

## Sumario

Sumario	1
Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc	2
Ordenación y filtrado de datos en Calc	2
Objetivos	2
Habilidades previas	2
Versión imprimible del contenido	2
Sobre vídeos y capturas de pantalla	2
Ordenación rápida	3
Ordenar por varios criterios o con opciones especiales	5
Filtro automático	8
Filtro automático o autofiltro	8
Aplicar un filtro sencillo a una columna	9
Desactivar el filtro de una columna	10
Otras opciones del filtro automático	11
Ocultar filtro automático	11
Filtro estándar	11
Las condiciones del Filtro estándar	12
Condiciones Mayor, Menor, Mayor % y Menor %	13
Más opciones del Filtro estandar	14
Uso de expresiones regulares en los filtros	15
Paso 1: Activar el filtro predeterminado	15
Paso 2: Aplicar los filtros	16
Ejemplo 1: Poblaciones cuyo nombre comienza por "Beni"	16
Ejemplo 2: Poblaciones cuyo nombre termina por "el"	18
Veamos más ejemplos:	18
Ejemplo 3: Poblaciones cuyo nombre comienza por "Beni", contienen cualquier otra letra a continuación, y la siguiente letra es una "a":	19
Ejemplo 4: Poblaciones cuyo nombre termina por "al", "el", "il", "ol" o "ul":	20
Más ejemplos:	21
Expresiones regulares versus comodines	22
Para saber más	22
Practica lo aprendido	23
Ejercicios de ordenación rápida	23
Ejercicios de ordenación por varios criterios	24
Ejercicios de filtro	26
Ejercicios de expresiones regulares	27

### Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

## Ordenación y filtrado de datos en Calc

Una de las principales utilidades de una hoja de cálculo es el tratamiento de largas listas o tablas de datos. Por eso, de forma imprecisa, se comenta coloquialmente que "tengo una base de datos en Calc". No, **Calc** no es una base de datos, pero se entiende la confusión, porque **Calc** permite hacer algunas de las tareas más comunes relativas al tratamiento de datos, como son la **ordenación** y el **filtrado**. A dominar estas técnicas está destinada esta unidad didáctica.



### Objetivos

Tras el estudio de esta unidad didáctica y la realización de las prácticas sugeridas, los usuarios habrán adquirido las siguientes habilidades:

- Ordenar listas de datos con diferentes criterios y opciones
- Filtrar los datos por varios criterios y opciones especiales
- Una introducción al conocimiento de las expresiones regulares



### Habilidades previas

Para el correcto seguimiento de esta unidad didáctica es preciso tener un dominio razonable de las tareas relativas a:

- Edición básica de hojas de cálculo



### Versión imprimible del contenido

Desde estos enlaces se pueden descargar la versión imprimible de los contenidos y un archivo comprimido (.zip) con los materiales para la realización de las prácticas.

- [Versión imprimible de los contenidos \(Ventana nueva\)](#)
- [Comprimido \(.zip\) con los archivos de prácticas \(Ventana nueva\)](#)



### Sobre vídeos y capturas de pantalla

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

Los vídeos y capturas de pantalla de los contenidos de este curso han sido tomados con la **versión 5.3 de LibreOffice** sobre un sistema operativo **Windows 7**. Si tienes instalada otra versión o ejecutas el programa en otra plataforma, puedes observar algunas diferencias. Además las elevadas posibilidades de personalización de la interfaz de usuario, pueden hacer que cambien el tamaño o apariencia de los iconos.

### Ordenación rápida

A estos temas destinamos los siguientes apartados.

Para mayor facilidad en el seguimiento de los mismos puedes descargar el archivo [tabla-vehículos.ods](#) que contiene el modelo utilizado para exponer los temas.

**Ordenar una tabla de datos** es muy sencillo en **Calc**. Observemos la tabla mostrada en la imagen. Deseamos que se muestre ordenada bien por la marca, por el modelo o por el color del automóvil.

Marca	Modelo	Color	Precio	Unidades	Total
Renault	Laguna	Gris	4.500,00 €	3	13.500,00 €
Ford	Focus	Negro	4.200,00 €	1	4.200,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Renault	Megane	Rojo	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Seat	Ibiza	Amarillo	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Renault	Laguna	Gris	2.740,00 €	3	8.220,00 €
Ford	Focus	Plata	2.451,43 €	1	2.451,43 €
Seat	Altea	Blanco	2.162,86 €	2	4.325,71 €
Ford	Fiesta	Blanco	1.874,29 €	2	3.748,57 €
Renault	Megane	Rojo	1.585,71 €	2	3.171,43 €
Seat	Ibiza	Amarillo	1.297,14 €	1	1.297,14 €
Renault	Laguna	Gris	3.900,00 €	3	11.700,00 €
Ford	Focus	Verde	3.500,00 €	1	3.500,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.100,00 €	2	6.200,00 €
Renault	Megane	Rojo	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Seat	Ibiza	Cyan	3.500,00 €	1	3.500,00 €
Renault	Laguna	Gris	3.300,00 €	3	9.900,00 €
Ford	Focus	Negro	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Renault	Laguna	Azul Oscuro	3.500,00 €	2	7.000,00 €

Tabla sin ordenar

Para conseguirlo no hay que seleccionar celdas, ni columnas, ni la tabla; tan sólo hacer clic sobre una de las celdas en la columna que deseamos ordenar, para a continuación, seleccionar la opción del menú **Datos > Orden ascendente** ( **Alt** + **D** + **A** ) o **Datos > Orden descendente** ( **Alt** + **D** + **R** ), o bien hacer clic sobre uno de estos botones que encontraremos en la barra de herramientas **Estándar**:



### Botones *Orden Ascendente* y *Orden Descendente*

Éstos botones se denominan **Orden ascendente** y **Orden descendente**.

El primero de los botones ordenará de forma ascendente toda la tabla en función de la columna en la que se hizo clic. La ordenación ascendente supone que si los datos son texto, los ordenará alfabéticamente en sentido A-Z; si se trata de números o monedas, de menor a mayor, al igual que ocurre en el caso de horas y/o fechas, entendiendo que la menor fecha u hora es la más antigua, y la mayor, la más reciente.

El segundo de los botones ordenará de forma descendente: los textos en sentido Z-A, y los números, monedas, horas y fechas de mayor a menor.

En la imagen mostrada a continuación vemos ordenadas las filas que conforman la tabla (celdas adjuntas) por la columna Marca, en sentido alfabético ascendente. Comparando esta imagen con la anterior, vemos que Calc al ordenar las celdas de la columna Marca, mueve todas las celdas adyacentes por filas, manteniendo la integridad de la información en la tabla.

Marca	Modelo	Color	Precio	Unidades	Total
Ford	Focus	Negro	4.200,00 €	1	4.200,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Ford	Focus	Plata	2.451,43 €	1	2.451,43 €
Ford	Fiesta	Blanco	1.874,29 €	2	3.748,57 €
Ford	Focus	Verde	3.500,00 €	1	3.500,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.100,00 €	2	6.200,00 €
Ford	Focus	Negro	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Renault	Laguna	Gris	4.500,00 €	3	13.500,00 €
Renault	Megane	Rojo	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Renault	Laguna	Gris	2.740,00 €	3	8.220,00 €
Renault	Megane	Rojo	1.585,71 €	2	3.171,43 €
Renault	Laguna	Gris	3.900,00 €	3	11.700,00 €
Renault	Megane	Rojo	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Renault	Laguna	Gris	3.300,00 €	3	9.900,00 €
Renault	Laguna	Azul Oscuro	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Seat	Ibiza	Amarillo	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Seat	Altea	Blanco	2.162,86 €	2	4.325,71 €
Seat	Ibiza	Amarillo	1.297,14 €	1	1.297,14 €
Seat	Altea	Blanco	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Seat	Ibiza	Cyan	3.500,00 €	1	3.500,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €

*Tabla ordenada*

El resto de celdas de la hoja de cálculo que no son adyacentes a las celdas de la tabla no serán afectadas por la ordenación. Por lo tanto, lo que define qué celdas cambian de posición tras ser ordenadas es su condición de ser adyacentes a la celda inicial en la que se hizo clic.

**Calc** reconoce las celdas que forman el encabezado de la tabla, y no las ordena.



Sobre todo **NO SELECCIONES MÁS DE UNA CELDA** antes de pulsar los botones de ordenar. Si lo hicieses, la ordenación se efectuaría exclusivamente dentro de la selección, con lo cual se cruzarían los datos con los de las columnas contiguas.

### Ordenar por varios criterios o con opciones especiales

Hemos visto como ordenar rápidamente por una columna. Pero en múltiples ocasiones deseamos ordenar por varias columnas. Es muy posible que, siguiendo nuestro ejemplo, deseemos ordenar los datos por Marca, Modelo y Color, de forma que para una misma marca, veamos todos sus modelos ordenados, y para una misma marca y modelo, veamos los colores disponibles también ordenados.

**Calc** permite ordenar una tabla de datos por varias columnas. Pero ahora, a diferencia del procedimiento antes utilizado, haremos clic sobre una celda cualquiera de la tabla a ordenar y a continuación seleccionaremos desde el menú **Datos > Ordenar** que nos mostrará el diálogo **Ordenar...** (**Alt** + **D** + **Intro**), o bien haremos clic sobre el botón **Ordenar...**



Botón **Ordenar**

Tras activar el comando ordenar obtendremos el siguiente diálogo, desde el que podremos definir los criterios de ordenación:

El diálogo 'Ordenación' tiene una pestaña 'Criterios de ordenación' y otra 'Opciones'. Se muestran cuatro 'Clave de ordenación': 1. 'Marca' con 'Ascendente' seleccionado. 2. 'Modelo' con 'Ascendente' seleccionado. 3. 'Color' con 'Descendente' seleccionado. 4. '- no definido -' con 'Ascendente' seleccionado. En la parte inferior hay botones para 'Ayuda', 'Aceptar', 'Cancelar' y 'Restablecer'.

