



Guía de Calc

*Capítulo 8*  
*Usar tablas dinámicas*

## Derechos de autor

---

Este documento tiene derechos de autor © 2020 por el equipo de documentación. Los colaboradores se listan más abajo. Se puede distribuir y modificar bajo los términos de la [GNU General Public License](#) versión 3 o posterior o la [Creative Commons Attribution License](#), versión 4.0 o posterior.

Todas las marcas registradas mencionadas en esta guía pertenecen a sus propietarios legítimos.

## Colaboradores

Este libro está adaptado de versiones anteriores del mismo.

### De esta edición

Steve Fanning  
Rainiero Herrera

Kees Kriek  
Celia Palacios

Jean Hollis Weber  
Juan C. Sanz Cabrero

### De ediciones previas

Barbara Duprey  
John A Smith

Martin J Fox  
Klaus-Jürgen Weghorn

Jean Hollis Weber

## Comentarios y sugerencias

Puede dirigir cualquier clase de comentario o sugerencia acerca de este documento a: [documentation@es.libreoffice.org](mailto:documentation@es.libreoffice.org).



### Nota

Todo lo que envíe a la lista de correo, incluyendo su dirección de correo y cualquier otra información personal que escriba en el mensaje se archiva públicamente y no puede ser borrada

---

## Fecha de publicación y versión del programa

Versión en español publicada el 30 de diciembre de 2020. Basada en la versión 6.2 de LibreOffice.

## Uso de LibreOffice en macOS

---

Algunas pulsaciones de teclado y opciones de menú son diferentes en macOS de las usadas en Windows y Linux. La siguiente tabla muestra algunas sustituciones comunes para las instrucciones dadas en este capítulo. Para una lista detallada vea la ayuda de la aplicación.

<b>Windows o Linux</b>	<b>Equivalente en Mac</b>	<b>Efecto</b>
<b>Herramientas &gt; Opciones</b> opción de menú	<b>LibreOffice &gt; Preferencias</b>	Acceso a las opciones de configuración
<i>Clic con el botón derecho</i>	<i>Control+clic o clic derecho</i> depende de la configuración del equipo	Abre menú contextual
<i>Ctrl (Control)</i>	⌘ ( <i>Comando</i> )	Utilizado con otras teclas
<i>F5</i>	<i>Mayúscula+⌘+F5</i>	Abre el navegador
<i>F11</i>	⌘+T	Abre la ventana de estilos y formato

## Contenido

---

<b>Derechos de autor</b> .....	<b>2</b>
Colaboradores.....	2
De esta edición.....	2
De ediciones previas.....	2
Comentarios y sugerencias.....	2
Fecha de publicación y versión del programa.....	2
<b>Uso de LibreOffice en macOS</b> .....	<b>2</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
Requisitos para una base de datos.....	6
Orígenes de datos.....	7
Libro de Calc.....	7
Origen de datos registrados.....	7
Usar atajos.....	8
Crear una tabla dinámica.....	8
<b>Diálogo Disposición de tabla dinámica</b> .....	<b>9</b>
Disposición básica.....	9
Más opciones.....	11
Más ajustes para los campos: las opciones de campo.....	13
Opciones para los Campos de datos.....	14
Opciones para los campos de fila y de columna.....	17
Opciones para los campos de página.....	21
<b>Trabajar con los resultados de la tabla dinámica</b> .....	<b>21</b>
Cambiar la disposición.....	21
Agrupar filas o columnas.....	22
Agrupar categorías con valores escalares.....	23
Agrupar categorías con valores de fecha u hora.....	24
Agrupar sin creación automática de intervalos.....	25
Ordenar el resultado.....	27
Ordenar mediante los menús desplegados en cada encabezado de columna.....	28
Ordenar manualmente mediante arrastrar y soltar.....	29
Ordenar automáticamente.....	29
Análisis detallado (mostrar detalles).....	29
Filtrado.....	30
Actualizar (recalcular) los valores cambiados.....	32
Formato de celdas.....	32
Eliminar una tabla dinámica.....	33
<b>Reutilizar los resultados de la tabla dinámica</b> .....	<b>33</b>
El problema.....	33
Solución: La función IMPORTARDATOSDINAMICOS().....	34
Sintaxis.....	34
Primera variación de la sintaxis.....	34
Segunda variación de la sintaxis.....	35
<b>Usar gráficos dinámicos</b> .....	<b>36</b>
Introducción.....	36

Crear un gráfico dinámico.....	37
Editar un gráfico dinámico.....	38
Actualizar un gráfico dinámico.....	39
Filtrar un gráfico dinámico.....	39
Eliminar un gráfico dinámico.....	39

## Introducción

---

Muchas solicitudes de ayuda sobre libros de cálculo son el resultado de usar complicadas fórmulas y soluciones para resolver simples problemas del día a día. Para soluciones más eficientes y efectivas, use la tabla dinámica, una herramienta para combinar, comparar y analizar fácilmente grandes cantidades de datos. Mediante las tablas dinámicas puede ver diferentes resúmenes de los datos de origen, mostrar los detalles de las áreas de interés y crear informes, tanto si es un usuario principiante como intermedio o avanzado. Además puede crear un gráfico dinámico para ver una representación gráfica de los datos en una tabla dinámica.

### Requisitos para una base de datos

Para trabajar con una tabla dinámica, necesita una lista de datos en bruto, similar a una tabla de base de datos, consistente de filas (conjuntos de datos) y columnas (campos de datos). Los nombres de campo están en la primera fila, en la parte superior de la lista.

El origen de datos podría ser un archivo externo o una base de datos. En el caso más simple, donde los datos están contenidos en un libro de cálculo, Calc le ofrece funciones de ordenamiento que no son requeridas al utilizar la tabla dinámica.

Para procesar los datos en listas, Calc necesita conocer la ubicación de la lista en el libro de cálculo. La lista puede estar en cualquier parte de la hoja, en cualquier posición. Un libro de cálculo puede contener varias listas no relacionadas.

Calc reconoce las listas automáticamente. Para ellos, sigue la siguiente lógica: empezando en la celda que ha seleccionado (la cual debe estar dentro de la lista), Calc revisa las celdas circundantes en las cuatro direcciones (izquierda, derecha, arriba, abajo). El borde es reconocido si el programa descubre una fila o columna vacía, o si coincide con el borde superior o izquierdo de la hoja. Esto quiere decir que las funciones descritas solo pueden funcionar correctamente si no hay filas o columnas vacías dentro de la lista. Evite generar líneas vacías (por ejemplo, para dar formato a la lista). Es mejor aplicar formato a la lista mediante el formato de celda.



#### Nota

Para asegurarse de que Calc reconozca de forma automática una lista correctamente, revise que no haya filas o columnas vacías dentro de esta.

---

Si selecciona más de una celda antes de iniciar el ordenamiento, filtrado o creación de una tabla dinámica, se desactiva el reconocimiento automático de listas. Calc supondrá que la lista coincidirá exactamente con las celdas que ha seleccionado.



#### Sugerencia

Para ordenar, filtrar o generar una tabla dinámica, siempre seleccione únicamente una celda para permitir que Calc determine la amplitud de la lista.

---

Una fuente de errores relativamente común es declarar una lista por error y luego ordenar esa lista. Si selecciona múltiples celdas —por ejemplo, una columna entera— luego el ordenamiento mezclará los datos que deberían estar juntos en una misma fila.

Además de estos aspectos formales, la estructura lógica de la lista también es muy importante.



## Nota

Las listas de Calc deben tener *la forma normal*; esto es, deben tener una estructura lineal simple<sup>1</sup>.

---

Al ingresar datos, no agregue bordes, grupos o subtotales. Aquí hay algunos errores comúnmente cometidos por los usuarios sin experiencia con las hojas de cálculo:

- Creó varias hojas innecesarias; por ejemplo, una hoja por cada grupo de artículos. En este caso, los análisis solo serán posibles con cada grupo (por separado).
- En una lista de ventas, por ejemplo, en vez de usar una sola columna para todos los importes de venta, ha utilizado una columna de importes de venta por cada empleado. En este caso, el sistema tendrá dificultades agrupando los datos de las diferentes columnas. En consecuencia, un análisis con la tabla dinámica ya no sería posible. Todos los datos deben ser ingresados en la misma columna para que la tabla dinámica sea capaz de analizarlos.
- Ingresó las cantidades en orden cronológico. Al final de cada mes, realizó una sumatoria total. En este caso, no es posible ordenar la lista por criterios diferentes porque la tabla dinámica tratará las sumas totales como si fueran cualquier otro valor. Calcular los resultados mensuales es una de las características más fáciles y más rápidas para una tabla dinámica.

## Orígenes de datos

Los posibles orígenes de datos para una tabla dinámica son una hoja de cálculo de Calc o un origen de datos externo que se registre en LibreOffice.

### Libro de Calc

Analizar una lista en una hoja de cálculo de Calc es el caso más simple y de mayor frecuencia. Las listas deben ser actualizadas con regularidad o los datos podrían ser importados desde una aplicación diferente.

La lista de datos debe ser ingresada directamente en el libro de cálculo o copiada desde otro archivo o aplicación. También puede usar un filtro de entrada para una consulta web que inserte datos desde un archivo HTML, archivo CSV, libro de Calc o libro de cálculo de Microsoft Excel. Vea el *Capítulo 10, Enlazar datos de Calc*, para mayor información.

El comportamiento de Calc al insertar datos desde una aplicación diferente depende del formato de los datos. Si los datos están en un formato común de hoja de cálculo, se copia directamente en Calc. Sin embargo, si los datos están en formato de texto plano, el diálogo **Importación de texto** aparecerá después que seleccione el archivo que contiene los datos; vea el *Capítulo 1, Introducción a Calc*, para más información acerca de este diálogo.

### Origen de datos registrados

Un origen de datos registrado es una conexión a datos contenidos en una base de datos fuera de LibreOffice. Al usar un origen de datos registrados, los datos a analizar no se guardarán en Calc; Calc siempre usará los datos desde su origen. Calc puede utilizar muchos orígenes de datos distintos, además de las bases de datos que son creadas y mantenidas con LibreOffice Base. Para mayor información, vea el *Capítulo 10, Enlazar datos de Calc*.

---

1 La estructura lineal simple de una lista o tabla consiste en tener una fila para encabezados y múltiples registros (o filas para los datos, cubriendo todas las columnas que los encabezados hayan definido).

## Usar atajos

Si usa tablas dinámicas con frecuencia en Calc, puede encontrar conveniente el uso frecuente de secuencias de menú integradas.

En algunos casos los atajos de teclado integrados ya están definidos; vea el *Apéndice A, Atajos de teclado*. Un ejemplo es la tecla de función *F12*, la cual agrupa un intervalo de datos seleccionado. En otros casos, las barras de herramientas integradas ya proveen iconos relevantes. Un ejemplo es el icono **Insertar tabla dinámica**  en la barra de herramientas

**Estándar.**

Además de usar los atajos de teclado y los iconos de las barras de herramientas integrados, también puede definir los suyos propios. Vea el *Capítulo 14, Configurar y personalizar Calc*, para conocer las instrucciones.

## Crear una tabla dinámica

Si desea que Calc automáticamente determine la amplitud exacta de la lista de datos en bruto, entonces seleccione una única celda de esta lista. Si desea explícitamente definir la amplitud de la lista de datos en bruto entonces seleccione todas las celdas relevantes.

Cree la tabla dinámica seleccionando **Datos > Tabla dinámica > Crear** o también **Insertar > Tabla dinámica...** en la barra de menú, o dando clic en el icono **Insertar tabla dinámica**  en la barra de herramientas **Estándar**.

Calc mostrará el diálogo **Seleccionar origen** (figura 1), donde puede elegir entre usar las celdas de datos seleccionados, un intervalo de celdas con nombre o un origen de datos que previamente haya sido registrado en LibreOffice.



### Nota

Vea el *Capítulo 13, Calc como base de datos simple*, para conocer más detalles sobre los intervalos con nombre. Vea el *Capítulo 10, Enlazar datos en Calc*, para mayor información acerca del enlace a orígenes de datos registrados.

