueva ventana en la que podemos definir las propiedades: **Criterios, Ayuda de entrada y Mensaje de error**.
4. Cuando terminemos de configurar las opciones pulsaremos **Aceptar**.

5.2. Protección de celdas

Para proteger la celda de posibles modificaciones deberá marcar la opción **Protegido** en la ficha de **Protección de celda**

En la ficha **Protección de celda** del cuadro Formato de Celdas, tenemos diferentes opciones para

proteger los datos de la celda o celdas seleccionadas.



Convertiremos un área de celdas no protegida en un área protegida.

- En primer lugar las seleccionamos.
- A continuación seleccionamos la casilla de verificación **Protegido** de la pestaña **Formato - Celda - Protección de celda**.
- Para terminar, abra el menú **Herramientas - Proteger documento - Hoja de cálculo**.

El área que anteriormente podía editarse está ahora protegida. La protección de la hoja afecta también al menú contextual de las pestañas de hoja situadas en la parte inferior de la pantalla. No es posible seleccionar los órdenes **Borrar y Desplazar/copiar**.

demo

Veremos como realizar una protección de celdas.

http://tecnologiaedu.uma.es/materiales/oocalc/demos/proteccion_celdas_viewlet_swf.html

1. **Selecciona las celdas** que queremos ordenar.
2. Seleccionamos **Formato / Celdas / Protección de celdas**.
3. Tras configurar las opciones, pulsamos **Aceptar**.

6. ORDENANDO CELDAS

Como datos concluyentes del estudio de varias hojas, estoy creando algunas listas como por ejemplo, la de las vacaciones que le quedan por tomarse a cada uno de los empleados o las horas extra que cada uno de ellos ha echado durante el último año y la retribución correspondiente que se le ha asignado.

Lógicamente estas listas las pondré en el tablón de personal que tenemos en el supermercado, por lo que necesito que los datos estén ordenados por orden alfabético para que su consulta sea lo más fácil posible.

¿Cómo puedo ordenar las celdas por orden alfabético? ¿Que otro tipo de criterios puedo utilizar

para establecer el orden?

6.1. ORDENACIÓN SIMPLE DE INFORMACIÓN

Conoceremos la forma de ordenar de una forma sencilla el contenido de nuestras celdas

Una de las operaciones de cálculo básico es la ordenación de una serie numérica o alfanumérica. Como es de esperar Calc incorpora funciones específicas de ordenación de datos.



Comenzaremos viendo la forma más simple de ordenar una serie de datos:

En la barra de herramientas encontramos dos iconos:

- Ordenación ascendente (A - Z): Ordena los datos de menor a mayor.
- Ordenación descendente (Z - A): Ordena los datos de mayor a menor.

La forma de utilizar estas funciones es la siguiente:

- Marcamos la columna o área de datos en la columna que queramos ordenar.
- Pulsamos el icono de ordenación ascendente o descendente.

Importante: hay tipos de datos que se consideran que anteceden a otros, de este modo en orden ascendente, recordamos, de menor a mayor se situarían:

- Números.
- Operadores (*, &, ...).
- Letras.

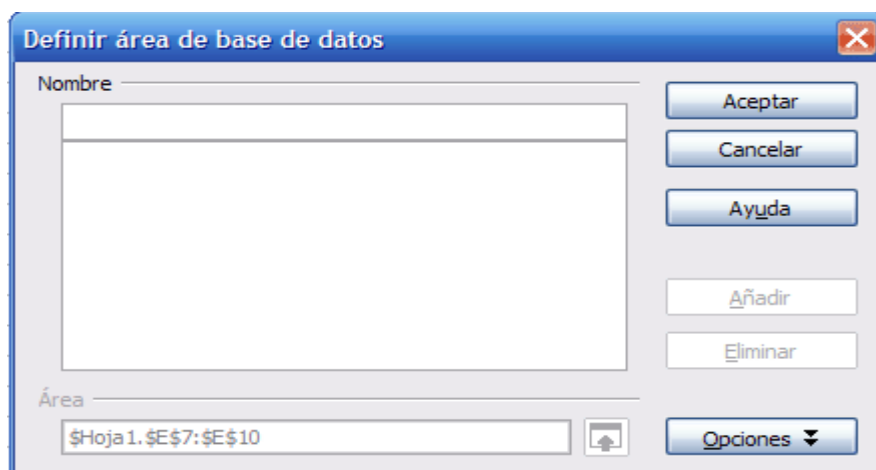
1. **Selecciona las celdas** que queramos ordenar.
2. Ahora seleccionamos el botón que deseemos, ya sea **Ascendente** o **Descendente**.
3. Vemos como se han realizado los cambios por pantalla.

6.2. UTILIZAR OPCIONES AVANZADAS DE ORDENACIÓN

Vamos a ordenar los datos de nuestras celdas atendiendo a criterios más complejos que los antes aprendidos.

En este apartado aprenderemos a ordenar grupos de datos atendiendo a diferentes criterios.

En primer lugar deberemos definir el área de datos que queremos ordenar. En Calc esta operación se conoce como “Definir área de base de datos”, que encontraremos en la opción de la barra de menú Datos -> Definir área.



La ventana “Definir el área de base de datos” nos pedirá:

- Nombre que deseemos darle al área sobre la que vamos a trabajar.
- Rango de celdas que abarcan los datos. Para seleccionar un rango pulsamos el icono y marcamos las celdas del rango, una vez hecha la selección volvemos a pulsar el icono.
- Para finalizar pulsamos “Aceptar” y con esto habremos definido el área de base de datos.

Desde la opción Datos -> Seleccionar área, podremos acceder a cualquier de las áreas de base de datos definidas sin necesidad de volver a marcar el rango de celdas sobre el que vayamos a trabajar.

Al elegir la opción de “Seleccionar área” se nos muestra una ventana con la lista de las diferentes áreas de base de datos que previamente hayamos definido. Hacemos clic sobre el nombre del área con la cual vayamos a operar y pulsamos “Aceptar”. Con esto el rango de celdas correspondiente a esa área quedará resaltado.

Una vez seleccionada el área ya podemos ordenar nuestros datos, para ello seguiremos los pasos en la barra de menú Datos -> Ordenar.

En la ventana de Ordenar se nos pide definir los siguientes parámetros:

- **Ordenar según.** Seleccionamos la columna que deseamos utilizar como criterio de orden principal, decir, la columna por la que se empezará a ordenar.
- **Ascendente.** Ordena la selección del valor mínimo al máximo, es decir, de la A a la Z o del 0 al 9.
- **Descendente.** Ordena la selección del valor máximo al mínimo, es decir, de la Z a la A o del 9 al 0.
- **Después según.** Seleccionamos ahora la columna que queremos que se utilice como criterio de orden secundario. Este dato es opcional.



Cuando ordenamos a partir de una columna se reorganizan las filas que hemos indicado como criterio y también sus adyacentes, manteniendo con ello la coherencia de la información en nuestra hoja de cálculo.