Diálogo **Ordenación**

En la pestaña **Ordenar por criterios** podemos seleccionar las columnas que participarán en el ordenamiento y en orden descendente de prioridad (tiene más prioridad la primera columna seleccionada, seguida de la segunda y de la tercera).

Para cada una de las **Claves de ordenación** seleccionadas podemos indicar de forma independiente que el ordenamiento siga un criterio **Ascendente** o **Descendente**:

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

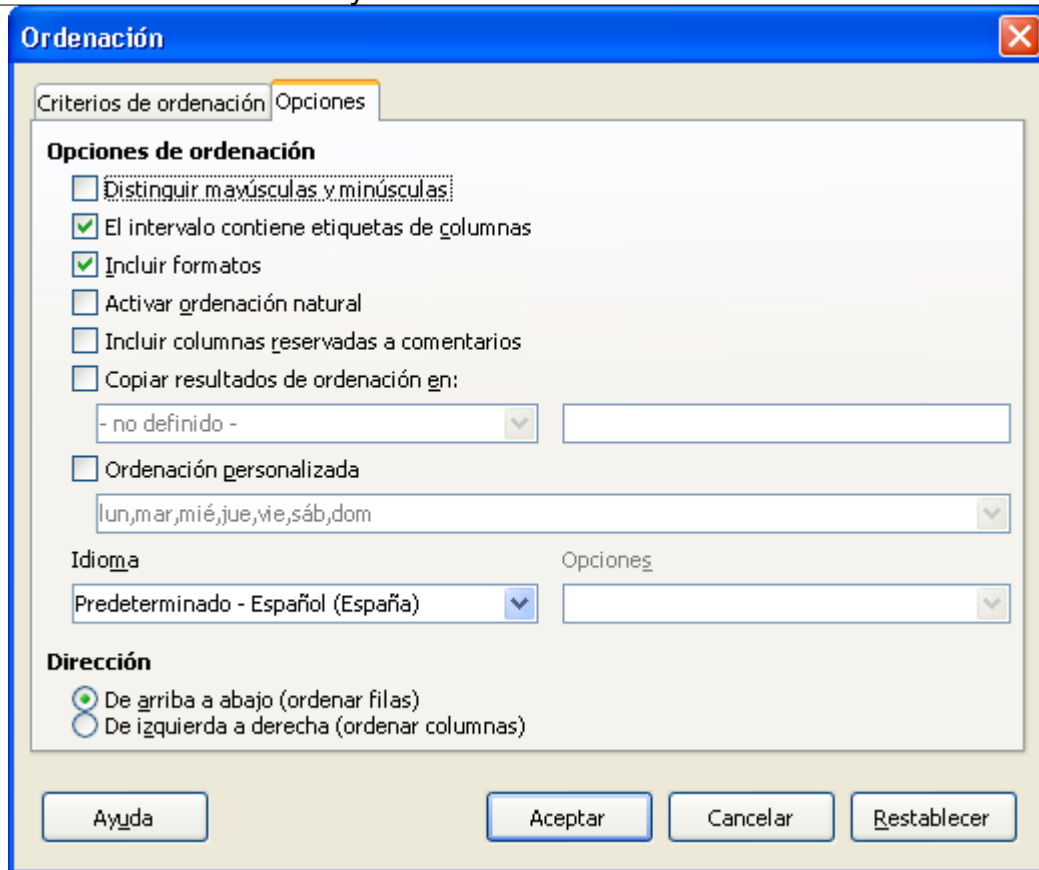
En nuestro ejemplo, los datos una vez ordenados (por Marca y Modelo ascendentes, y Precio descendente) se presentarían como podemos apreciar en la siguiente imagen:

Marca	Modelo	Color	Precio	Unidades	Total
Ford	Fiesta	Plata	2.451,43 €	1	2.451,43 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Ford	Focus	Negro	4.200,00 €	1	4.200,00 €
Ford	Focus	Negro	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Ford	Focus	Blanco	1.874,29 €	2	3.748,57 €
Ford	Laguna	Verde	3.500,00 €	1	3.500,00 €
Ford	Megane	Blanco	3.100,00 €	2	6.200,00 €
Renault	Altea	Rojo	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Renault	Fiesta	Gris	2.740,00 €	3	8.220,00 €
Renault	Ibiza	Rojo	1.585,71 €	2	3.171,43 €
Renault	Ibiza	Gris	3.900,00 €	3	11.700,00 €
Renault	Laguna	Gris	4.500,00 €	3	13.500,00 €
Renault	Laguna	Gris	3.300,00 €	3	9.900,00 €
Renault	Laguna	Azul Oscuro	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Renault	Megane	Rojo	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Seat	Altea	Amarillo	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Seat	Focus	Blanco	2.162,86 €	2	4.325,71 €
Seat	Ibiza	Amarillo	1.297,14 €	1	1.297,14 €
Seat	Laguna	Blanco	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Seat	Megane	Cyan	3.500,00 €	1	3.500,00 €

*Tabla ordenada por tres criterios*

El diálogo **Ordenar** presenta una segunda pestaña denominada **Opciones**:

Desde la pestaña **Opciones** podemos definir más posibilidades a la hora de ordenar los datos:



Opciones del diálogo **Ordenación**

- **Distinguir mayúsculas y minúsculas:** Si se activa, se ordena alfabéticamente, pero primero las minúsculas y luego las mayúsculas. Si no se activa, no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.
- **El intervalo contiene etiquetas de columnas:** Activado por defecto, indica que los datos a ordenar tienen encabezado, o dicho de otra forma, títulos de columna, por lo que éstos no serán incluidos en la ordenación. Esta opción tendrá en cuenta qué opción se ha marcado en la entrada **Dirección** situada más abajo. Si seleccionamos ordenar **De izquierda a derecha**, entenderá que la primera columna contiene los encabezados de la tabla.
- **Incluir formatos:** Esta opción estará por defecto activada, por lo que al ordenar se moverán de posición los datos y los formatos de las celdas conjuntamente. Si desactivamos la opción, sólo se moverán los datos, pero no los formatos.
- **Activar ordenación natural:** Una ordenación alfabética estricta puede ordenar unos código con el siguiente criterio: A1, A10, A11, A2, A20. Activando esta casilla, **Calc** intentará reconocer el patrón y ordenarlo más intuitivamente como A1, A2, A10, A11, A20.
- **Copiar resultado de la ordenación en:** Permite crear una copia de los datos ya ordenados:
  - En un rango de celdas con nombre (seleccionándolo del desplegable) o...
  - En un rango de celdas, indicando en el cuadro de texto la primera celda a partir de la que se insertará la copia (por ejemplo, J32).
  - Se copiarán los datos ordenados y los encabezados (etiquetas de columnas). Los datos originales no se ordenarán.
- **Ordenación personalizada:** Permite utilizar listas personalizadas como criterio de ordenación. Gracias a esta opción podemos ordenar datos por el literal del día de la semana, del nombre del mes, o de una lista personalizada que se hubiera creado (colores, zonas comerciales, etc.).

---

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

---

- **Idioma:** Los distintos idiomas poseen distintas reglas de clasificación. Desde esta opción podemos seleccionar el idioma adecuado a las reglas de clasificación deseadas.
  - Opciones: Seleccionaremos una de las opciones específicas al idioma definido para aplicar una u otra regla de clasificación.
- **Dirección:** Define si ordenaremos por columnas o por filas.
  - **De arriba a abajo (ordenar filas):** Activada por defecto, modifica la posición de los datos cambiando la fila en la que se encuentran. En este caso, las cabeceras o etiquetas serán los datos situados en la primera fila de las columnas.
  - **De izquierda a derecha (ordenar columnas):** Si activamos esta opción, modificará la posición de los datos cambiando la columna en la que se encuentran. En este caso, se considerarán como encabezados (etiquetas) los datos situados en la primera columna de las filas.

### Filtro automático

Si disponemos de una tabla de datos como la **tabla-vehículos.ods** con la que estamos trabajando, quizás necesitemos ver en pantalla o imprimir tan sólo la información relativa a una marca, o a un color, o de un determinado rango de precios.

Seguro que se nos ocurren varios métodos, como por ejemplo, ocultar las filas que no cumplan los requisitos, o hacer una copia de los datos y eliminar los que sobran. En realidad, utilizando **filtros**, no será necesario trabajar tanto.

**Calc** nos suministra eficaces herramientas de filtrado, de forma que con sólo unos clics podamos ocultar en nuestra hoja de datos que no deseamos ver, imprimir o mostrar, y que con la misma facilidad, podamos volver a mostrarlos.

Seguidamente veremos la primera de las tres herramientas de filtrado que nos ofrece **Calc**.

- **Filtro automático (o autofiltro)**
- **Filtro estándar (filtro predeterminado** en algunas versiones)
- **Filtro avanzado (o especial**, en algunas versiones), que se aleja del ámbito que se ha planteado para este curso. No obstante, puedes encontrar un mini-tutorial de uso del **filtro avanzado** en <http://superalumnos.net/filtro-especial-en-calc>.