---

	A	B	C	D	E	F	G
1	Fecha	Venta	Categoría	Región	Empleado		
2	13/04/2018	\$498.00	Pesca	Norte	Karina		
3	07/02/2018	\$1,383.00	Pesca	Sur	Karina		
4	28/05/2018	\$4,655.00	Tenis	Este	Hernán		
5	20/04/2018	\$3,993.00	Pesca	Este	Franco		
6	28/02/2018	\$3,377.00	Golf	Sur	Úrsula		
7	27/01/2018	\$2,095.00	Pesca	Norte	Bertha		
8	16/02/2018	\$4,731.00	Pesca	Este	Úrsula		
9	15/04/2018	\$4,330.00	Tenis				
10	20/04/2018	\$3,664.00	Golf				
11	07/06/2018	\$769.00	Tenis				
12	26/02/2018	\$293.00	Pesca				
13	06/04/2018	\$3,705.00	Tenis				
14	19/06/2018	\$1,747.00	Golf				
15	14/05/2018	\$449.00	Tenis				
16	30/05/2018	\$1,795.00	Golf				
17	28/02/2018	\$610.00	Pesca				
18	08/06/2018	\$1,625.00	Tenis				
19	12/05/2018	\$3,887.00	Pesca				
20	30/01/2018	\$2,458.00	Tenis	Oeste	Hernán		
21	09/05/2018	\$4,369.00	Golf	Sur	Úrsula		
22	15/03/2018	\$1,785.00	Golf	Este	Hernán		

Seleccionar origen ✕

**Selección**

Selección actual

Intervalo con nombre:  ▾

Origen de datos registrado en LibreOffice

Figura 1: Diálogo Seleccionar origen

Haga clic en **Aceptar** en el diálogo **Seleccionar origen** para mostrar el diálogo **Disposición de tabla dinámica**, el cual se describe en la siguiente sección.

## Diálogo Disposición de tabla dinámica

Las funciones de la tabla dinámica son gestionadas en dos instancias: primero, en el diálogo **Disposición de tabla dinámica**; y segundo, a través de la manipulación del resultado en la hoja de cálculo. Esta sección describe en detalle el diálogo **Disposición de tabla dinámica**.



### Sugerencia

Para volver a acceder al diálogo **Disposición de tabla dinámica** después de haber creado una tabla dinámica, haga clic derecho en el área resultante de la tabla dinámica y seleccione la opción **Editar disposición...** en el menú contextual. Alternativamente, haga clic izquierdo en el área resultante de la tabla dinámica y seleccione el icono **Insertar tabla dinámica** en la barra de herramientas **Estándar**.

## Disposición básica

En el diálogo **Disposición de tabla dinámica** (figura 2) hay cuatro áreas que muestran la disposición de la tabla dinámica resultante:

- *Campos de página*
- *Campos de columna*
- *Campos de fila*
- *Campos de datos*

Al lado de estas cuatro áreas hay otra área etiquetada como **Campos disponibles** que contiene los nombres de los campos en la lista de datos de origen. Para definir una disposición determinada, arrastre y suelte los campos desde el área **Campos disponibles** hasta cualquiera de las otras cuatro áreas.

El área **Campos de datos** debe contener al menos un campo. Los usuarios avanzados pueden usar más de un campo aquí. Para los campos en el área **Campos de datos** se usa una función adicional. Por ejemplo, si mueve el campo **Ventas** en el área **Campos de datos**, inicialmente aparecerá como **Suma – Venta**.

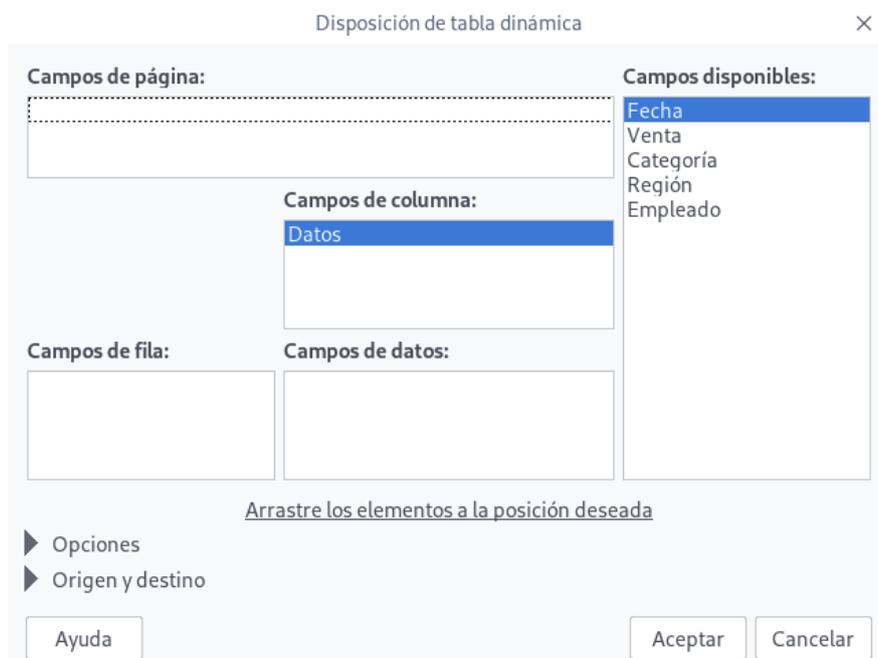


Figura 2: Diálogo Disposición de tabla dinámica

Los campos de fila y de columna indican de cuáles grupos se listarán los resultados. Con frecuencia se usa a la vez más de un campo para obtener sumas parciales de filas o columnas. El orden de los campos determina el orden de las sumas, desde las generales hasta las específicas.

Por ejemplo, si arrastra **Región** y **Empleado** dentro del área **Campos de fila**, la suma será dividida entre las regiones. En cada región estará el listado para los diferentes empleados (figura 3).

Suma - Venta	Categoría	
Región	Empleado	Golf
Este	Bertha	\$3,258.00
	Franco	
	Hernán	\$2,466.00
	Karina	
	Úrsula	\$561.00
Norte	Bertha	
	Hernán	\$3,456.00
	Karina	
	Úrsula	\$2,580.00
Oeste	Bertha	\$1,586.00
	Franco	
	Hernán	
	Karina	\$2,651.00

**Campos de columna:**

- Categoría
- Datos

**Campos de fila:**

- Región
- Empleado

**Campos de datos:**

- Suma - Venta

Figura 3: Disposición del orden de los campos para el análisis y resultado de la tabla dinámica.

Los campos que se colocan en el área **Campos de página** aparecen como una lista desplegable en la parte superior de la tabla dinámica resultante. El subtotal en el resultado de ese campo tomará en consideración solo aquella parte de la base de datos que ha seleccionado. Por ejemplo, si incluye *Empleado* en el área **Campos de página**, podrá filtrar el resultado mostrado para cada empleado.

Para mover un campo de un área a otra, solo arrástrelo a la nueva área. Para retirar un campo de las áreas **Campos de página**, **Campos de columna**, **Campos de fila** o **Campos de datos**, arrástrelo al área **Campos disponibles**.



### Sugerencia

Para mover rápidamente un campo seleccionado de un área a otra en el diálogo **Disposición de tabla dinámica**, en su teclado presione la letra que corresponda a la letra subrayada en la etiqueta del área de destino. En algunos casos, dependiendo de su sistema operativo, deberá presionar la tecla *Alt* para visualizar la letra subrayada. Por consiguiente, en estos casos deberá utilizar la combinación de teclado *Alt+letra* para mover rápidamente un campo seleccionado.

## Más opciones

Para expandir el diálogo **Disposición de tabla dinámica** y mostrar más opciones, haga clic en los botones de expansión que se muestran al inicio de las etiquetas **Opciones** y **Origen y destino** (figura 4).

### Ignorar las filas vacías

Si los datos de origen no están en la forma normal recomendada, esta opción le indica a la tabla dinámica que ignore las filas vacías.

▼ Opciones

Ignorar las filas vacías

Columnas totales

Añadir filtro

Identificar categorías

Filas totales

Activar análisis detallado

▼ Origen y destino

**Origen**

Intervalo con nombre Horario

Selección \$Vendido.\$A\$1:\$E\$57

**Destino**

Hoja nueva

Intervalo con nombre Horario

Selección

Figura 4: Área expandida del diálogo Disposición de tabla dinámica

### Identificar categorías

Seleccionando esta opción, si los datos de origen tienen celdas en blanco en alguna lista y esta no coincide con la estructura de datos recomendada (como en la figura 5, por ejemplo), la tabla dinámica los agrega a la categoría listada arriba de estas. Si no se marca esta opción, entonces la tabla dinámica inserta la categoría (vacío) (figura 7).

1	Producción	Región	Cantidad	
2	Manzanas	Italia	6.2 ton.	
3		España	19.2 ton.	
4		Francia	3.6 ton.	
5	Peras	Italia	7.0 ton.	
6		España	22.0 ton.	

Figura 5: Ejemplo de datos con celdas en blanco en la columna A

La opción **Identificar categorías** asegura que en este ejemplo las filas 3 y 4 serán incluidas en la categoría Manzanas y la fila 6 será incluida en la categoría Peras (figura 6).

10	Suma - Cantidad	Región			
11	Producción	España	Francia	Italia	Total Resultado
12	Manzanas	19.2 ton.	3.6 ton.	6.2 ton.	29.0 ton.
13	Peras	22.0 ton.		7.0 ton.	29.0 ton.
14	Total Resultado	41.2 ton.	3.6 ton.	13.2 ton.	58.0 ton.

Figura 6: Resultado de la tabla dinámica al marcar **Identificar categorías**

Sin el reconocimiento de categorías, la tabla dinámica mostrará (vacío) (figura 7).

10	Suma - Cantidad	Región			
11	Producción	España	Francia	Italia	Total Resultado
12	Manzanas			6.2 ton.	6.2 ton.
13	Peras			7.0 ton.	7.0 ton.
14	(vacío)	41.2 ton.	3.6 ton.		44.8 ton.
15	Total Resultado	41.2 ton.	3.6 ton.	13.2 ton.	58.0 ton.

Figura 7: Resultado de la tabla dinámica sin marcar **Identificar categorías**

Lógicamente, el comportamiento con el reconocimiento de categorías es mejor. Además, una lista que muestre registros vacíos (celdas en blanco) es menos útil, porque no podrá aprovechar las funciones de ordenar o filtrar.

### Columnas totales, filas totales

Con estas opciones puede decidir si la tabla dinámica mostrará una fila extra con las sumas de cada columna o si agregará una columna en su borde derecho con las sumas de cada fila. En algunos casos, agregar un gran total pierde sentido, por ejemplo si los datos son acumulativos o si son el resultado de comparaciones.

### Añadir filtro

Use esta opción para mostrar u ocultar una celda con la etiqueta **Filtro** arriba del resultado de la tabla dinámica. Esto provee convenientemente opciones de filtro adicionales en la tabla dinámica. Para más información, vea “Filtrado” en la página 30.

### Activar análisis detallado

Habilitando esta opción, si hace doble clic en una sola celda del resultado de la tabla dinámica, incluyendo cualquier celda generada desde **Columnas totales** o **Filas totales**, se generará una nueva hoja conteniendo un listado detallado de los datos individuales. Si da doble clic sobre una celda del área de campos de fila o de columna, entonces se mostrará el diálogo **Mostrar detalle** (figura 38). Si esta opción está deshabilitada, el doble clic conservará su función habitual de editar la celda. Para mayor información, vea “Análisis detallado (mostrar detalles)” en la página 29.

### Origen

Aquí el campo **Selección** muestra el nombre de la hoja y el intervalo de las celdas que contienen los datos en bruto para la tabla dinámica. Si el libro de cálculo de origen contiene algún intervalo con nombre, puede seleccionarse mediante la opción **Intervalo con nombre**.

### Destino

Los controles en esta área definen dónde se mostrará el resultado de la tabla dinámica.

Seleccionando **Hoja nueva** se agregará una nueva hoja en el libro de cálculo y se colocará allí el resultado; se utiliza el formato **Tabla Dinámica\_nombre de la hoja\_X** para nombrar a la nueva hoja, donde X es el número de la tabla creada: 1 para la primera, 2 para la siguiente y así sucesivamente. Por ejemplo, para una hoja de nombre *Vendido*, la nueva hoja de la primera tabla dinámica generada se llamaría **Tabla Dinámica\_Vendido\_1**. Cada nueva hoja se inserta en la posición siguiente a la hoja de origen.

Si la hoja de cálculo de destino contiene algún intervalo con nombre, este puede seleccionarse mediante la opción **Intervalo con nombre**.

El campo **Selección** en esta área muestra el nombre de la hoja y el intervalo de celdas para el resultado de la tabla dinámica.



### Sugerencia

Para mostrar la tabla dinámica en la misma hoja de los datos en bruto, marque la opción **Selección** en el área *Destino*, haga clic en el campo *Selección* (este paso puede omitirse), haga clic en el botón **Encoger** a la derecha de este campo, haga clic en una celda apropiada de un área vacía en la hoja, haga clic en el botón **Expandir**, y dé clic en **Aceptar** para cerrar el diálogo.

## Más ajustes para los campos: las opciones de campo

Las opciones expuestas en la sección anterior son válidas para cualquier tabla dinámica en general. También puede cambiar los ajustes para cualquier campo que se encuentre incluido en la disposición de tabla dinámica (esto es, los que estén en las áreas de **Campos de página**,

**Campos de columna, Campos de fila y Campos de datos**). Cambie la configuración de un campo dando doble clic sobre este en las áreas **Campos de página, Campos de columna, Campos de fila o Campos de datos** del diálogo **Disposición de tabla dinámica**. Dar doble clic sobre un campo en el área **Campos disponibles** no tiene ningún efecto. Las opciones disponibles para los campos en el área **Campos de datos** son distintas a las de los campos de las otras tres áreas.

### Opciones para los Campos de datos

Dé doble clic en un campo del área **Campos de datos** del diálogo **Disposición de tabla dinámica** para acceder al diálogo **Campo de datos** que se muestra en la figura 8.

En este diálogo puede seleccionar la función a usar para acumular los valores del origen de datos. Aunque use frecuentemente la función *Suma*, estarán disponibles otras funciones (como la *Desviación estándar* o la función de *Conteo*). Por ejemplo, la función de *Conteo* le puede resultar muy útil con campos que contengan datos no numéricos.

Marque la opción **Mostrar los elementos sin datos** para incluir columnas y filas vacías en la tabla de resultados.

Dé clic en el botón de expansión (signo más, o triángulo) para expandir la sección *Valor mostrado* en el diálogo.

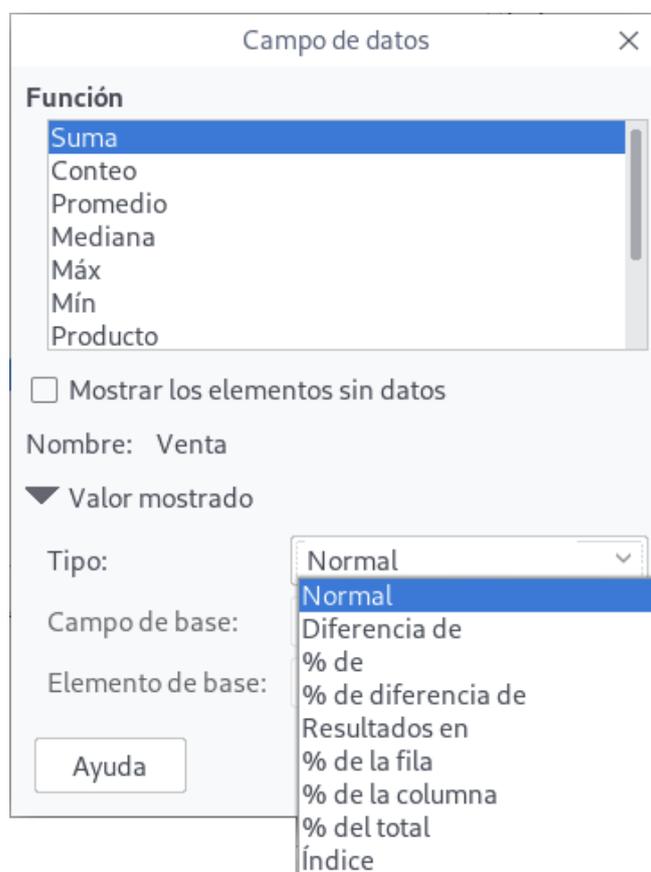


Figura 8: Diálogo Campo de datos

En la sección *Valor mostrado*, puede elegir otras posibilidades para el análisis usando la función agregada. Dependiendo del ajuste elegido en **Tipo**, tendría que seleccionar definiciones para el **Campo de base** y el **Elemento de base** (figura 9).

▼ Valor mostrado

Tipo:

Campo de base:

Elemento de base:

Figura 9: Ejemplo de las opciones para el campo y el elemento de base

La tabla a continuación lista los tipos posibles para *Valor mostrado*, así como el campo y el elemento de base asociados, junto con una nota sobre su uso.

<i>Tipo</i>	<i>Campo de base</i>	<i>Elemento base</i>	<i>Análisis</i>
<b>Normal</b>	—	—	Uso simple de la función elegida (por ejemplo, <i>Suma</i> ).
<b>Diferencia de</b>	Selección de un campo del origen de datos de la tabla dinámica (por ejemplo, Empleado).	Selección de un elemento del campo de base seleccionado (por ejemplo, Bertha)	El resultado es la diferencia entre el resultado del <b>Campo de base</b> y el <b>Elemento de base</b> (por ejemplo, el volumen de ventas de los otros empleados contra el volumen de ventas de Bertha; vea la figura 10).  Si se selecciona <i>elemento anterior</i> o <i>elemento siguiente</i> como <b>Elemento de base</b> , el valor de referencia es el resultado para el siguiente miembro visible del <b>Campo de base</b> , en el tipo de ordenamiento del <b>Campo de base</b> .
<b>% de</b>	Selección de un campo del origen de datos de la tabla dinámica (por ejemplo, Empleado)	Selección de un elemento del campo de base seleccionado (por ejemplo, Bertha)	El resultado es una proporción porcentual del valor del <b>Campo de base</b> respecto del <b>Elemento de base</b> (por ejemplo, el resultado de ventas de los otros empleados en relación con el resultado de ventas de Bertha; vea la figura 11).  Si se selecciona <i>elemento anterior</i> o <i>elemento siguiente</i> como el <b>Elemento de base</b> , el valor de referencia es el resultado para el siguiente miembro visible del <b>Campo de base</b> , en el tipo de ordenamiento del <b>Campo de base</b> .

<b>Tipo</b>	<b>Campo de base</b>	<b>Elemento base</b>	<b>Análisis</b>
<b>% de diferencia de</b>	Selección de un campo del origen de datos de la tabla dinámica (por ejemplo, Empleado)	Selección de un elemento del campo de base seleccionado (por ejemplo, Bertha)	<p>De cada resultado, su valor de referencia es sustraído, y la diferencia es dividida entre el valor de referencia (por ejemplo, las ventas de los otros empleados con relación a la diferencia de las ventas de Bertha; vea la figura 12).</p> <p>Si se selecciona <i>elemento anterior</i> o <i>elemento siguiente</i> como el <b>Elemento de base</b>, el valor de referencia es el resultado para el siguiente miembro visible del <b>Campo de base</b>, en el tipo de ordenamiento del <b>Campo de base</b>.</p>
<b>Resultado en</b>	Selección de un campo del origen de datos de la tabla dinámica (por ejemplo, Fecha)	—	<p>Cada resultado se adiciona a la suma de los resultados de los elementos precedentes en el <b>Campo de base</b>, según el tipo de ordenamiento del <b>Campo de base</b>, y se muestra la sumatoria total.</p> <p>Los resultados siempre se suman, incluso si se usara una función de <i>Subtotal</i> distinta para conseguir cada resultado.</p>
<b>% de la fila</b>	—	—	El resultado es un porcentaje del valor de toda la fila (por ejemplo, la suma de fila).
<b>% de la columna</b>	—	—	El resultado es un porcentaje del valor de toda la columna (por ejemplo, la suma de columna).
<b>% del total</b>	—	—	El resultado es un porcentaje del resultado total (por ejemplo, la suma total).
<b>Índice</b>	—	—	(El resultado por defecto × el resultado total) / (total de fila × total de columna).

Suma - Venta	Empleado				
Categoría	Bertha	Franco	Hernán	Karina	Úrsula
Golf	\$4,844.00	\$5,246.00	\$11,090.00	\$6,161.00	\$14,551.00
Pesca	\$3,853.00	\$14,169.00		\$5,828.00	\$6,832.00
Tenis	\$6,301.00	\$5,423.00	\$11,848.00	\$6,265.00	\$18,344.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$14,998.00</b>	<b>\$24,838.00</b>	<b>\$22,938.00</b>	<b>\$18,254.00</b>	<b>\$39,727.00</b>

Suma - Venta	Empleado				
Categoría	Bertha	Franco	Hernán	Karina	Úrsula
Golf		\$402.00	\$6,246.00	\$1,317.00	\$9,707.00
Pesca		\$10,316.00	<b>-\$3,853.00</b>	\$1,975.00	\$2,979.00
Tenis		<b>-\$878.00</b>	\$5,547.00	<b>-\$36.00</b>	\$12,043.00
<b>Total Resultado</b>		<b>\$9,840.00</b>	<b>\$7,940.00</b>	<b>\$3,256.00</b>	<b>\$24,729.00</b>

Figura 10: Tabla dinámica original (arriba) y un ejemplo de **Diferencia de** (abajo)

Suma - Venta	Empleado				
Categoría	Bertha	Franco	Hernán	Karina	Úrsula
Golf	100.00 %	108.30 %	228.94 %	127.19 %	300.39 %
Pesca	100.00 %	367.74 %	0.00 %	151.26 %	177.32 %
Tenis	100.00 %	86.07 %	188.03 %	99.43 %	291.13 %
<b>Total Resultado</b>	<b>100.00 %</b>	<b>165.61 %</b>	<b>152.94 %</b>	<b>121.71 %</b>	<b>264.88 %</b>

Figura 11: Ejemplo de un análisis % **de**

Suma - Venta	Empleado				
Categoría	Bertha	Franco	Hernán	Karina	Úrsula
Golf		8.30 %	128.94 %	27.19 %	200.39 %
Pesca		267.74 %	-100.00 %	51.26 %	77.32 %
Tenis		-13.93 %	88.03 %	-0.57 %	191.13 %
<b>Total Resultado</b>		<b>65.61 %</b>	<b>52.94 %</b>	<b>21.71 %</b>	<b>164.88 %</b>

Figura 12: Ejemplo de un análisis % **de diferencia de**

### Opciones para los campos de fila y de columna

Dé doble clic en un campo de las áreas **Campos de fila** o **Campos de columna** en el diálogo **Disposición de tabla dinámica** para acceder al diálogo **Campo de datos** que se muestra en la figura 13.

En el diálogo **Campo de datos** para un campo de fila o de columna, puede elegir mostrar los subtotales de cada categoría. Los subtotales están desactivados por defecto. Los subtotales solo son útiles si los valores en un campo de fila o de columna pueden ser divididos en subtotales de otro (sub)campo.

**Subtotales**

Ninguno  
 Automático  
 Personalizado

Suma  
 Conteo  
 Promedio  
 Mediana  
 Máx  
 Mín  
 Producto

Mostrar elementos sin datos

Nombre: Región

Figura 13: Diálogo Campo de datos para un campo de fila o de columna

Algunos ejemplos se muestran en las figuras 14, 15 y 16.