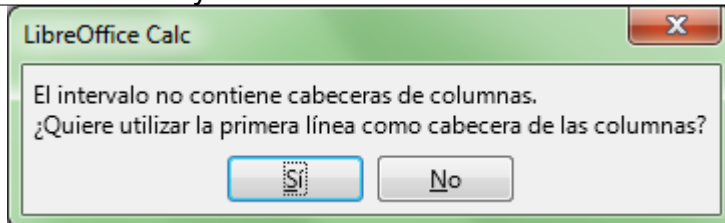
### Filtro automático o autofiltro

Es la más sencilla —pero no por ello menos poderosa— herramienta de filtrar datos de que dispone **Calc**. Para activar el **filtro automático** (llamado también **autofiltro**) haremos un clic en cualquier celda del rango de datos a filtrar, y a continuación seleccionamos la opción correspondiente desde el menú **Datos** > **Filtro automático** ( **Alt** + **D** + **F** ).

Si no se han definido previamente cabeceras de columnas, se presentará un diálogo para confirmar si queremos utilizar la primera línea del bloque de datos como cabeceras de columnas. Contestaremos afirmativamente seleccionando la opción **Si**.



## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc



Confirmar utilizar la primera línea como cabecera de columnas

**Calc** reconocerá de forma inmediata todas las celdas contiguas a la seleccionada, y considerará que la primera celda de cada columna del rango considerado es la etiqueta o encabezado de columna. Presentará en todas las etiquetas de columna un botón desplegable que nos permitirá definir elaborados filtros. Puedes ver un ejemplo en la siguiente imagen:

Marca	Modelo	Color	Precio	Unidades	Total
Renault	Laguna	Gris	4.500,00 €	3	13.500,00 €
Ford	Focus	Negro	4.200,00 €	1	4.200,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Renault	Megane	Rojo	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Seat	Ibiza	Amarillo	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Renault	Laguna	Gris	2.740,00 €	3	8.220,00 €
Ford	Focus	Plata	2.451,43 €	1	2.451,43 €
Seat	Altea	Blanco	2.162,86 €	2	4.325,71 €
Ford	Fiesta	Blanco	1.874,29 €	2	3.748,57 €
Renault	Megane	Rojo	1.585,71 €	2	3.171,43 €
Seat	Ibiza	Amarillo	1.297,14 €	1	1.297,14 €
Renault	Laguna	Gris	3.900,00 €	3	11.700,00 €
Ford	Focus	Verde	3.500,00 €	1	3.500,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.300,00 €	2	6.600,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.100,00 €	2	6.200,00 €
Renault	Megane	Rojo	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Seat	Ibiza	Cyan	3.500,00 €	1	3.500,00 €
Renault	Laguna	Gris	3.300,00 €	3	9.900,00 €
Ford	Focus	Negro	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Seat	Altea	Blanco	3.900,00 €	2	7.800,00 €
Renault	Laguna	Azul Oscuro	3.500,00 €	2	7.000,00 €

### Filtro automático

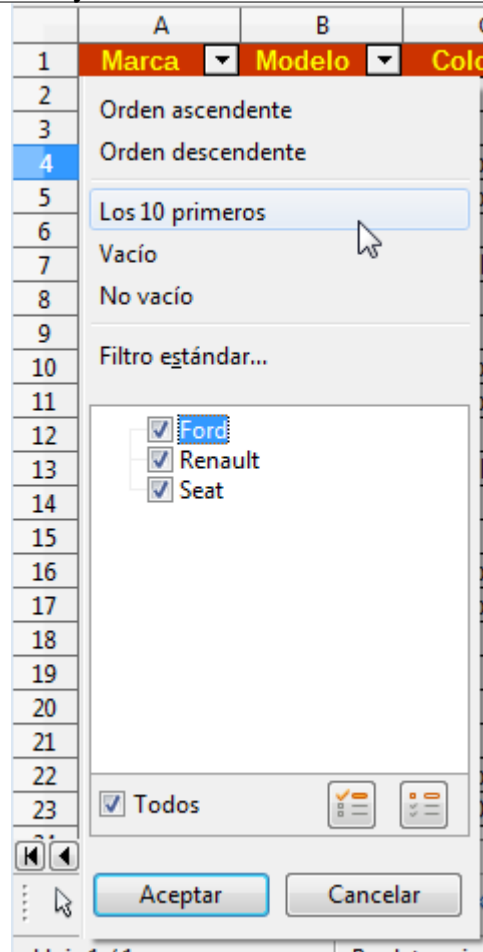
Este desplegable nos permitirá aplicar filtros acumulativos sobre cada una de las columnas que forman los datos de la tabla; de esta forma, **Calc** podrá filtrar aquellos de una determinada marca, y además, de un determinado modelo, y además, de un determinado precio...

¿Qué significa filtros acumulativos? Significa que los filtros se aplicarán en el orden en que los establecemos, sumándose al los anteriores filtros, no sustituyéndolos.

También se puede activar y desactivar el filtro automático con el botón **Filtro automático** de la barra de herramientas **Estándar**.

## Aplicar un filtro sencillo a una columna

Para aplicar un filtro en una columna tan sólo haremos clic sobre el desplegable y seleccionaremos de entre los disponibles el valor que deseamos filtrar, como vemos en la siguiente imagen:



Filtro desplegado

Entre otras opciones, **Calc** muestra una entrada por cada valor distinto hallado en la columna, facilitando de esta forma la selección del filtro. Para ello, cada entrada dispone de una casilla de verificación para activar o desactivar la visualización de los elementos de esa entrada.

Bajo la lista de elementos a filtrar existen tres controles que pueden ayudar en la tarea:

- La casilla de verificación Todos que permiten activar y desactivar todos los elementos de la lista.
- El botón Solo mostrar el elemento actual
- El botón Solo ocultar el elemento actual

Por ejemplo, estos son los datos mostrados tras aplicar los siguientes filtros: **Marca:** Ford, **Modelo:** Fiesta.

Marca	Modelo	Color	Precio	Unidades	Total
Ford	Fiesta	Blanco	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	1.874,29 €	2	3.748,57 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.100,00 €	2	6.200,00 €
Ford	Fiesta	Azul Oscuro	3.500,00 €	2	7.000,00 €

Resultado del filtro automático

Podemos observar que el botón de filtro cambia el color en función de si ha sido o no aplicado un filtro en esa columna y muestra un punto en su esquina inferior derecha.

## Desactivar el filtro de una columna

Si deseas desactivar el filtro para una columna, haz clic en el botón desplegable y selecciona la opción

### Todos.

Si existen varias columnas con filtros aplicados deberás eliminarlo una a una.

También puedes seleccionar desde el menú **Datos > Más filtros > Restablecer el filtro**, con la ventaja de que este sistema elimina los filtros establecidos en todas las columnas.

## Otras opciones del filtro automático

Entre las otras opciones que disponemos en el desplegable del filtro automático, están:

- **Orden ascendente:** Ordena de forma ascendente la tabla según la columna actual
- **Orden descendente:** Ordena de forma descendente la tabla según la columna actual
- **Los 10 primeros:** Si la columna contiene valores numéricos (y esto incluye monedas, fechas y horas) puedes fácilmente filtrar para que se muestren tan sólo los 10 valores mayores de la lista.
- **Vacío:** Muestra todas las filas con este campo vacío.
- **No Vacío:** Muestra todas las filas donde este dato no está vacío.
- **Filtro estándar:** Accede al diálogo Filtro estándar que veremos en el siguiente tema.

## Ocultar filtro automático

Desde el menú **Datos > Más Filtros > Ocultar Filtro automático** puedes ocultar los botones desplegables mostrados al aplicar el **Filtro automático**.

Marca	Modelo	Color	Precio	Unidades	Total
Ford	Fiesta	Blanco	3.500,00 €	2	7.000,00 €
Ford	Fiesta	Blanco	1.874,29 €	2	3.748,57 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.100,00 €	2	6.200,00 €
Ford	Fiesta	Azul Oscuro	3.500,00 €	2	7.000,00 €

*Ocultar filtro automático*

Ocultar el filtro no elimina el filtro aplicado, tan sólo oculta los botones, como se puede apreciar en la imagen.

En el siguiente tema conoceremos otra forma de filtrar datos en **Calc**, el filtro estándar.

## Filtro estándar

Hemos mostrado como aplicar sencillos filtros a nuestros datos; la realidad suele ser más compleja, y los filtros que necesitan aplicar los usuarios también suelen serlo. Al hacer clic en el botón desplegable del filtro automático de cualquier columna podemos generar elaborados filtros seleccionando la opción **Filtro estándar**.

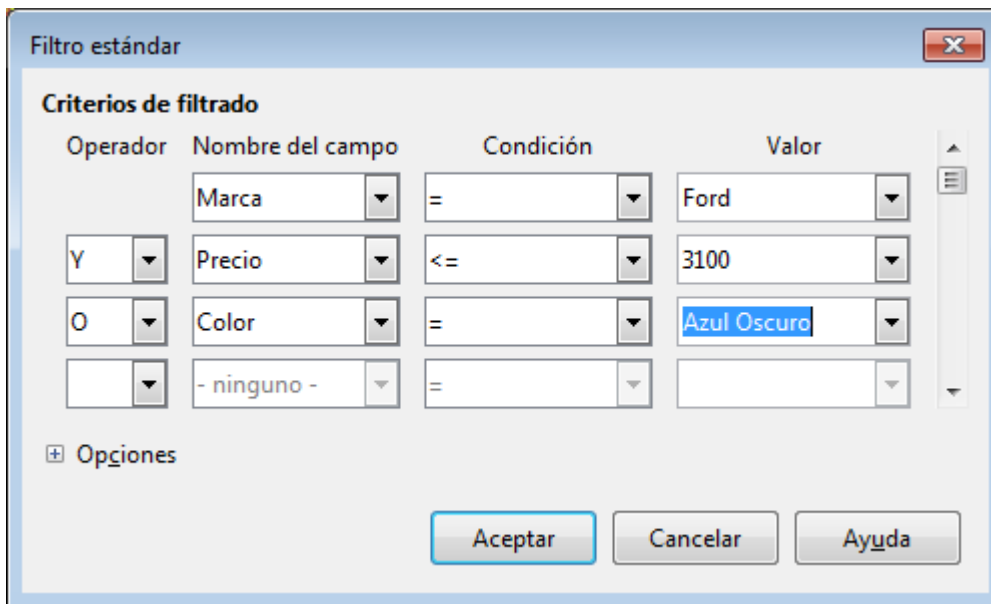
Esta opción también se puede seleccionar desde el menú **Datos > Más filtros > Filtro estándar**.