Suma - Venta	Categoría			
Región	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado
Este	\$6,285.00	\$14,759.00	\$14,131.00	\$35,175.00
Norte	\$6,036.00	\$2,947.00	\$8,215.00	\$17,198.00
Oeste	\$4,237.00	\$5,497.00	\$15,576.00	\$25,310.00
Sur	\$25,334.00	\$7,479.00	\$10,259.00	\$43,072.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$41,892.00</b>	<b>\$30,682.00</b>	<b>\$48,181.00</b>	<b>\$120,755.00</b>

Figura 14: No hay subdivisiones con un solo campo de fila o de columna

Suma - Venta		Categoría			
Región	Empleado	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado
Este	Bertha	\$3,258.00	\$293.00		\$3,551.00
	Franco		\$5,788.00	\$884.00	\$6,672.00
	Hernán	\$2,466.00		\$7,273.00	\$9,739.00
	Karina		\$3,947.00		\$3,947.00
	Úrsula	\$561.00	\$4,731.00	\$5,974.00	\$11,266.00
Norte	Bertha		\$2,095.00		\$2,095.00
	Hernán	\$3,456.00			\$3,456.00
	Karina		\$498.00		\$498.00
	Úrsula	\$2,580.00	\$354.00	\$8,215.00	\$11,149.00
Oeste	Bertha	\$1,586.00	\$610.00	\$2,351.00	\$4,547.00
	Franco		\$3,140.00	\$4,074.00	\$7,214.00
	Hernán			\$4,575.00	\$4,575.00
	Karina	\$2,651.00		\$421.00	\$3,072.00
	Úrsula		\$1,747.00	\$4,155.00	\$5,902.00
Sur	Bertha		\$855.00	\$3,950.00	\$4,805.00
	Franco	\$5,246.00	\$5,241.00	\$465.00	\$10,952.00
	Hernán	\$5,168.00			\$5,168.00
	Karina	\$3,510.00	\$1,383.00	\$5,844.00	\$10,737.00
	Úrsula	\$11,410.00			\$11,410.00
<b>Total Resultado</b>		<b>\$41,892.00</b>	<b>\$30,682.00</b>	<b>\$48,181.00</b>	<b>\$120,755.00</b>

Figura 15: División de las regiones por empleados (dos campos de fila) sin subtotales

Suma - Venta		Categoría			
Región	Empleado	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado
Este	Bertha	\$3,258.00	\$293.00		\$3,551.00
	Franco		\$5,788.00	\$884.00	\$6,672.00
	Hernán	\$2,466.00		\$7,273.00	\$9,739.00
	Karina		\$3,947.00		\$3,947.00
	Úrsula	\$561.00	\$4,731.00	\$5,974.00	\$11,266.00
<b>Este Suma - Venta</b>		<b>\$6,285.00</b>	<b>\$14,759.00</b>	<b>\$14,131.00</b>	<b>\$35,175.00</b>
Norte	Bertha		\$2,095.00		\$2,095.00
	Hernán	\$3,456.00			\$3,456.00
	Karina		\$498.00		\$498.00
	Úrsula	\$2,580.00	\$354.00	\$8,215.00	\$11,149.00
<b>Norte Suma - Venta</b>		<b>\$6,036.00</b>	<b>\$2,947.00</b>	<b>\$8,215.00</b>	<b>\$17,198.00</b>
Oeste	Bertha	\$1,586.00	\$610.00	\$2,351.00	\$4,547.00
	Franco		\$3,140.00	\$4,074.00	\$7,214.00
	Hernán			\$4,575.00	\$4,575.00
	Karina	\$2,651.00		\$421.00	\$3,072.00
	Úrsula		\$1,747.00	\$4,155.00	\$5,902.00
<b>Oeste Suma - Venta</b>		<b>\$4,237.00</b>	<b>\$5,497.00</b>	<b>\$15,576.00</b>	<b>\$25,310.00</b>
Sur	Bertha		\$855.00	\$3,950.00	\$4,805.00
	Franco	\$5,246.00	\$5,241.00	\$465.00	\$10,952.00
	Hernán	\$5,168.00			\$5,168.00
	Karina	\$3,510.00	\$1,383.00	\$5,844.00	\$10,737.00
	Úrsula	\$11,410.00			\$11,410.00
<b>Sur Suma - Venta</b>		<b>\$25,334.00</b>	<b>\$7,479.00</b>	<b>\$10,259.00</b>	<b>\$43,072.00</b>
<b>Total Resultado</b>		<b>\$41,892.00</b>	<b>\$30,682.00</b>	<b>\$48,181.00</b>	<b>\$120,755.00</b>

Figura 16: División de las regiones por empleados con subtotales (por región)

Para calcular los subtotales aplicados a los campos de datos (ver arriba), seleccione la opción **Automático** en la sección *Subtotales* en el diálogo **Campo de datos**.

Puede elegir el tipo de subtotal a utilizar seleccionando la opción **Personalizado** y dando clic en el tipo de subtotal de la lista que desee que se calcule. Las funciones en esta lista solo estarán disponibles si selecciona la opción **Personalizado**.

Normalmente, la tabla dinámica no muestra una fila o columna para categorías que no contengan datos en la base de datos subyacente. Al marcar la opción **Mostrar elementos sin datos**, puede forzar que estos se muestren.

Por propósitos ilustrativos, en los siguientes ejemplos los datos fueron manipulados de tal forma que la empleada Bertha no registre importes de venta en la categoría Golf.

Empleado	Bertha		
Suma - Venta	Categoría		
Región	Pesca	Tenis	Total Resultado
Este	\$293.00		\$293.00
Norte	\$2,095.00		\$2,095.00
Oeste	\$610.00	\$2,351.00	\$2,961.00
Sur	\$855.00	\$3,950.00	\$4,805.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$3,853.00</b>	<b>\$6,301.00</b>	<b>\$10,154.00</b>

Figura 17: Configuración por defecto

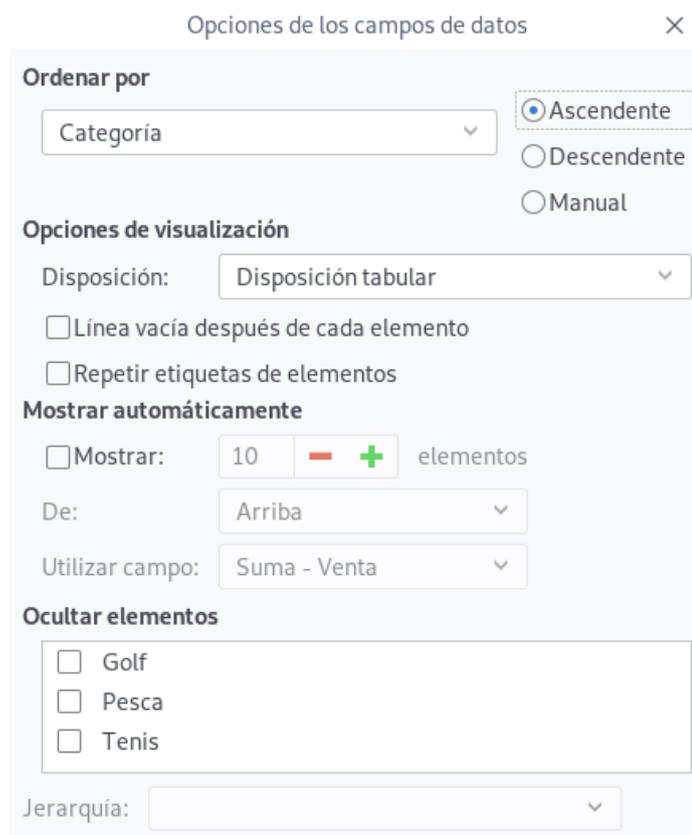
Empleado	Bertha			
Suma - Venta	Categoría			
Región	Golf	Pesca	Tenis	<b>Total Resultado</b>
Este		\$293.00		<b>\$293.00</b>
Norte		\$2,095.00		<b>\$2,095.00</b>
Oeste		\$610.00	\$2,351.00	<b>\$2,961.00</b>
Sur		\$855.00	\$3,950.00	<b>\$4,805.00</b>
<b>Total Resultado</b>		<b>\$3,853.00</b>	<b>\$6,301.00</b>	<b>\$10,154.00</b>

Figura 18: Configuración utilizando **Mostrar elementos sin datos**

Haga clic en el botón **Opciones** en el diálogo **Campo de datos** para acceder al diálogo **Opciones de los campos de datos** (figura 19) donde podrá especificar opciones adicionales para los campos de las áreas **Campos de columna** y **Campos de fila** del diálogo **Disposición de tabla dinámica**.

Ofrece las siguientes opciones:

- **Ordenar por.** Seleccione el campo de datos con el que desee ordenar las filas o columnas. *Ascendente* ordena los valores del más bajo al más alto. Si el campo seleccionado es el campo por el cual se abrió el diálogo, los elementos son ordenados por nombre. Si se seleccionó un campo de datos, los elementos son ordenados por el valor resultante del campo de datos seleccionado. De forma similar, *Descendente* ordena los valores del más alto al más bajo. *Manual* ordena los valores alfabéticamente.
- **Opciones de visualización.** Puede especificar opciones de visualización para todos los campos de fila excepto para el último, el campo de fila más interno (que es el último agregado). En la lista desplegable *Disposición*, seleccione un modo de disposición para el campo seleccionado. Marque la opción **Línea vacía después de cada elemento** para agregar una fila vacía después de los datos para cada elemento en la tabla dinámica. Marque o desmarque la opción **Repetir etiquetas de elementos** de ser necesario.
- **Mostrar automáticamente.** Esta característica muestra una determinada cantidad de elementos superiores o inferiores al ordenarlos por un campo especificado. Marque la opción **Mostrar** para activar esta característica e ingresar el número máximo de elementos que se mostrarán automáticamente. En la lista desplegable *De* puede seleccionar si se muestran los primeros o últimos elementos del orden especificado. La lista desplegable *Usar campo* le permite seleccionar el campo de datos por el cual ordenar los datos.



• *Figura 19: Diálogo Opciones de los campos de datos*

- **Ocultar elementos.** Use estas opciones para seleccionar los elementos a ocultar en los cálculos.
- **Jerarquía.** Seleccione la jerarquía a usar. La tabla dinámica debe estar basada en datos de origen externo que contengan jerarquías de datos. Esta opción solo tiene sentido si el origen de datos es una base de datos que admita jerarquías, en cuyo caso sería necesaria una extensión especial para que Calc pueda usar esa base de datos como fuente de datos.

### Opciones para los campos de página

El diálogo **Campo de datos** para los campos en el área **Campos de página** es el mismo que para los campos en las áreas **Campos de fila** y **Campos de columna**, aunque no parezca útil tener los mismos ajustes que los descritos para los campos de columna y de fila. Con la flexibilidad que tiene una tabla dinámica, puede alternar los diferentes campos entre las posiciones de página, columna o fila. Los campos conservarán los ajustes que les haya establecido. El campo de página tiene las mismas propiedades que un campo de fila o de columna. Estos ajustes solo tienen efecto cuando use el campo como un campo de fila o de columna, y no como un campo de página.

## Trabajar con los resultados de la tabla dinámica

El diálogo **Disposición de tabla dinámica** es muy flexible, y una tabla dinámica puede ser reestructurada totalmente con solo unos pocos clics de ratón.

### Cambiar la disposición

La disposición de la tabla dinámica se puede cambiar fácil y rápidamente con solo arrastrar y soltar. Con el diálogo **Disposición de tabla dinámica** abierto, los campos pueden ser arrastrados

desde las áreas **Campos de fila**, **Campos de columna**, **Campos de página** y **Campos de datos** a cualquier posición que desee y ahí soltarlos. También se pueden agregar los campos no usados; asimismo, los campos eliminados por error se pueden reinsertar arrastrándolos y soltándolos en la posición que se necesite.

También se pueden realizar algunas modificaciones en la vista de resultados de la tabla dinámica. En los resultados de la tabla dinámica arrastre uno de los campos de página, de columna o de fila a una posición diferente. El cursor cambiará de su forma inicial (un rectángulo horizontal o vertical en la punta del cursor) a la opuesta si se mueve a un campo diferente (de fila a columna por ejemplo) en donde se pueda soltar. Ve a las figuras 20 y 21.

Suma - Venta	Empleado			
Categoría	Bertha	Franco	Hernán	Karina
Golf		\$5,246.00	\$11,090.00	\$6,161.00
Pesca	\$3,853.00	\$14,169.00		\$5,828.00
Tenis	\$6,301.00	\$5,423.00	\$11,848.00	\$6,265.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$10,154.00</b>	<b>\$24,838.00</b>	<b>\$22,938.00</b>	<b>\$18,254.00</b>

Figura 20: Arrastrando un campo de columna - note la forma del cursor

Suma - Venta	Empleado			
Categoría	Bertha	Franco	Hernán	Karina
Golf		\$5,246.00	\$11,090.00	\$6,161.00
Pesca	\$3,853.00	\$14,169.00		\$5,828.00
Tenis	\$6,301.00	\$5,423.00	\$11,848.00	\$6,265.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$10,154.00</b>	<b>\$24,838.00</b>	<b>\$22,938.00</b>	<b>\$18,254.00</b>

Figura 21: Arrastrando un campo de fila: note la forma del cursor

Puede quitar un campo de columna, de fila o de página de la tabla dinámica dando clic en él y arrastrándolo fuera de la tabla. El cursor cambiará de forma (figura 22). Un campo eliminado por error no se podrá recuperar sin regresar al diálogo **Disposición de tabla dinámica** para reinsertarlo.

Suma - Venta	Empleado			
Categoría	Bertha	Franco	Hernán	Karina
Golf		\$5,246.00	\$11,090.00	\$6,161.00
Pesca	\$3,853.00	\$14,169.00		\$5,828.00
Tenis	\$6,301.00	\$5,423.00	\$11,848.00	\$6,265.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$10,154.00</b>	<b>\$24,838.00</b>	<b>\$22,938.00</b>	<b>\$18,254.00</b>

Figura 22: Campo arrastrado fuera de la tabla dinámica

## Agrupar filas o columnas

Para muchos análisis o informes, las categorías deben estar agrupadas. Puede combinar los resultados por clases. Solo podrá efectuar la agrupación sobre una tabla dinámica desagrupada.

Después de seleccionar el área correcta de celdas, seleccione **Datos > Grupo y esquema > Agrupar...** en la barra de menú o presione **F12** en el teclado. El tipo de valores que serán agrupados es lo que determina principalmente cómo funcionará la función *Agrupar*. Necesita diferenciar entre valores escalares y no escalares, tales como texto, que desee agrupar. Más adelante se comenta esto con más detalle.



## Nota

Antes de que pueda agrupar, tendrá que generar una tabla dinámica con datos desagrupados. El tiempo necesario para crear una tabla dinámica depende mayormente del número de filas y columnas y no del tamaño de los datos básicos. Mediante la función *Agrupar* puede generar la tabla dinámica con un pequeño número de filas y columnas. La tabla dinámica puede contener muchas categorías, dependiendo del origen de datos.

Para eliminar nuevamente un grupo, dé clic dentro del grupo y luego seleccione **Datos > Grupo y esquema > Desagrupar...** en la barra de menú.

### **Agrupar categorías con valores escalares**

Para agrupar valores escalares<sup>2</sup>, seleccione una sola celda en la fila o columna de la categoría a agrupar. Seleccione **Datos > Grupo y esquema > Agrupar...** en la barra de menú o presione *F12* en el teclado; Calc mostrará el diálogo **Agrupamiento** que se ve en la figura 23.

Puede definir el intervalo de valores (*Inicio* y *Fin*) con el cual efectuar el agrupamiento. Por defecto se toma todo el intervalo, desde el valor más pequeño al más grande. En el campo **Agrupados por**, puede escribir el tamaño de la clase<sup>3</sup>, también conocido como tamaño del intervalo.

Agrupamiento

Inicio

Automáticamente

Manualmente en: 30

Fin

Automáticamente

Manualmente en: 119

Agrupados por

10

Figura 23: Diálogo Agrupamiento en categorías escalares

La figura 24 muestra parte de una tabla dinámica creada a partir de una lista que contiene mediciones de una función de tiempo. Esta tabla dinámica muestra el conteo de las mediciones de velocidad en km/h presentes en los datos en bruto.

La tabla dinámica en la figura 25 se basa en los mismos datos en bruto. Sin embargo, en este caso las mediciones de velocidad están agrupadas en intervalos de 10 km/h.

- 2 Un valor escalar es la representación de una magnitud que puede definirse con números, como la distancia, el tiempo, la masa, la energía, la carga eléctrica, el precio o el costo de un producto, etc.
- 3 El tamaño de la clase (o tamaño del intervalo) es un término utilizado en análisis estadístico, donde se determina un intervalo de valores para clasificar los datos de manera más sencilla. Es decir, los datos se agrupan por categorías numéricas, por ejemplo, donde cada clase (o intervalo) tiene una frontera superior y una inferior. El tamaño de la clase está definida por la diferencia entre las fronteras superior menos la inferior. Por ejemplo, si estamos analizando las edades de una población, podemos clasificarlas en 10 clases, cada una representando una decena; así tendremos la clase 1 (de 0 a 10 años, la clase 2 (de 11 a 20), etc.

Vel. km/h	Conteo - Fecha
30	8
31	2
32	4
33	4
34	5
35	3
36	1
37	5
38	6
39	1
40	6
41	8
42	2

Figura 24: Tabla dinámica sin agrupamiento

Vel. km/h	Conteo - Fecha
30-39	39
40-49	41
50-59	46
60-69	37
70-79	49
80-89	34
90-99	34
100-109	42
110-119	42
<b>Total Resultado</b>	<b>364</b>

Figura 25: Tabla dinámica con agrupamiento

### Agrupar categorías con valores de fecha u hora

Para agrupar valores de fecha u hora, seleccione una sola celda en la fila o columna de la categoría a agrupar. Seleccione **Datos > Grupo y esquema > Agrupar...** en la barra de menú o presione *F12* en el teclado; Calc mostrará el diálogo **Agrupamiento** que se ve en la figura 26.

Agrupamiento ×

**Inicio**

Automáticamente

Manualmente en: 16/02/2018 - +

**Fin**

Automáticamente

Manualmente en: 16/02/2018 - +

**Agrupar por**

Número de días: 0 - +

Intervalos:

- Segundos
- Minutos
- Horas
- Días
- Meses
- Trimestres
- Años

Figura 26: Diálogo Agrupamiento para categorías de fecha/hora

Puede definir el intervalo de valores (*Inicio* y *Fin*) con el cual efectuar el agrupamiento. Por defecto se toma todo el intervalo, desde el valor más pequeño al más grande. En el campo **Agrupar por**, puede escribir el tamaño de la clase, también conocido como tamaño del intervalo. En este caso puede seleccionar uno de los intervalos de tiempo predefinidos (*Segundos*, *Minutos*, *Horas*, *Días*, *Meses*, *Trimestres* o *Años*) como alternativa a especificar explícitamente un intervalo de tiempo en días.

La figura 27 muestra una tabla dinámica configurada para mostrar la venta diaria en la región Sur.

Suma - Venta	Región	
Fecha	Sur	Total Resultado
22/01/2018	\$1,885.00	\$1,885.00
23/01/2018	\$1,354.00	\$1,354.00
07/02/2018	\$1,383.00	\$1,383.00
28/02/2018	\$3,377.00	\$3,377.00
01/03/2018	\$465.00	\$465.00
15/03/2018	\$1,514.00	\$1,514.00
16/03/2018	\$3,451.00	\$3,451.00
22/03/2018	\$3,154.00	\$3,154.00
14/04/2018	\$855.00	\$855.00
15/04/2018	\$2,300.00	\$2,300.00
18/04/2018	\$2,030.00	\$2,030.00
20/04/2018	\$3,664.00	\$3,664.00
05/05/2018	\$1,625.00	\$1,625.00
09/05/2018	\$2,369.00	\$2,369.00
12/05/2018	\$2,087.00	\$2,087.00
13/05/2018	\$2,014.00	\$2,014.00
18/05/2018	\$1,800.00	\$1,800.00
20/05/2018	\$2,000.00	\$2,000.00
30/05/2018	\$2,289.00	\$2,289.00
22/06/2018	\$3,456.00	\$3,456.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$43,072.00</b>	<b>\$43,072.00</b>

Figura 27: Tabla dinámica sin agrupamiento

La figura 28 muestra los mismos datos pero configurada para mostrar la venta mensual en la región Sur.

Suma - Venta	Región	
Fecha	Sur	Total Resultado
ene	\$3,239.00	\$3,239.00
feb	\$4,760.00	\$4,760.00
mar	\$8,584.00	\$8,584.00
abr	\$8,849.00	\$8,849.00
may	\$14,184.00	\$14,184.00
jun	\$3,456.00	\$3,456.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$43,072.00</b>	<b>\$43,072.00</b>

Figura 28: Tabla dinámica con agrupamiento

### Agrupar sin creación automática de intervalos

No es posible crear intervalos para algunas categorías (por ejemplo, aquellas que contengan campos de texto). Sin embargo, para estos campos es posible definir qué valores serán colocados juntos en un grupo.

Para agrupar estas categorías, en los resultados de la tabla dinámica seleccione todos los valores de campo individuales que desee que sean colocados juntos en el grupo. Teniendo más de una celda seleccionada, vaya a **Datos > Grupo y esquema > Agrupar...** en la barra de menú o presione **F12** en el teclado para agrupar las celdas seleccionadas.



### Sugerencia

Puede seleccionar varias celdas no contiguas manteniendo presionada la tecla **Control** mientras va dando clic con el ratón.

Dados los datos de ingreso que se muestran en la figura 29, se ha creado una tabla dinámica con la categoría Departamento en el área **Campos de fila** y se ha establecido la función Suma – Días enfermo en el área **Campos de datos**. El resultado se ve como el que se muestra en la figura 30.

Apellido	Nombre	Departamento	Días enfermo
Meier	Hans	Ventas	7
Muller	Karina	Contabilidad	7
Schuster	José	Compras	3
Huber	Ema	Compras	3
Aigner	Hernán	Producción	7
Schulze	José	Producción	7
Schroder	Gerard	Producción	4
Foster	Ingrid	Ensamblaje	4
Meier	Gunter	Ensamblaje	1
Gabriel	Juri	Almacén	0
Schumacher	Helmer	Almacén	5

Figura 29: Base de datos con categorías de texto

Departamento	Suma - Días enfermo
Almacén	5
Compras	6
Contabilidad	7
Ensamblaje	5
Producción	18
Ventas	7
<b>Total Resultado</b>	<b>48</b>

Figura 30: Tabla dinámica con categorías de texto

Si en los resultados de la tabla dinámica selecciona Compras, Contabilidad y Ventas en la columna Departamento y luego seleccione **Datos > Grupo y esquema > Agrupar...** en la barra de menú o presione **F12** en el teclado, el resultado de la tabla dinámica se actualizará para reflejar el nuevo grupo, tal como se ve en la figura 31.

Departamento2	Departamento	Suma - Días enfermo
Almacén	Almacén	5
Ensamblaje	Ensamblaje	5
Grupo1	Compras	6
	Contabilidad	7
	Ventas	7
Producción	Producción	18
<b>Total Resultado</b>		<b>48</b>

Figura 31: Informe de cada categoría en un grupo

En el resultado de la tabla dinámica actualizada, seleccione Almacén, Ensamblaje y Producción en la columna Departamento. Seleccione **Datos > Grupo y esquema > Agrupar...** en la barra de menú o presione **F12** en el teclado. La tabla dinámica se actualizará nuevamente para reflejar el nuevo grupo, como se muestra en la figura 32.

Puede cambiar los nombres predeterminados de los grupos y del campo del grupo recientemente creado editando el nombre en el campo de entrada (por ejemplo, cambiar Grupo2 por Técnico). La tabla dinámica conservará estos ajustes, incluso si cambia la disposición posteriormente.

Departamento2	Departamento	Suma - Días enfermo
Grupo1	Compras	6
	Contabilidad	7
	Ventas	7
Grupo2	Almacén	5
	Ensamblaje	5
	Producción	18
<b>Total Resultado</b>		<b>48</b>

Figura 32: Agrupamiento finalizado

Para agregar sumas parciales a los grupos, dé clic derecho sobre los resultados de la tabla dinámica y seleccione **Editar disposición**. Doble clic en el campo Departamento2 en el área **Campos de fila** y seleccione **Automático** en el diálogo **Campo de datos** (figura 13). Clic en los dos botones **Aceptar** y la tabla dinámica se actualizará para incluir las sumas parciales de cada grupo, como se muestra en la figura 33.

Departamento2	Departamento	Suma - Días enfermo
Grupo1	Compras	6
	Contabilidad	7
	Ventas	7
<b>Grupo1 Resultado</b>		<b>20</b>
Técnico	Almacén	5
	Ensamblaje	5
	Producción	18
<b>Técnico Resultado</b>		<b>28</b>
<b>Total Resultado</b>		<b>48</b>

Figura 33: Nombre de grupo renombrado y visualización de resultados parciales

Si aún no está activado, marque la opción **Activar análisis detallado** en el diálogo **Disposición de tabla dinámica**. Doble clic en las categorías Grupo1 y Técnico en la columna Departamento2 para contraer/expandir los grupos (por ejemplo, la figura 34 muestra ambos grupos contraídos).