Se mostrará el diálogo **Filtro estándar**, desde el que podemos establecer para cada columna una o más condiciones asociadas a un valor; además, se pueden:

- Establecer **condiciones Y** entre los campos; se deben cumplir todas las condiciones.
- Establecer **condiciones O** entre los campos; se debe cumplir al menos una de las condiciones.

Por ejemplo, podemos establecer un filtro mediante el cual se muestren tan sólo los que sean de la *marca Ford* con un *precio menor o igual a 3.100€* o bien, los que sean de *color azul oscuro*, indistintamente de

su marca y precio.



*Diálogo Filtro estándar*

Tras hacer clic en Aceptar se mostrarán los siguientes datos, siempre según nuestro ejemplo:

Marca	Modelo	Color	Precio	Unidades	Total
Ford	Fiesta	Blanco	1.874,29 €	2	3.748,57 €
Ford	Focus	Plata	2.451,43 €	1	2.451,43 €
Ford	Fiesta	Blanco	3.100,00 €	2	6.200,00 €
Ford	Focus	Negro	3.100,00 €	1	3.100,00 €
Renault	Laguna	Azul Oscuro	3.500,00 €	2	7.000,00 €

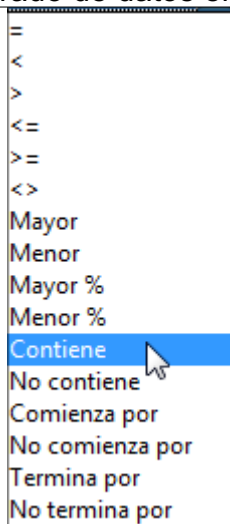
*Resultado de aplicar el filtro estándar*

Como podemos comprobar, se cumplen los criterios especificados en el **Filtro estándar**.

El filtro predeterminado admite en total hasta 8 condiciones. Para agregar más condiciones no se permite redimensionar la ventana de diálogo, pero podemos utilizar la barra de desplazamiento situada a la derecha de éste.

## Las condiciones del Filtro estándar

Independientemente de que la columna contenga textos, números o fechas, las condiciones que podemos establecer son las que se muestran en la siguiente imagen:



Condiciones disponibles en el filtro estándar

Las primeras seis no necesitan mayor explicación: **igual**, **menor**, **mayor**, **menor o igual**, **mayor o igual**, **distinto**. En la columna **Valor** fijaremos el texto, fecha o número con el que evaluar la condición aplicada a la columna.

### Condiciones Mayor, Menor, Mayor % y Menor %

Estas condiciones permiten obtener:

- **Mayor**: en **Valor** especificaremos el número de elementos mayores de la columna que deseamos se muestren. Por ejemplo, mostrar los 5 coches de mayor precio.
- **Menor**: en **Valor** especificaremos el número de elementos menores de la columna que deseamos se muestren. Por ejemplo, mostrar los 3 coches de menor precio.
- **Mayor %**: en **Valor** especificaremos el porcentaje en número de elementos mayores de la columna que deseamos se muestren. Por ejemplo, mostrar los 3% de coches de mayor precio. Si la columna contiene 100 filas, se mostrarán 3 coches; si contiene 200 filas se mostrarán 6.
- **Menor %**: en **Valor** especificaremos el porcentaje en número de elementos menores de la columna que deseamos se muestren. Por ejemplo, mostrar los 2% de coches de menor precio. Si la columna contiene 100 filas, se mostrarán 2 coches; si contiene 200 filas se mostrarán 4.

Las condiciones que a continuación explicamos tan sólo son aplicables a celdas que contengan texto; no son válidas para números, monedas, fechas, etc.

- **Contiene**: en **Valor** especificaremos el texto que deben contener las celdas de la columna para que se muestren. Por ejemplo, el texto *Azul* mostrará las celdas que contienen en su texto la cadena *Azul*, como por ejemplo *Azul*, *Gris Azulado* y *Azul Oscuro*.
- **No contiene**: en **Valor** especificaremos el texto que no deben contener las celdas de la columna para que se muestren. Por ejemplo, el texto *Azul* mostrará las celdas que no contienen el color *Azul*, como por ejemplo *Rojo*, *Gris*, *Blanco*, pero ocultará *Azul*, *Gris Azulado* y *Azul Oscuro*.
- **Comienza por**: en **Valor** especificaremos el texto por el que deben comenzar las celdas de la columna para que se muestren. Por ejemplo, el texto *Azul* mostrará las celdas que comienzan por el texto *Azul*, como por ejemplo *Azul*, y *Azul Oscuro*, pero ocultará *Gris Azulado*.
- **No comienza por**: en **Valor** especificaremos el texto por el que no deben comenzar las celdas de la columna para que se muestren. Por ejemplo, el texto *Azul* mostrará las celdas que no comienzan por el texto *Azul*, como por ejemplo *Gris Azulado*, *Rojo*, *Gris*, *Blanco*, pero ocultará *Azul*, y *Azul Oscuro*.
- **Termina por**: en **Valor** especificaremos el texto por el que deben terminar las celdas de la

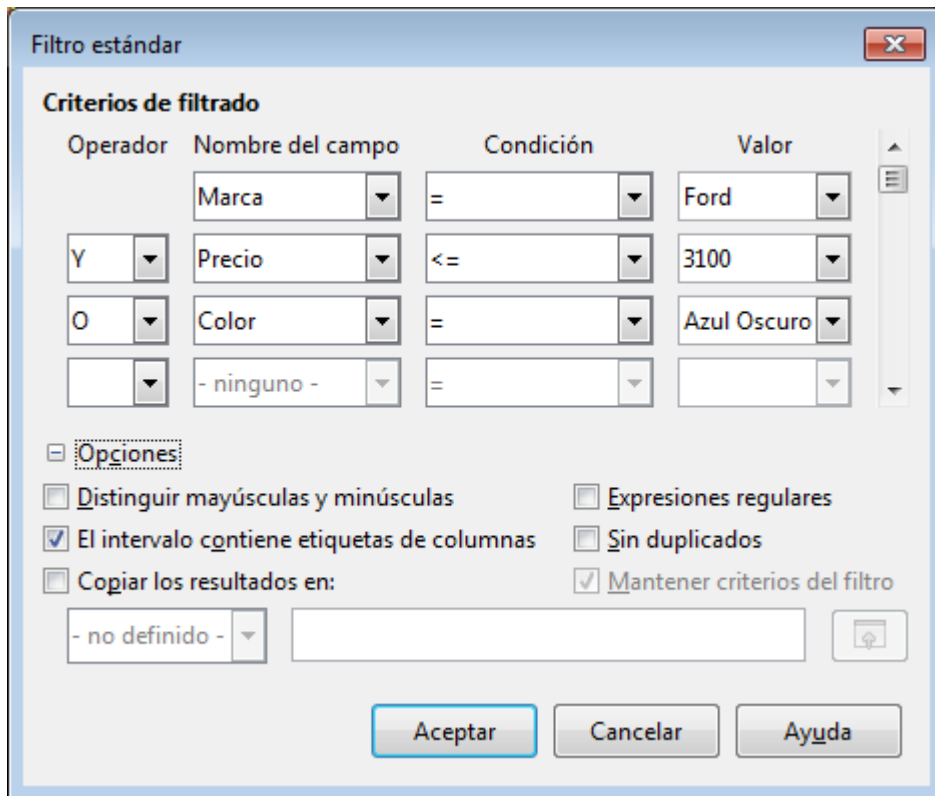
## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

columna para que se muestren. Por ejemplo, el texto *ro* mostrará las celdas que terminan por el texto *ro*, como por ejemplo *Negro*, y *Azul Oscuro*, pero ocultará *Gris Azulado*, *Rojo*, *Gris*.

- **No termina por:** en **Valor** especificaremos el texto por el que deben terminar las celdas de la columna para que se muestren. Por ejemplo, el texto *ro* mostrará las celdas que no terminan por el texto *ro*, como por ejemplo *Gris Azulado*, *Rojo*, *Gris*, pero ocultará *Negro*, y *Azul Oscuro*.

## Más opciones del Filtro estándar

Al hacer clic sobre el botón **Opciones** se muestran opciones extra que se aplicarán al evaluar las condiciones. Éstas son:



Diálogo **Filtro estándar** con más opciones

- **Distinguir mayúsculas y minúsculas:** Al evaluar los datos distingue los caracteres en mayúscula y en minúscula. Si esta opción no está activada (por defecto), no se aplicarán distinciones.
- **El intervalo contiene etiquetas de columnas:** Considera como etiquetas de columna las celdas de la primera fila (activado por defecto).
- **Copiar los resultados en...:** Al marcar la casilla de verificación podemos seleccionar el área de celdas en que se insertará una copia con el resultado de la aplicación del filtro. Podemos seleccionar un área con nombre utilizando el desplegable situado justo debajo de la opción **O** en su lugar, podemos definir el lugar donde insertar la copia, Si seleccionamos la casilla **Mantener criterios del filtro**, el área de destino queda vinculada con la de origen, de forma que cualquier nuevo **Filtro estándar** que definamos con posterioridad se aplicará también en el área destino de la copia. Es muy importante que el área destino de la copia sea lo suficientemente grande como para contener todas las filas origen; en caso contrario, la información mostrada en el área destino puede no ser correcta, por mostrar menos filas.
- **Expresiones regulares:** Permite el uso de comodines (expresiones regulares) en la definición de filtros. La lista de las expresiones regulares válidas para Calc puede ser consultada en la Ayuda de Calc, buscando Lista de expresiones regulares, o bien, en la pestaña Índice por la entrada listas;expresiones regulares.
- **Sin duplicados:** No se mostrarán aquellas filas duplicadas al aplicar el filtro. Para que se excluya

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

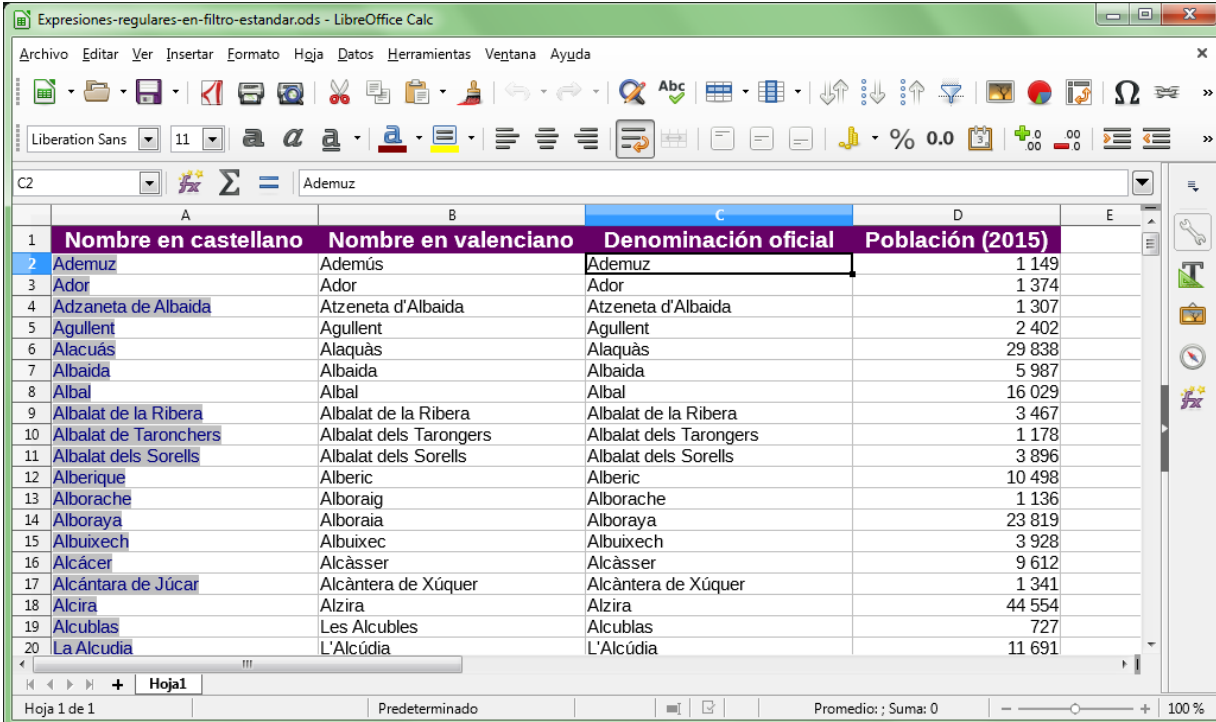
una fila duplicada, deben coincidir exactamente todas las celdas de ambas filas.

### Uso de expresiones regulares en los filtros

El filtro estándar que integra **Calc** es un filtro elaborado y potente. Pero se le puede sacar más partido utilizando expresiones regulares.

Supongamos que disponemos de una hoja de cálculo de Calc como la que se muestra a continuación y que podemos descargar en nuestro ordenador haciendo clic aquí: [Expresiones-regulares-en-filtro-estandar.ods](http://Expresiones-regulares-en-filtro-estandar.ods)

En esta hoja de cálculo disponemos de la denominación oficial de las poblaciones de la provincia de Valencia en la columna C y del dato de su población en el año 2015 en la columna D



	A	B	C	D	E
1	Nombre en castellano	Nombre en valenciano	Denominación oficial	Población (2015)	
2	Ademuz	Ademús	Ademuz	1 149	
3	Ador	Ador	Ador	1 374	
4	Adzaneta de Albaida	Atzeneta d'Albaida	Atzeneta d'Albaida	1 307	
5	Agullent	Agullent	Agullent	2 402	
6	Alacuás	Alaquàs	Alaquàs	29 838	
7	Albaida	Albaida	Albaida	5 987	
8	Albal	Albal	Albal	16 029	
9	Albalat de la Ribera	Albalat de la Ribera	Albalat de la Ribera	3 467	
10	Albalat de Taronchers	Albalat dels Tarongers	Albalat dels Tarongers	1 178	
11	Albalat dels Sorells	Albalat dels Sorells	Albalat dels Sorells	3 896	
12	Alberique	Alberic	Alberic	10 498	
13	Alborache	Alboraig	Alborache	1 136	
14	Alboraya	Alboraia	Alboraya	23 819	
15	Albuxech	Albuixec	Albuixech	3 928	
16	Alcácer	Alcàsser	Alcàsser	9 612	
17	Alcántara de Júcar	Alcàntera de Xúquer	Alcàntera de Xúquer	1 341	
18	Alcira	Alzira	Alzira	44 554	
19	Alcublas	Les Alcubles	Alcublas	727	
20	La Alcúdia	L'Alcúdia	L'Alcúdia	11 691	

*Expresiones regulares en filtros - hoja de cálculo para el ejercicio*

Supongamos que necesitamos establecer ciertos filtros para poder mostrar los datos de algunas poblaciones en función de su nombre, como por ejemplo, aquellas poblaciones que comienzan por **Beni**, las que terminan por **EII**, las que terminan bien por **AL, EL, IL, OL, UL, ...**

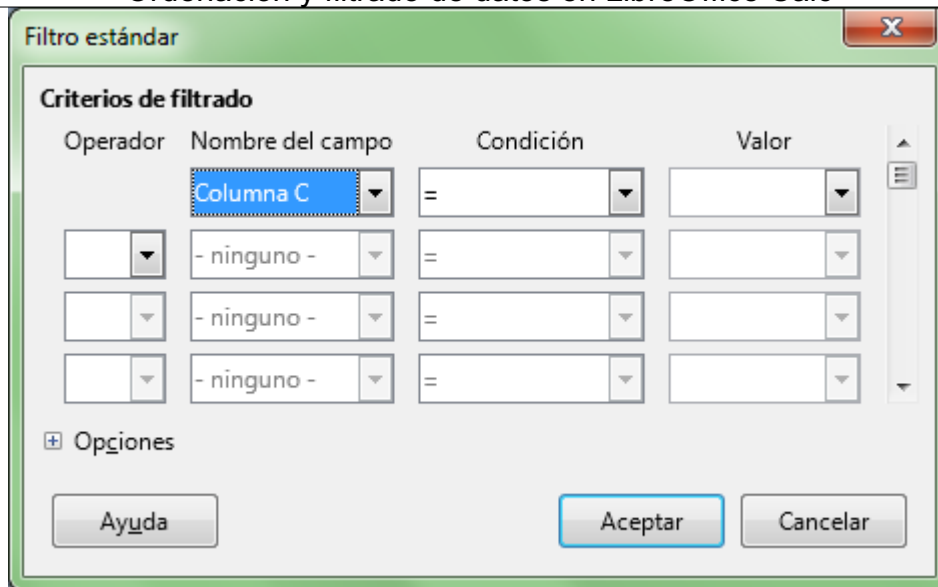
Podemos conseguirlo utilizando el filtro estándar con expresiones regulares.

La mayoría de los usuarios no saben como funcionan las expresiones regulares. Así que vamos a estudiar unos ejemplos que nos pueden ayudar a comprender su funcionamiento y uso.

### Paso 1: Activar el filtro predeterminado

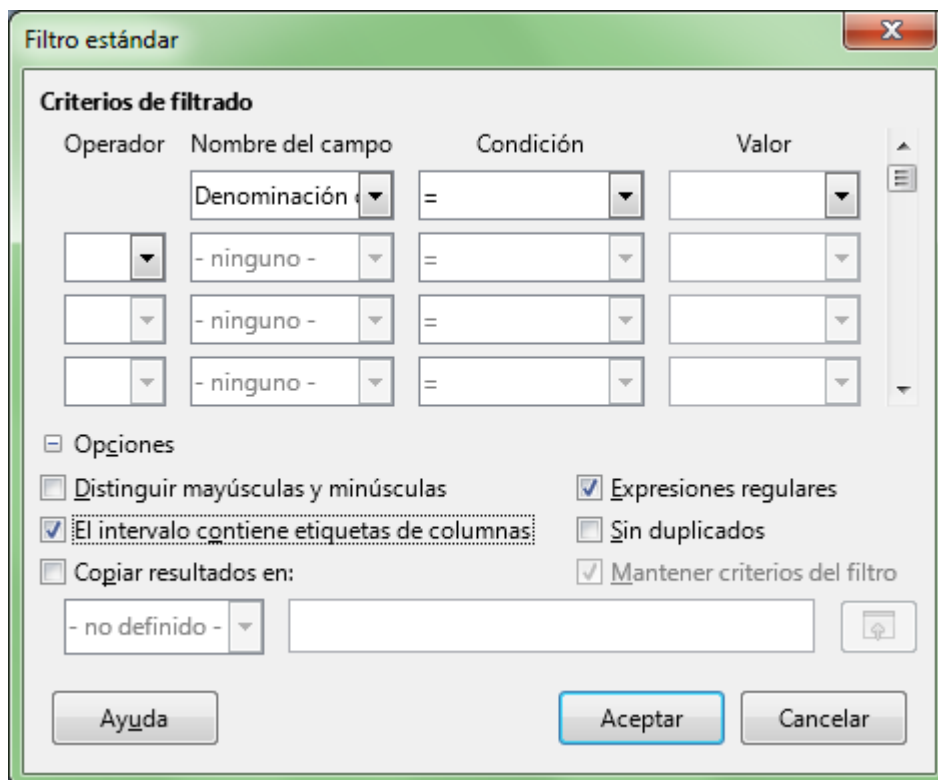
Hagamos clic en cualquier celda dentro de la lista de poblaciones, preferiblemente en la columna D, y activemos la opción **Filtro estándar** desde el menú **Datos / Más filtros / Filtro estándar...**

**Calc** presentará un diálogo como el mostrado a continuación:



Diálogo *Filtro estándar*

Haremos clic en el botón **Opciones** (**Alt** + **C**) para poder activar las opciones **Expresiones regulares** (**Alt** + **E**), y, si procede, **El intervalo contiene etiquetas de columnas** (**Alt** + **O**).