Departamento2	Suma - Días enfermo
Grupo1	20
Técnico	28
<b>Total Resultado</b>	<b>48</b>

Figura 34: Reducida a los nuevos grupos



## Nota

Una base de datos bien estructurada vuelve obsoleto el ordenamiento manual en la tabla dinámica. En el ejemplo mostrado, podría agregar otra columna con el nombre Departamento, que tendría el ingreso correcto para cada persona basándose en si el departamento del empleado pertenece al grupo Oficina o al grupo Técnico. El mapeo de esto (conocido como relación 1:n o relación *de uno a muchos*) se puede hacer fácilmente con la función BUSCARV() de Calc.

## Ordenar el resultado

Los resultados de una tabla dinámica se ordenan por defecto, de manera que las categorías en filas y columnas se presenten en orden ascendente. Hay tres formas de cambiar este orden:

- Seleccionar un orden de clasificación desde el menú desplegable en el encabezado de una columna.

- Ordenar manualmente mediante arrastrar y soltar.
- Seleccionar un orden de clasificación mediante el diálogo **Opciones de los campos de datos** para el campo de fila o columna apropiado (figura 19).

### Ordenar mediante los menús desplegables en cada encabezado de columna

La forma más simple de ordenar los registros es dando clic en la flecha al lado derecho del encabezado de columna, tanto para un campo de fila como de columna, y seleccionar una de las tres opciones de ordenamiento (figura 35):

- Ordenar ascendentemente.
- Ordenar descendentemente.
- Orden personalizado.



Figura 35: Ordenación de columna y diálogo de filtro

Al seleccionar la opción **Orden personalizado** se ordena de acuerdo a una de las ordenaciones personalizadas predefinidas en **Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Listas de ordenamiento**. Vea el Capítulo 2, Introducir, editar y formatear datos para más información acerca de la creación y el uso de listas de ordenamiento.

Este diálogo también provee funciones de filtrado simple de los datos en la tabla dinámica. Marque las casillas individuales para seleccionar los datos mostrados en los resultados de la tabla dinámica. Se ofrecen opciones para mostrar todo, mostrar solo el elemento actual u ocultar solo el elemento actual. Clic en **Aceptar** para activar el filtro seleccionado. Una vez que el filtro se haya efectuado, el color de la flecha cambia de negro a azul, y un pequeño cuadradito del mismo color se agrega en la parte inferior derecha del botón del filtro (figura 36).

Suma - Venta		Categoría				
Región	Empleado	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado	
Este	Bertha	\$3,258.00	\$293.00		\$3,551.00	
Norte	Bertha		\$2,095.00		\$2,095.00	
Oeste	Bertha	\$1,586.00	\$610.00	\$2,351.00	\$4,547.00	
Sur	Bertha		\$855.00	\$3,950.00	\$4,805.00	
<b>Total Resultado</b>		<b>\$4,844.00</b>	<b>\$3,853.00</b>	<b>\$6,301.00</b>	<b>\$14,998.00</b>	

Figura 36: Cambio de color de la flecha y cuadrado indicador en el encabezado de columna

## Ordenar manualmente mediante arrastrar y soltar

Puede cambiar el orden en las categorías moviendo las celdas con los valores de cada categoría en los resultados de la tabla dinámica. La celda arrastrada se inserta por encima de la celda sobre la que se suelta.

Sea consciente que en Calc una celda debe estar seleccionada. No es suficiente con colocar el cursor en la celda. El fondo de una celda seleccionada se marca con un color diferente. Para marcar una única celda realice una de las acciones siguientes:

- Dé clic en la celda, luego *Mayúscula+clic* en la misma celda.
- Dé clic en la celda, arrastre para seleccionar dos celdas, no suelte el botón del ratón, luego arrastre de regreso a la primera celda. Suelte el botón del ratón. Ahora puede mover la celda mediante arrastrar y soltar.

Para seleccionar varias celdas, marque una celda sin presionar ninguna tecla, luego presione la tecla *Mayúscula* o *Control* mientras da clic en otras celdas.

## Ordenar automáticamente

Para ordenar automáticamente, clic derecho sobre la tabla dinámica y elija **Editar disposición**. Esto abrirá el diálogo **Disposición de tabla dinámica** (figura 2). Doble clic sobre el campo de fila o de columna que desee ordenar. En el diálogo **Campo de datos** que aparece (figura 13), dé clic en **Opciones** para mostrar el diálogo **Opciones de los campos de datos** (figura 19).

En **Ordenar por**, elija *Ascendente*, *Descendente* o *Manual*. *Ascendente* ordena los valores del valor más bajo al más alto. Si el campo seleccionado es el campo por el cual se abrió el diálogo, los elementos son ordenados por nombre. Si se seleccionó un campo de datos, los elementos son ordenados por el valor resultante del campo de datos seleccionado. Así también, *Descendente* ordena los valores del más alto al más bajo. *Manual* ordena los valores alfabéticamente.

## Análisis detallado (mostrar detalles)

Use *Análisis detallado* para mostrar el detalle de los datos relacionados para un único valor comprimido en el resultado de la tabla dinámica. Esta función solo está disponible si selecciona la opción **Activar análisis detallado** en el diálogo **Disposición de tabla dinámica**.

Para habilitar la visualización a detalle, dé doble clic en la celda o seleccione **Datos > Grupo y esquema > Mostrar detalles**. Existen dos posibilidades:

- Que la celda activa sea un campo de fila o de columna. En este caso, el análisis detallado representará un desglose adicional en las categorías de otro campo. Por ejemplo, dé doble clic en la celda con el valor Golf. En este ejemplo los valores que se agregan en Golf pueden subdividirse usando otro campo.

Suma - Venta	Región				
Categoría	Este	Norte	Oeste	Sur	Total Resultado
Golf	\$6,285.00	\$6,036.00	\$4,237.00	\$25,334.00	\$41,892.00
Pesca	\$14,759.00	\$2,947.00	\$5,497.00	\$7,479.00	\$30,682.00
Tenis	\$14,131.00	\$8,215.00	\$15,576.00	\$10,259.00	\$48,181.00
<b>Total Resultado</b>	<b>\$35,175.00</b>	<b>\$17,198.00</b>	<b>\$25,310.00</b>	<b>\$43,072.00</b>	<b>\$120,755.00</b>

Figura 37: Antes de generar el detalle para Golf

El diálogo **Mostrar detalle** aparecerá, permitiéndole seleccionar el campo a usar para una mayor subdivisión. En este ejemplo, a partir de Empleado.

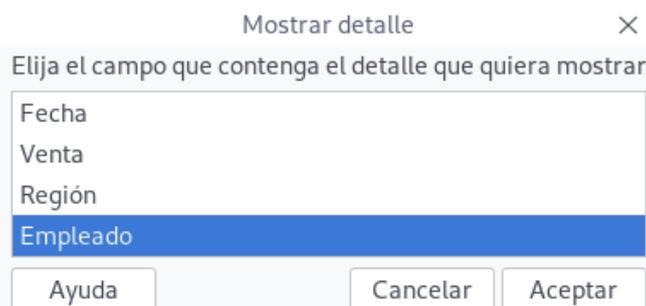


Figura 38: Selección del campo para la subdivisión

Suma - Venta		Región				
Categoría	Empleado	Este	Norte	Oeste	Sur	Total Resultado
Golf	Bertha	\$3,258.00		\$1,586.00		\$4,844.00
	Franco				\$5,246.00	\$5,246.00
	Hernán	\$2,466.00	\$3,456.00		\$5,168.00	\$11,090.00
	Karina			\$2,651.00	\$3,510.00	\$6,161.00
	Úrsula	\$561.00	\$2,580.00		\$11,410.00	\$14,551.00
Pesca		\$14,759.00	\$2,947.00	\$5,497.00	\$7,479.00	\$30,682.00
Tenis		\$14,131.00	\$8,215.00	\$15,576.00	\$10,259.00	\$48,181.00
<b>Total Resultado</b>		<b>\$35,175.00</b>	<b>\$17,198.00</b>	<b>\$25,310.00</b>	<b>\$43,072.00</b>	<b>\$120,755.00</b>

Figura 39: Tras aplicar el análisis detallado

Para volver a ocultar los detalles, haga doble clic sobre la celda Golf o seleccione **Datos > Grupo y esquema > Ocultar detalles**.

La tabla dinámica conservará su selección (en nuestro ejemplo, el campo Empleado) tras agregar y ocultar el campo seleccionado, así la próxima vez que muestre los detalles de un campo en la columna **Categoría** ya no aparecerá el diálogo. Para quitar la selección Empleado, abra el diálogo **Disposición de tabla dinámica** (mediante clic derecho y seleccione **Editar disposición**), luego elimine la selección en el área **Campos de fila** o **Campos de columna**.

- Que la celda activa sea un campo de datos. En este caso, la visualización a detalle generará un listado de todas las entradas de datos del origen de datos que se utilizaron para este valor.

En nuestro ejemplo, si hacemos doble clic en la celda con el valor \$6,285 de la figura 37, obtendríamos un nuevo listado con todos los datos que se incluyen en este valor. Esta lista se mostrará en una nueva hoja.

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Venta	Categoría	Región	Empleado
2	02/02/2018	\$681.00	Golf	Este	Hernán
3	10/02/2018	\$800.00	Golf	Este	Bertha
4	13/03/2018	\$2,458.00	Golf	Este	Bertha
5	15/03/2018	\$1,785.00	Golf	Este	Hernán
6	29/05/2018	\$561.00	Golf	Este	Úrsula

Figura 40: Nueva hoja con el análisis detallado para un valor en el campo de datos

## Filtrado

Para limitar el análisis de la tabla dinámica a un subconjunto de la información contenida en la base de datos, puede filtrar la tabla dinámica según necesite.



## Nota

Un filtro automático o filtro predeterminado utilizado en la hoja que contiene los datos en bruto no tiene ningún efecto en el proceso de análisis de la tabla dinámica. La tabla dinámica siempre utiliza la lista completa que se seleccionó cuando fue insertada.

Para hacer esto, clic en el botón **Filtrar** situado arriba y a la izquierda de los resultados de la tabla dinámica, o dé clic sobre los resultados y seleccione **Filtrar...** en el menú contextual.



## Nota

El botón **Filtrar** solo está disponible si ha marcado la opción **Añadir filtro** en el diálogo **Disposición de tabla dinámica**.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Filtrar						
2							
3	Suma - Venta	Empleado					
4	Región	Bertha	Franco	Hernán	Karina	Úrsula	<b>Total Resultado</b>
5	Este	\$3,551.00	\$6,672.00	\$9,739.00	\$3,947.00	\$11,266.00	<b>\$35,175.00</b>
6	Norte	\$2,095.00		\$3,456.00	\$498.00	\$11,149.00	<b>\$17,198.00</b>
7	Oeste	\$4,547.00	\$7,214.00	\$4,575.00	\$3,072.00	\$5,902.00	<b>\$25,310.00</b>
8	Sur	\$4,805.00	\$10,952.00	\$5,168.00	\$10,737.00	\$11,410.00	<b>\$43,072.00</b>
9	<b>Total Resultado</b>	<b>\$14,998.00</b>	<b>\$24,838.00</b>	<b>\$22,938.00</b>	<b>\$18,254.00</b>	<b>\$39,727.00</b>	<b>\$120,755.00</b>

Figura 41: Campo Filtro en el área superior izquierda de la tabla dinámica

En el diálogo **Filtrar** (figura 42) pueden definirse hasta tres opciones de filtro que serán usadas de la misma forma que el filtro estándar (predeterminado) de Calc.

Filtro ×

**Criterios de filtro**

Operador	Nombre de campo	Condición	Valor
>	- ninguno -	=	>
>	- ninguno -	=	>
>	- ninguno -	=	>

▼ **Opciones**

Distinguir mayúsculas y minúsculas     Expresiones regulares

Sin duplicados

Figura 42: Diálogo para definir el filtro

Los datos mostrados en una tabla dinámica también se pueden filtrar utilizando los despleables situados a la derecha de los encabezados de columna o mediante los campos de páginas. El filtrado a través de los encabezados de columna se describe en “Ordenar mediante los menús desplegables en cada encabezado de columna” en la página 28.