Diálogo *Filtro estándar* con las opciones necesarias activadas

## Paso 2: Aplicar los filtros

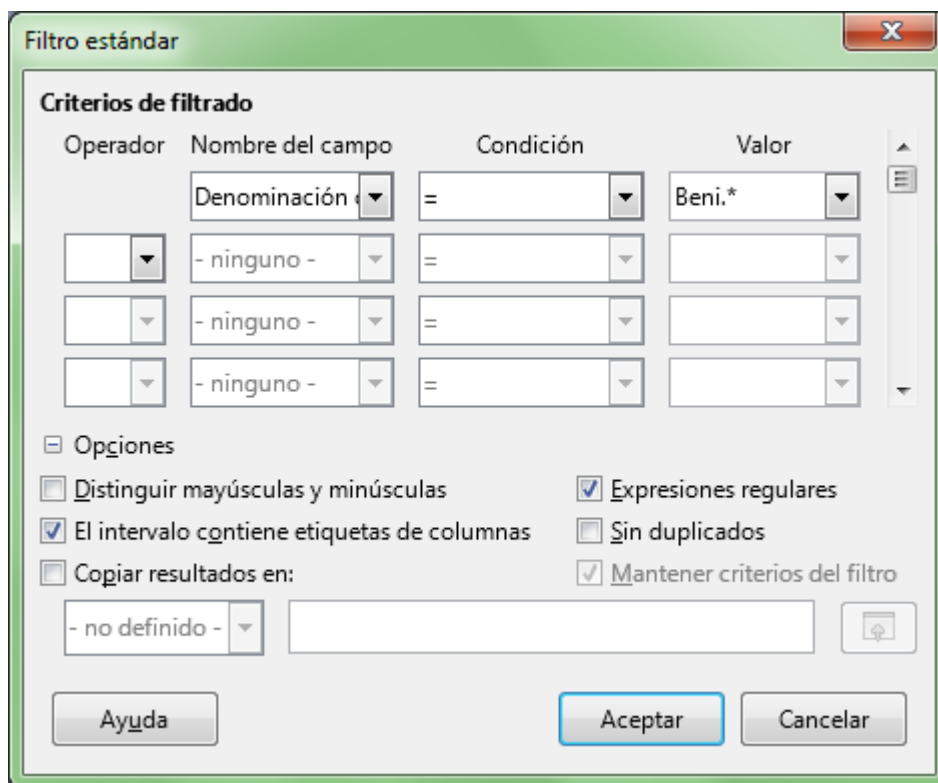
### Ejemplo 1: Poblaciones cuyo nombre comienza por "Beni"

Deseamos filtrar aquellas poblaciones que comienzan por "Beni". Para ello completaremos en el diálogo la primera línea de criterios de filtrado:



## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

- Seleccionamos en Nombre de campo **Denominación oficial**
- Seleccionamos en condición la opción =
- En valor escribimos **Beni.\***



Diálogo **Filtro estándar** con la primera línea de criterios completada

Tras hacer clic en el botón **Aceptar**, la tabla quedará filtrada por la condición indicada, como se muestra a continuación:

C	D
<b>Denominación oficial</b>	<b>Población (2015)</b>
Beniarjó	1 754
Beniatjar	240
Benicolet	612
Benicull de Xúquer	993
Benifairó de la Valldigna	1 622
Benifairó de les Valls	2 239
Benifaió	11 913
Beniflá	453
Benigànim	6 120
Benimodo	2 229
Benimuslem	658
Beniparrell	1 922
Benirredrà	1 592
Benisanó	2 233
Benissoda	431
Benisuera	191

Resultado tras aplicar el primer filtro con expresiones regulares

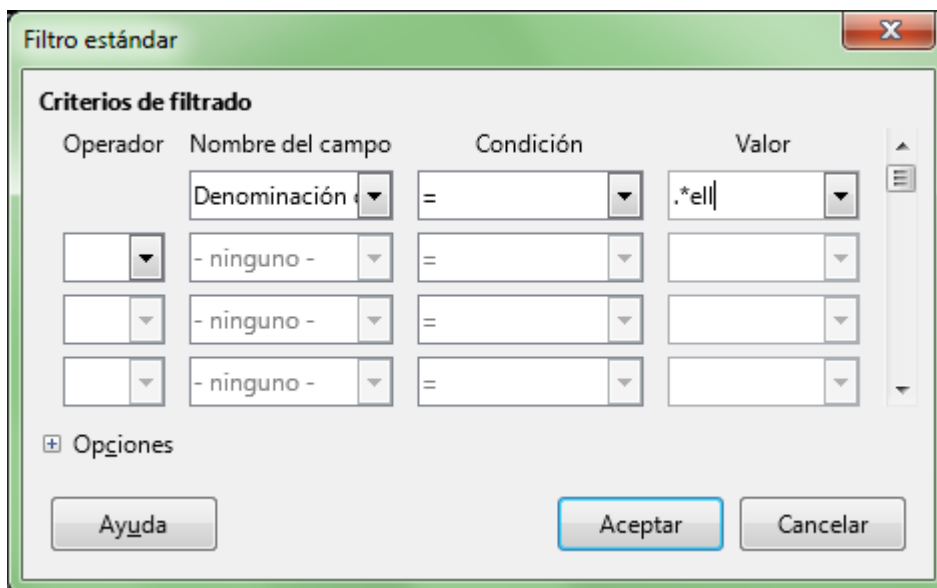
## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

La expresión regular `.*` significa ninguno o cualquier número de caracteres alfanuméricos en esa posición. Al situarlo tras el texto **Beni** se comporta como aquellas poblaciones que comienzan por **Beni**.

### Ejemplo 2: Poblaciones cuyo nombre termina por "ell"

Deseamos filtrar aquellas poblaciones que terminan por "ell". Para ello completaremos en el diálogo la primera línea de criterios de filtrado:

- Seleccionamos en Nombre de campo **Denominación oficial**
- Seleccionamos en condición la opción **=**
- En valor escribimos `.*ell`



*Diálogo filtro estándar con la primera línea de criterios completada*

El resultado es el mostrado a continuación:

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Beniparrell	1 922
Bonrepòs i Mirambell	3 566
Quartell	1 557
Massamagrell	15 523

*Resultado tras aplicar el nuevo filtro con expresiones regulares*

La expresión regular `.*` significa ninguno o cualquier número de caracteres alfanuméricos en esa posición. Al situarlo antecediendo al texto **ell** se comporta como aquellas poblaciones que terminan por **ell**.

### Veamos más ejemplos:

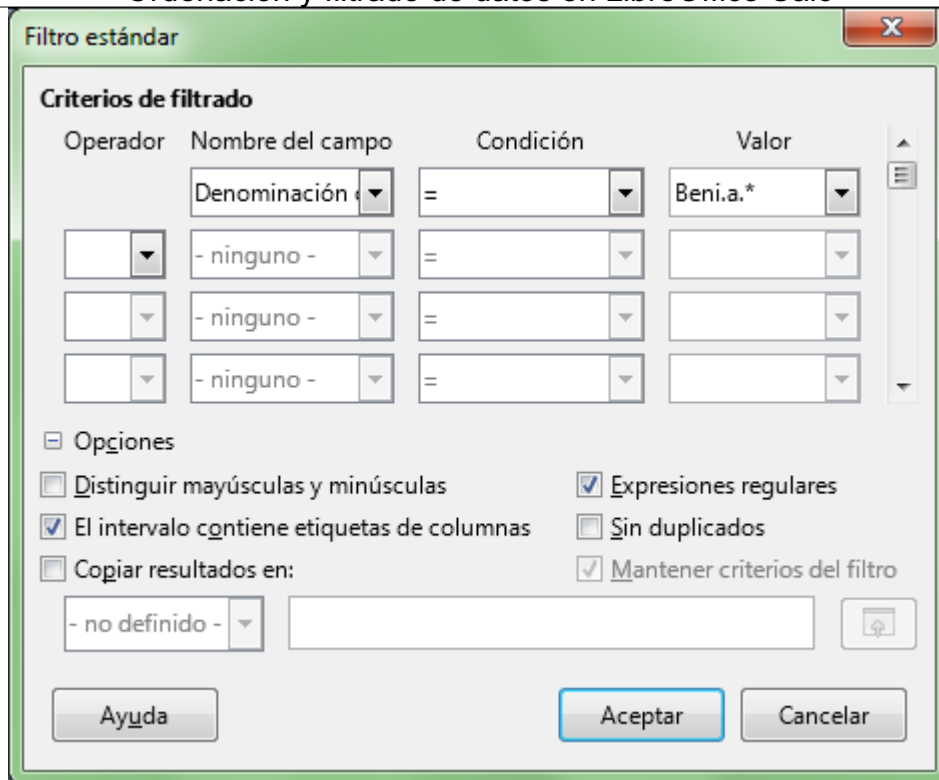
- Poblaciones cuyo nombre comienza por "Beni"
  - En **Condición** seleccionamos: **=**
  - En **Valor** escribimos: `Beni.*`
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: `.*`

- Equivale a la expresión **usando comodines**: Beni\*
  
- Poblaciones cuyo nombre termina por "ell"
  - En **Condición** seleccionamos: =
  - En **Valor** escribimos: .\*ell\$
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: .\* \$
  - Equivale a la expresión **usando comodines**: \*ell
  
- Poblaciones cuyo nombre contiene "ssa"
  - En **Condición** seleccionamos: =
  - En **Valor** escribimos: .\*ssa.\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: .\*
  - Equivale a la expresión **usando comodines**: \*ssa\*
  
- Poblaciones cuyo nombre NO comienza por "Beni"
  - En **Condición** seleccionamos: <>
  - En **Valor** escribimos: Beni.\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: .\*
  - Equivale a la expresión **usando comodines**: Beni\*
  
- Poblaciones cuyo nombre NO termina por "ell"
  - En **Condición** seleccionamos: <>
  - En **Valor** escribimos: .\*ell\$
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: .\* \$
  - Equivale a la expresión **usando comodines**: \*ell
  
- Poblaciones cuyo nombre NO contiene "ssa"
  - En **Condición** seleccionamos: <>
  - En **Valor** escribimos: .\*ssa.\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: .\*
  - Equivale a la expresión **usando comodines**: \*ssa\*

### Ejemplo 3: Poblaciones cuyo nombre comienza por "Beni", contienen cualquier otra letra a continuación, y la siguiente letra es una "a":

Para ello completamos en el diálogo la primera línea de criterios de filtrado:

- Seleccionamos en Nombre de campo **Denominación oficial**
- Seleccionamos en condición la opción =
- En valor escribimos **Beni.a.\***

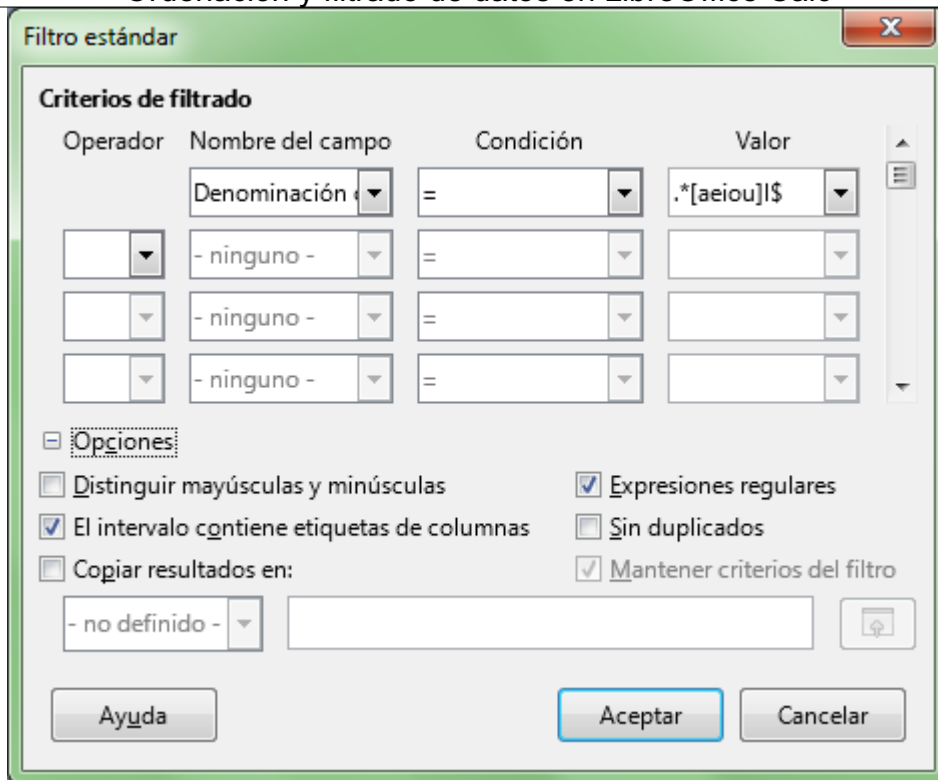


*Diálogo **Filtro estándar** con las nuevas condiciones de filtro*

#### **Ejemplo 4: Poblaciones cuyo nombre termina por "al", "el", "il", "ol" o "ul":**

Para ello completamos en el diálogo la primera línea de criterios de filtrado:

- Seleccionamos en Nombre de campo **Denominación oficial**
- Seleccionamos en condición la opción =
- En valor escribimos **.\*[aeiou]!\$**



Diálogo **Filtro estándar** con las nuevas condiciones de filtro

[aeiou] significa que en esa posición contenga una de las letras indicadas .

### Más ejemplos:

- Poblaciones cuyo nombre comienza por B, P o R:
  - En **Condición** seleccionamos: =
  - En **Valor** escribimos: [BPR].\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: [ ] y .\*
  
- Poblaciones cuyo nombre comienza por una letra de la A a la C:
  - En **Condición** seleccionamos: =
  - En **Valor** escribimos: [A-C].\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: [ - ] y .\*
  
- Poblaciones cuyo nombre contiene algún número:
  - En **Condición** seleccionamos: =
  - En **Valor** escribimos: .\*[1-9].\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: [ - ] y .\*
  
- Poblaciones cuyo nombre comienza por C y contiene una A o una E en segundo lugar:
  - En **Condición** seleccionamos: =
  - En **Valor** escribimos: C[ae].\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: [ ] y .\*
  
- Poblaciones cuyo nombre comienza por C pero la segunda letra no es ni a ni e:
  - En **Condición** seleccionamos: <>
  - En **Valor** escribimos: C[^ae].\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: [^ ] y .\*

- Poblaciones cuyo nombre comienza por C pero la segunda letra no es una letra en el rango a-f:
  - En **Condición** seleccionamos: <>
  - En **Valor** escribimos: C[^a-f].\*
  - La **expresión regular** que hemos utilizado es: [^ - ] y .\*

## Expresiones regulares versus comodines

Si utilizamos caracteres comodines en otras aplicaciones, esta lista puede servirnos como guía de equivalencia entre los dos sistemas:

- Ningún o cualquier número de caracteres
  - Expresión con comodines: \*
  - Expresión regular equivalente: .\*
  - Y si es ... termina por: Añadimos \$ al final
- Un carácter en esa posición
  - Expresión con comodines: ?
  - Expresión regular equivalente: .
  - Y si es ... termina por: Añadimos \$ al final
- Alguno de los caracteres
  - Expresión con comodines: [ ]
  - Expresión regular equivalente: [ ]
  - Y si es ... termina por: Añadimos \$ al final
- Rango de caracteres
  - Expresión con comodines: [ - ]
  - Expresión regular equivalente: [ - ]
  - Y si es ... termina por: Añadimos \$ al final
- No contiene alguno de los caracteres
  - Expresión con comodines: [! ]
  - Expresión regular equivalente: [^ ]
  - Y si es ... termina por: Añadimos \$ al final
- No contiene alguno de los caracteres del rango
  - Expresión con comodines: [! - ]
  - Expresión regular equivalente: [^ - ]
  - Y si es ... termina por: Añadimos \$ al final



### Para saber más

Para profundizar más en el uso de expresiones regulares puedes consultar los siguientes recursos:

- En inglés [http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Documentation/How\\_Tos/Regular\\_Expression](http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Documentation/How_Tos/Regular_Expression):
- En español <http://sites.google.com/site/ricardoberlasso/home/ooo/expresionesregulares>

## Practica lo aprendido

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los archivos de prácticas correspondientes se adjuntan en el propio enunciado.

¡Disfruta de la tarea!



### Ejercicios de ordenación rápida

Para realizar estas prácticas usarás el archivo que enlazamos a continuación:

- [ventas-alimentacion-completo.ods](#)

Sobre este archivo efectúa diferentes ordenaciones:

- Ordena por **Fecha**

	A	B	C	D	E	
1	<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ventas</b>	
2	28/02/05	Vacuno	Fernández	Sur	7.018 €	
3	28/02/05	Frutas	González	Sur	13.419 €	
4	28/02/05	Vacuno	López	Norte	7.487 €	
5	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €	
6	31/03/05	Cerdo	López	Sur	2.649 €	
7	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €	
8	30/04/05	Cerdo	López	Sur	3.354 €	
9	31/05/05	Cordero	González	Norte	12.255 €	

*Ordenación por fechas*

- Ordena por **Producto** (descendente)

	A	B	C	D	E	
1	<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ventas</b>	
2	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €	
3	31/10/05	Verduras	López	Sur	11.277 €	
4	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €	
5	30/04/08	Verduras	Fernández	Sur	11.701 €	
6	31/05/08	Verduras	López	Sur	8.034 €	
7	30/06/08	Verduras	Fernández	Sur	3.373 €	
8	31/01/09	Verduras	Fernández	Sur	5.400 €	
9	28/02/09	Verduras	López	Norte	2.259 €	

*Ordenación por Producto descendente*

- Ordena por **Ventas** (ascendente)

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	30/09/05	Pollo	López	Sur	1.607 €	
3	30/09/08	Frutas	López	Sur	1.865 €	
4	30/06/05	Pollo	González	Norte	2.015 €	
5	31/08/05	Vacuno	González	Sur	2.066 €	
6	28/02/09	Verduras	López	Norte	2.259 €	
7	30/04/09	Frutas	González	Norte	2.596 €	
8	31/03/05	Cerdo	López	Sur	2.649 €	
9	31/10/07	Vacuno	Fernández	Sur	2.694 €	

*Ordenación por Ventas ascendente*

- Ordena por **Ventas** (descendente)

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €	
3	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €	
4	31/07/09	Vacuno	González	Sur	14.415 €	
5	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €	
6	31/12/09	Hortalizas	López	Norte	14.375 €	
7	31/05/05	Frutas	González	Norte	14.369 €	
8	31/07/08	Pollo	González	Norte	14.229 €	
9	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €	

*Ordenación por Ventas descendente*

No hace falta que guardes los cambios al cerrar el documento.