Incluso si no se añade un filtro, los campos de página son otra forma práctica de filtrar los resultados de la tabla dinámica. La ventaja es que los criterios de filtro usados son claramente visibles. Clic en la flecha al lado derecho del botón de campo de página para acceder al diálogo contextual del filtro asociado (figura 43).

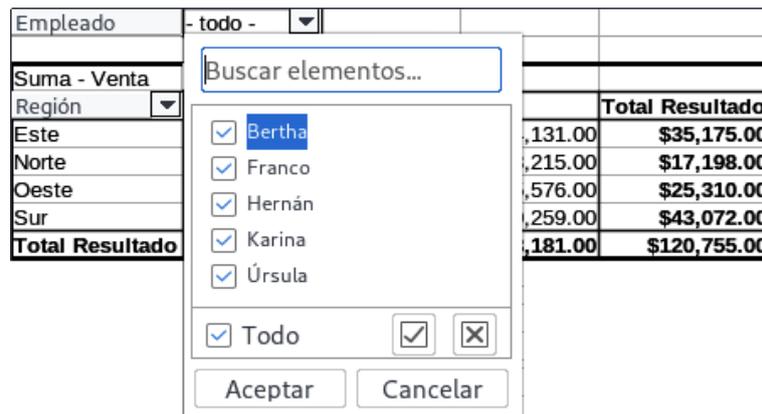


Figura 43: Diálogo contextual del filtro asociado por campo de página

El texto adyacente a un botón de campo de página indica el estado del filtro. Este texto es "- todo -" cuando no se filtre nada, "- múltiple -" cuando se filtre más de uno pero no todos los elementos del filtro, o el nombre del elemento cuando se filtre solo ese elemento individual.

## Actualizar (recalcular) los valores cambiados

Después que haya creado la tabla dinámica, los cambios en los datos de origen no provocan una actualización automática en la tabla resultante. Deberá *actualizar (recalcular)* la tabla dinámica manualmente después de cambiar cualquiera de los valores de los datos subyacentes.

Los cambios en los datos de origen pueden aparecer de dos maneras:

- Si ha cambiado el contenido de los conjuntos de datos existentes.  
Por ejemplo, podría haber cambiado un valor de venta. Para actualizar la tabla dinámica, dé clic derecho sobre el área de resultados y elija **Actualizar** en el menú contextual, o seleccione **Datos > Tabla dinámica > Actualizar** en la barra de menú, o utilice el atajo teclado *F9*.
- Si ha agregado o eliminado conjuntos de datos en la lista original.  
En este caso, el cambio implica que la tabla dinámica debe utilizar un área diferente de la hoja de cálculo para su análisis. Cambios fundamentales en la recopilación del conjunto de datos requerirán que rehaga la tabla dinámica desde el principio.

## Formato de celdas

Calc automáticamente aplica formato a las celdas en el área de resultados de la tabla dinámica. Puede cambiar este formato utilizando todas las herramientas presentes en Calc. Sin embargo, si realiza algún cambio en el diseño de la tabla dinámica aplicando formato directo o los estilos convencionales (no los estilos propios de una tabla dinámica), el formato regresará al aplicado automáticamente por Calc cada vez que se actualice la tabla.

Al crear una tabla dinámica, se añaden seis estilos de celdas estándar a la lista de estilos del documento, si aún no están incluidos. Cada uno de estos estilos se aplican a una parte de la tabla dinámica. Puede personalizar estos estilos de tablas dinámicas. Los estilos de tabla dinámica son:

- Campo de la tabla dinámica
- Categoría de la tabla dinámica
- Esquina de la tabla dinámica
- Resultado de la tabla dinámica
- Título de la tabla dinámica
- Valor de la tabla dinámica



## Sugerencia

Use los estilos propios de la tabla dinámica para asegurarse de que el formato de la tabla dinámica no cambie inesperadamente durante las actualizaciones y que todas las tablas dinámicas en el documento tengan el mismo aspecto. Estos estilos propios de la tabla dinámica solo afectan al libro actual. No es posible modificar permanentemente estos estilos. En un nuevo archivo se deberá proceder a editar los formatos nuevamente.

---



## Nota

Ni el formato directo ni los estilos convencionales de las celdas en una tabla dinámica se conservarán si se actualiza la tabla dinámica.

---

Para el formato de número en el campo de datos, Calc utiliza el formato de número que se utiliza en la celda correspondiente de la lista de origen. En la mayoría de los casos esto es útil (por ejemplo, si los valores están en formato de moneda, entonces la celda correspondiente en el área de resultados también tendrá formato de moneda). Sin embargo, si el resultado es una fracción o un porcentaje, la tabla dinámica no reconoce que esto pueda ser un problema; tales resultados aparecerán sin unidad de medida o se mostrarán como un porcentaje. Aunque puede corregir el formato de número manualmente, la corrección se perderá en la siguiente actualización de la tabla.

## Eliminar una tabla dinámica

Para eliminar una tabla dinámica, haga clic derecho en el área de resultados y elija **Eliminar** en el menú contextual o seleccione **Datos > Tabla dinámica > Eliminar** en la barra de menú.



## Advertencia

Si elimina una tabla dinámica que tiene un gráfico dinámico asociado (vea más sobre estos en “Usar gráficos dinámicos” en la página 36), este también se eliminará. Calc le mostrará un cuadro de diálogo solicitando que confirme la eliminación.

---

## Reutilizar los resultados de la tabla dinámica

### El problema

Normalmente, puede crear una referencia a un valor introduciendo la dirección de la celda que lo contiene. Por ejemplo, la fórmula  $=C7*2$  crea una referencia a la celda C7 y devuelve el valor duplicado. Si esta celda se encuentra en el área de resultados de la tabla dinámica, contendrá el resultado que se calculó haciendo referencia a categorías específicas de los campos de fila y columna. En la figura 44, la celda C7 contiene la suma de los valores de venta de Karina en la categoría Pesca. La fórmula en la celda C12 usa este valor.

C12					
	A	B	C	D	E
1	Filtrar				
2					
3	Suma - Venta	Categoría			
4	Empleado	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado
5	Bertha	\$4,844.00	\$3,853.00	\$6,301.00	\$14,998.00
6	Hernán	\$11,090.00		\$11,848.00	\$22,938.00
7	Karina	\$6,161.00	\$5,828.00	\$6,265.00	\$18,254.00
8	Úrsula	\$14,551.00	\$6,832.00	\$18,344.00	\$39,727.00
9	<b>Total Resultado</b>	<b>\$36,646.00</b>	<b>\$16,513.00</b>	<b>\$42,758.00</b>	<b>\$95,917.00</b>
10					
11					
12			11,656.00		

Figura 44: Fórmula con referencia a una celda de la tabla dinámica

Si los datos de origen o la disposición de la tabla dinámica cambian, entonces debe considerar que el valor de ventas de Karina en la categoría Pesca podría aparecer en una celda distinta. La fórmula mantiene la referencia a la celda C7 y por tanto utiliza un valor erróneo. El valor correcto se desplazó a una ubicación diferente. Por ejemplo, en la figura 45, la ubicación ahora es C8.

C12					
	A	B	C	D	E
1	Filtrar				
2					
3	Suma - Venta	Categoría			
4	Empleado	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado
5	Bertha	\$4,844.00	\$3,853.00	\$6,301.00	\$14,998.00
6	Franco	\$5,246.00	\$14,169.00	\$5,423.00	\$24,838.00
7	Hernán	\$11,090.00		\$11,848.00	\$22,938.00
8	Karina	\$6,161.00	\$5,828.00	\$6,265.00	\$18,254.00
9	Úrsula	\$14,551.00	\$6,832.00	\$18,344.00	\$39,727.00
10	<b>Total Resultado</b>	<b>\$41,892.00</b>	<b>\$30,682.00</b>	<b>\$48,181.00</b>	<b>\$120,755.00</b>
11					
12			0.00		

Figura 45: El valor que realmente desea usar ahora se encuentra en una celda distinta

## Solución: La función IMPORTARDATOSDINAMICOS()

Use la función IMPORTARDATOSDINAMICOS() para establecer una referencia a un valor dentro de la tabla dinámica utilizando las categorías de identificación específicas para este valor. Puede usar esta función en las fórmulas de Calc si desea reutilizar los resultados de la tabla dinámica en otra parte del libro de cálculo.

### Sintaxis

La sintaxis tiene dos variaciones:

IMPORTARDATOSDINAMICOS(Campo de datos, Tabla dinámica, [Nombre de campo/Elemento, ...])

IMPORTARDATOSDINAMICOS(Tabla dinámica, Especificación)

### Primera variación de la sintaxis

El argumento Campo de datos especifica cuál campo de datos de la tabla dinámica se utiliza dentro de la función. Si la tabla dinámica solo tiene un campo de datos, este argumento se ignora, pero debe ingresarse de todos modos.

Si la tabla dinámica tiene más de un campo de datos, entonces deberá introducir el nombre de campo del origen de los datos (por ejemplo "Venta") o el nombre de campo del propio campo de datos (por ejemplo "Suma - Venta").

El argumento *Tabla dinámica* especifica la tabla dinámica que se desea utilizar. Es posible que el documento contenga más de una tabla dinámica. Introduzca aquí una referencia de celda que esté dentro del área de la tabla dinámica. Puede ser una buena idea siempre usar la celda de la esquina superior izquierda de la tabla dinámica, así podrá estar seguro de que la celda siempre estará dentro de la tabla dinámica, incluso si cambia la disposición.

Ejemplo: `IMPORTAR DATOS DINAMICOS("Venta", A1)`

Si solo ingresa los dos primeros argumentos, la función devuelve el resultado total de la tabla dinámica ("Suma - Venta" introducido como campo devolverá el valor de 120 755).

Puede añadir más argumentos en pares con *Nombre de campo* y *Elemento* para recuperar sumas parciales específicas. En el ejemplo de la figura 46 se desea obtener la suma parcial de Karina en la categoría Pesca, entonces la fórmula en la celda C12 se vería así:

`=IMPORTAR DATOS DINAMICOS("Venta", A1, "Empleado", "Karina", "Categoría", "Pesca")`

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Filtrar								
2									
3	Suma - Venta	Categoría							
4	Empleado	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado				
5	Bertha	\$4,844.00	\$3,853.00	\$6,301.00	\$14,998.00				
6	Franco	\$5,246.00	\$14,169.00	\$5,423.00	\$24,838.00				
7	Hernán	\$11,090.00		\$11,848.00	\$22,938.00				
8	Karina	\$6,161.00	\$5,828.00	\$6,265.00	\$18,254.00				
9	Úrsula	\$14,551.00	\$6,832.00	\$18,344.00	\$39,727.00				
10	Total Resultado	\$41,892.00	\$30,682.00	\$48,181.00	\$120,755.00				
11									
12			5,828.00						

Figura 46: Primera variación de la sintaxis

### Segunda variación de la sintaxis

El argumento *Tabla dinámica* se debe ingresar de la misma forma que en la primera variación de la sintaxis.

En el argumento *Especificación*, ingrese una lista separada por espacios para especificar el valor que desea de la tabla dinámica. Esta lista debe contener el nombre del campo de datos, si hubiese más de un campo de datos; de lo contrario no es necesario. Para seleccionar un resultado parcial en específico, agregue más argumentos en forma de *Nombre de campo* [*Elemento*].