### Ejercicios de ordenación por varios criterios

Para realizar estas prácticas seguiremos utilizando el archivo **ventas-alimentacion-completo.ods** descargado en el ejercicio anterior.

Efectúa las siguientes ordenaciones:

- Ordena por **Vendedor** ascendente y **Fecha** ascendente

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	28/02/05	Vacuno	Fernández	Sur	7.018 €	
3	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €	
4	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €	
5	31/08/05	Hortalizas	Fernández	Sur	11.563 €	
6	30/11/05	Frutas	Fernández	Sur	9.380 €	
7	30/11/05	Cerdo	Fernández	Norte	6.723 €	
8	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €	
9	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €	

*Resultado de la ordenación*

- Ordena por **Vendedor** ascendente y **Región** ascendente.



## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

	A	B	C	D	E
1	<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ventas</b>
2	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €
3	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €
4	30/11/05	Cerdo	Fernández	Norte	6.723 €
5	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €
6	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €
7	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €
8	29/02/08	Cordero	Fernández	Norte	8.501 €
9	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €

*Resultado de la ordenación*

- Ordena por **Vendedor** ascendente, **Producto** ascendente y **Ventas** descendente.

	A	B	C	D	E
1	<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ventas</b>
2	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €
3	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €
4	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €
5	31/07/08	Cerdo	Fernández	Sur	6.776 €
6	30/11/05	Cerdo	Fernández	Norte	6.723 €
7	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €
8	31/12/07	Cordero	Fernández	Sur	13.736 €
9	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €

*Resultado de la ordenación*

- Ordena por **Producto** ascendente y **Ventas** descendente.

	A	B	C	D	E
1	<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ventas</b>
2	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €
3	30/04/08	Cerdo	López	Norte	12.903 €
4	31/01/08	Cerdo	López	Sur	12.238 €
5	30/04/07	Cerdo	González	Norte	12.166 €
6	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €
7	31/01/07	Cerdo	González	Norte	10.588 €
8	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €
9	30/11/08	Cerdo	López	Sur	8.737 €

*Resultado de la ordenación*

- Efectúa una ordenación de izquierda a derecha. En este caso, considera que el intervalo no contiene etiquetas de filas y el criterio de ordenación es la **Fila 1**.

	A	B	C	D	E
1	<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Región</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Ventas</b>
2	31/12/08	Cerdo	Sur	Fernández	14.404 €
3	30/04/08	Cerdo	Norte	López	12.903 €
4	31/01/08	Cerdo	Sur	López	12.238 €
5	30/04/07	Cerdo	Norte	González	12.166 €
6	30/06/08	Cerdo	Sur	Fernández	11.296 €
7	31/01/07	Cerdo	Norte	González	10.588 €
8	29/02/08	Cerdo	Norte	Fernández	10.118 €
9	30/11/08	Cerdo	Sur	López	8.737 €

*Ordenación de izquierda a derecha*

No hace falta que guardes los cambios al cerrar el documento.



## Ejercicios de filtro

En esta práctica seguiremos usando el mismo archivo **ventas-alimentacion-completo.ods** que hemos utilizado en ejercicios anteriores.

Ejecuta los siguientes filtros:

- Ventas de *Pollo* de *Fernández*.

	A	B	C	D	E
1	Fecha ▾	Producto ▾	Vendedor ▾	Región ▾	Venta ▾
66	31/05/09	Pollo	Fernández	Norte	13.101 €
75	31/08/09	Pollo	Fernández	Sur	4.963 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de *Cerdos* superiores a 10.000 €.

	A	B	C	D	E
1	Fecha ▾	Producto ▾	Vendedor ▾	Región ▾	Venta ▾
24	31/01/07	Cerdo	González	Norte	10.588 €
27	30/04/07	Cerdo	González	Norte	12.166 €
39	31/01/08	Cerdo	López	Sur	12.238 €
42	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €
45	30/04/08	Cerdo	López	Norte	12.903 €
49	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €
59	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de *Hortalizas* del año 2007, ordenadas por *Ventas* descendente.

	A	B	C	D	E
1	Fecha ▾	Producto ▾	Vendedor ▾	Región ▾	Venta ▾
3	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €
56	31/10/07	Hortalizas	López	Sur	6.160 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas del año 2009 superiores a 10.000 € ordenadas por *Vendedor*.

	A	B	C	D	E
1	Fecha ▾	Producto ▾	Vendedor ▾	Región ▾	Venta ▾
7	31/05/09	Pollo	Fernández	Norte	13.101 €
12	30/06/09	Cordero	Fernández	Norte	10.844 €
28	31/07/09	Vacuno	González	Sur	14.415 €
34	31/07/09	Verduras	González	Norte	12.051 €
35	30/11/09	Frutas	González	Norte	11.789 €
36	31/07/09	Frutas	González	Norte	11.589 €
39	30/06/09	Frutas	González	Sur	10.809 €
53	31/12/09	Hortalizas	López	Norte	14.375 €
59	30/06/09	Vacuno	López	Sur	10.240 €
81					

Resultado del filtro

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

- Ventas de productos que terminan en "as" del año 2005 .

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta
10	31/08/05	Hortalizas	Fernández	Sur	11.563 €
15	30/11/05	Frutas	Fernández	Sur	9.380 €
18	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €
29	31/05/05	Frutas	González	Norte	14.369 €
31	28/02/05	Frutas	González	Sur	13.419 €
46	31/10/05	Frutas	González	Norte	7.840 €
57	31/10/05	Verduras	López	Sur	11.277 €
73	31/12/05	Hortalizas	López	Norte	3.942 €
75	31/07/05	Hortalizas	López	Sur	3.394 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de Frutas, Verduras y Hortalizas de López durante el año 2008 , ordenadas por Ventas descendente.

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta
45	31/05/08	Verduras	López	Sur	8.034 €
68	31/08/08	Frutas	López	Sur	3.674 €
79	30/09/08	Frutas	López	Sur	1.865 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de Pollo, Cerdo, Cordero y Vacuno de Fernández, superiores a 10.000 € .

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta
5	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €
9	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €
10	31/12/07	Cordero	Fernández	Sur	13.736 €
12	31/05/09	Pollo	Fernández	Norte	13.101 €
14	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €
25	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €
28	30/06/09	Cordero	Fernández	Norte	10.844 €
33	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €
81					

Resultado del filtro

No hace falta que guardes los cambios al cerrar el archivo.



### Ejercicios de expresiones regulares

Para realizar estas prácticas descargaremos en nuestro ordenador el archivo que enlazamos a continuación:

- [Expresiones-regulares-en-filtro-estandar.ods](#)

Ejecutamos los siguientes filtros utilizando filtro estándar con expresiones regulares:

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

- Poblaciones de la provincia de Valencia que comienzan por **al**

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Alaquàs	29 838
Albaida	5 987
Albal	16 029
Albalat de la Ribera	3 467
Albalat dels Tarongers	1 178
Albalat dels Sorells	3 896
Alberic	10 498
Alborache	1 136
Alboraya	23 819
Albuixech	3 928
Alcàsser	9 612
Alcàntera de Xúquer	1 341
Alzira	44 554
Alcublas	727
Aldaia	31 120
Alfafar	21 125

*Resultado del filtro Poblaciones que comienzan por al, en total 30 resultados*

- Poblaciones de la provincia de Valencia que terminan por **as, es, is, os, o us**

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Alcublas	727
Almoines	2 302
Almussafes	8 759
Aras de los Olmos	382
Benavites	626
Calles	391
Camporrobles	1 322
Casas Altas	146
Casas Bajas	188
Casinos	2 785
Caudete de las Fuentes	724
Cofrentes	1 097
Cotes	357
Dos Aguas	443
Foios	7 199

*Resultado del filtro Poblaciones que terminan por as, es, is, os, o us, en total 34 resultados*

- Poblaciones de la provincia de Valencia que contienen **dos rr**

## Ordenación y filtrado de datos en LibreOffice Calc

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Alfarrasí	1 241
Beniparrell	1 922
Benirredrà	1 592
Bugarra	739
Camporrobles	1 322
Carrícola	98
Catarroja	27 688
La Font d'en Carròs	3 761
Fuenterrobles	698
Montserrat	7 231

*Resultado del filtro Poblaciones que contienen doble r, en total 18 resultados*

- Poblaciones de la provincia de Valencia que comienzan por C y contienen dos rr

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Camporrobles	1 322
Carrícola	98
Catarroja	27 688

*Resultado del filtro Poblaciones que comienzan por C y contienen doble r, en total 18 resultados*

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)