En el ejemplo de la figura 47 se desea obtener la suma parcial de Karina en la categoría Pesca, por lo que la fórmula de la celda C12 se vería así:

`=IMPORTAR DATOS DINAMICOS(A1, "Venta Empleado[Karina] Categoría[Pesca]")`

C12  $f_x \sum =$  =IMPORTARDATOSDINAMICOS(A1,"Venta Empleado[Karina] Categoría[Pesca]")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Filtrar								
2									
3	Suma - Venta	Categoría							
4	Empleado	Golf	Pesca	Tenis	Total Resultado				
5	Bertha	\$4,844.00	\$3,853.00	\$6,301.00	\$14,998.00				
6	Franco	\$5,246.00	\$14,169.00	\$5,423.00	\$24,838.00				
7	Hernán	\$11,090.00		\$11,848.00	\$22,938.00				
8	Karina	\$6,161.00	\$5,828.00	\$6,265.00	\$18,254.00				
9	Úrsula	\$14,551.00	\$6,832.00	\$18,344.00	\$39,727.00				
10	<b>Total Resultado</b>	<b>\$41,892.00</b>	<b>\$30,682.00</b>	<b>\$48,181.00</b>	<b>\$120,755.00</b>				
11									
12			5,828.00						

Figura 47: Segunda variación de la sintaxis

Cuando trabaje con conjuntos de datos que contienen información de fechas, debe tener cuidado si utiliza la información de fechas en la función IMPORTARDATOSDINAMICOS(). La función solo reconocerá el argumento de fecha si se introduce en la fórmula exactamente de la misma manera que aparece en el conjunto de datos desde el cual se creó la tabla dinámica.

En el ejemplo de la figura 48, se devuelve un error cuando el formato de la fecha no coincide con el de los datos. Solo con el formato correcto se devuelve el resultado.

Suma - Costo	Fecha			
Usuario	Teléfono	26/01/2010	24/02/2010	Total Resultado
Jones	12345678921	0.84	1.0928	1.9328
	12345678922	7.816	1.4812	9.2972
<b>Jones Resultado</b>		<b>8.656</b>	<b>2.574</b>	<b>11.23</b>
Smith	12345678911	1.0038	3.7265	4.7303
	12345678912	15.911	4.4125	20.3235
<b>Smith Resultado</b>		<b>16.9148</b>	<b>8.139</b>	<b>25.0538</b>
<b>Total Resultado</b>		<b>25.5708</b>	<b>10.713</b>	<b>36.2838</b>
<u>Resultado</u>		<u>Fórmula</u>		
#¡REF!		=IMPORTARDATOSDINAMICOS(\$A\$2,"Fecha[26-01-2010]")		
25.5708		=IMPORTARDATOSDINAMICOS(\$A\$2,"Fecha[26/01/2010]")		

Figura 48: Error producido si la información de la fecha no se ingresa correctamente

## Usar gráficos dinámicos

### Introducción

Una tabla dinámica es una herramienta poderosa para reorganizar, manipular y resumir los datos. Un gráfico dinámico proporciona una representación visual de la información en una tabla dinámica. Puede crear un gráfico dinámico a partir del resultado de una tabla dinámica, de manera que si modifica la tabla dinámica, el gráfico dinámico también se modificará.

Los gráficos dinámicos son un caso especial de los gráficos de Calc más generales descritos en el Capítulo 3, Crear diagramas y gráficos. Las principales diferencias entre los gráficos dinámicos y los demás gráficos de Calc son las siguientes:

- Un gráfico dinámico sigue los cambios en los datos obtenidos por una tabla dinámica y ajusta automáticamente la serie de datos y el intervalo de datos en consecuencia.

- Los gráficos dinámicos proporcionan botones exclusivos de los gráficos dinámicos; los gráficos normales de Calc carecen de estos. Un propósito importante de estos botones es representar la disposición de la tabla dinámica subyacente y mostrar sus campos. Los botones que representen los campos de página (si están presentes) se proporcionan en la parte superior del gráfico dinámico. Los botones que representen los campos de fila se proporcionan en la parte inferior del gráfico dinámico. Los botones que representen los campos de columna se apilan en la leyenda a la derecha del gráfico dinámico. También puede usar los botones del gráfico dinámico para filtrar los datos que se representan.

#### Tabla dinámica

Filtrar  
 Marca - todo -

Datos			
Modelo de auto	Suma - Nuevos	Suma - Usados	Suma - Reparados
Modelo 01	52	36	18
Modelo 02	60	41	49
Modelo 03	21	47	50
Modelo 04	55	34	60
Modelo 05	38	43	18
Modelo 06	36	48	42
Modelo 07	29	55	31
<b>Total Resultado</b>	<b>291</b>	<b>304</b>	<b>268</b>

#### Gráfico dinámico

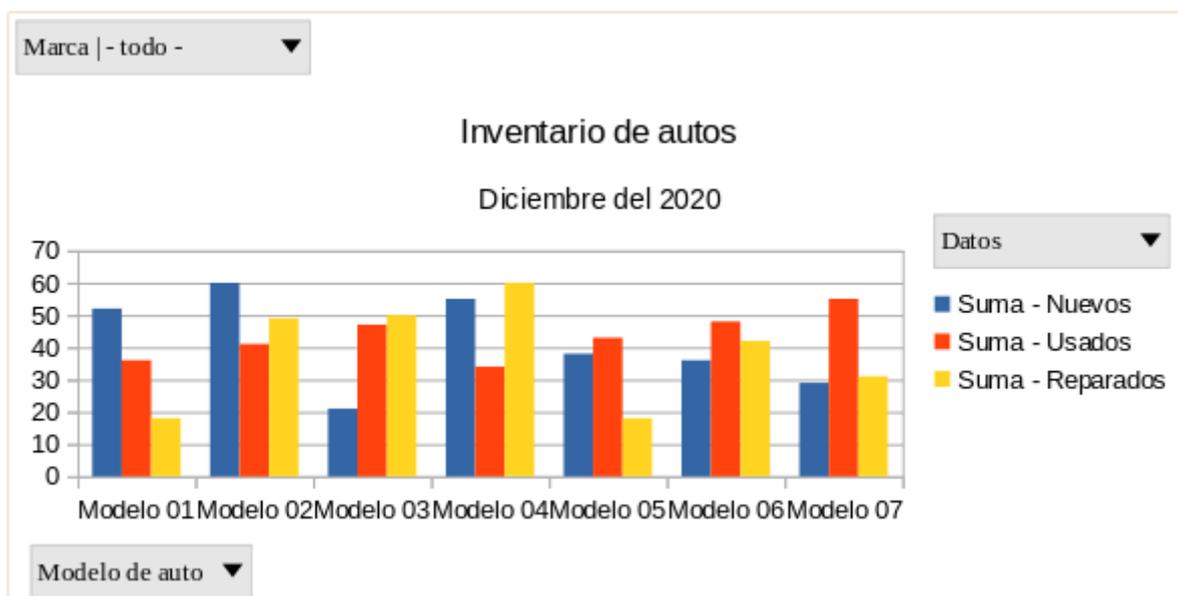


Figura 49: Ejemplo de una tabla dinámica y su gráfico dinámico asociado

## Crear un gráfico dinámico

Para crear un gráfico dinámico, dé clic en la tabla dinámica y seleccione **Insertar > Gráfico** en la barra de menú, o dé clic en el icono **Insertar gráfico**  en la barra de herramientas **Estándar**.

Calc detecta automáticamente la tabla dinámica y abre el *Asistente de gráficos*. A través de este puede seleccionar el tipo de gráfico y los elementos del gráfico dinámico. Este asistente es similar

al de los gráficos normales, pero es para gráficos dinámicos. Los pasos para definir el intervalo y las series de datos están desactivados.

El primer paso en el asistente es seleccionar el tipo de gráfico. Se dispone de las mismas opciones que para un gráfico normal (figura 50).

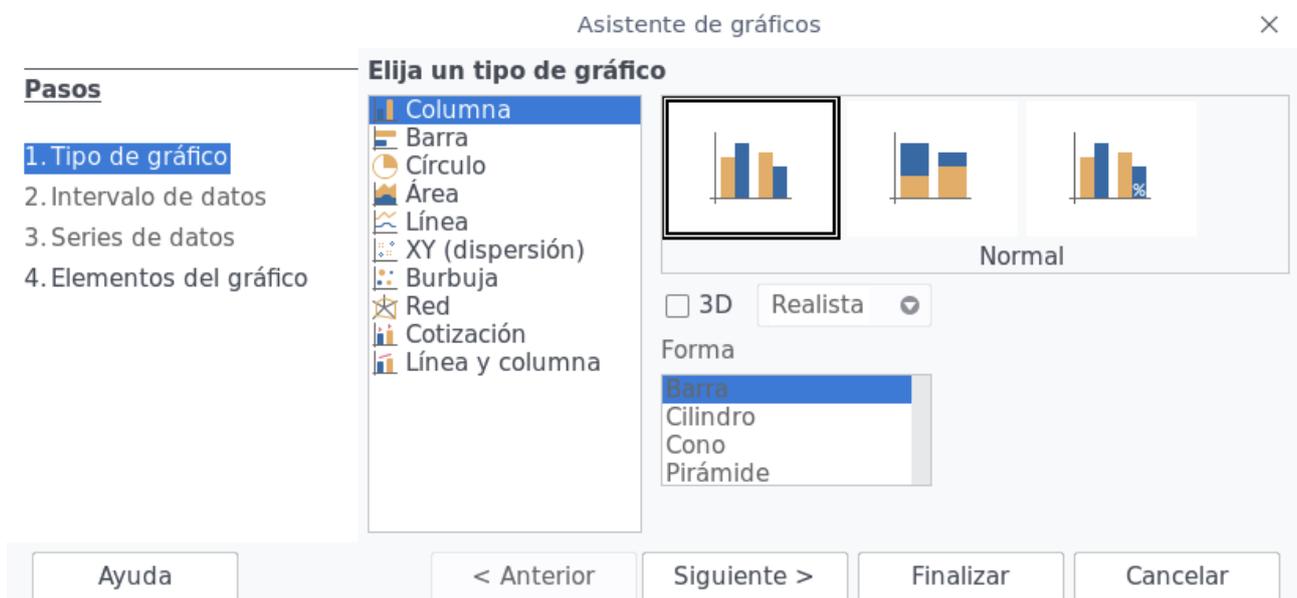


Figura 50: Seleccione el tipo de gráfico mediante el Asistente de gráficos dinámicos

El segundo paso es seleccionar los elementos del gráfico, que son similares a los de los gráficos normales (figura 51).



Figura 51: Defina los elementos del gráfico mediante el asistente de gráficos dinámicos

Clique en **Finalizar** para cerrar el asistente e insertar el gráfico dinámico.

## Editar un gráfico dinámico

Después que haya creado un gráfico dinámico es probable que desee moverlo, cambiar su tamaño o mejorar su apariencia. Calc le ofrece herramientas para cambiar el tipo de gráfico, los elementos, los tipos de letra, los colores y muchas otras opciones. Las funcionalidades provistas para los gráficos dinámicos son las mismas que las disponibles para los gráficos normales; vea el Capítulo 3, Crear diagramas y gráficos, para mayor información.

## Actualizar un gráfico dinámico

Si los datos de origen de la tabla dinámica cambian, solo actualícela y el gráfico dinámico también se actualizará. Para actualizar la tabla dinámica (y por lo tanto el gráfico dinámico), haga clic dentro de la tabla dinámica y seleccione **Datos > Tabla dinámica > Actualizar** en la barra de menú o elija **Actualizar** en el menú contextual.

## Filtrar un gráfico dinámico

Utilice filtros para eliminar los datos no deseados de un gráfico dinámico.

Todos los filtros aplicados a una tabla dinámica afectan por igual a cualquier gráfico dinámico vinculado, ya que la tabla y el gráfico muestran exactamente los mismos datos. Los diferentes métodos de filtrado de una tabla dinámica se describen en "Filtrado" en la página 30.

Los botones de los gráficos dinámicos incluyen una flecha hacia abajo para indicar que hay una acción emergente asociada. Si aplica algún filtro, esta flecha cambiará de negro a azul.

Dé clic en un botón de campo de página ubicado en la parte superior de un gráfico dinámico para acceder a un diálogo de filtrado similar al que se muestra en la figura 43. Cambie el filtrado aplicado a la tabla y al gráfico dinámicos mediante este diálogo. La sección a la derecha de la leyenda de un botón indica el estado del filtro. Mostrará el texto "- todo -" cuando no se filtre nada, "- múltiple -" cuando se filtre más de uno pero no todos los elementos del filtro, o el nombre del elemento cuando se filtre solo ese elemento.

Los botones en la parte inferior y derecha de un gráfico dinámico que incluyan una flecha hacia abajo permiten acceder a un diálogo de clasificación y filtrado similar al mostrado en la figura 35. Cambie la ordenación y el filtrado aplicados a la tabla y el gráfico dinámicos desde este diálogo.

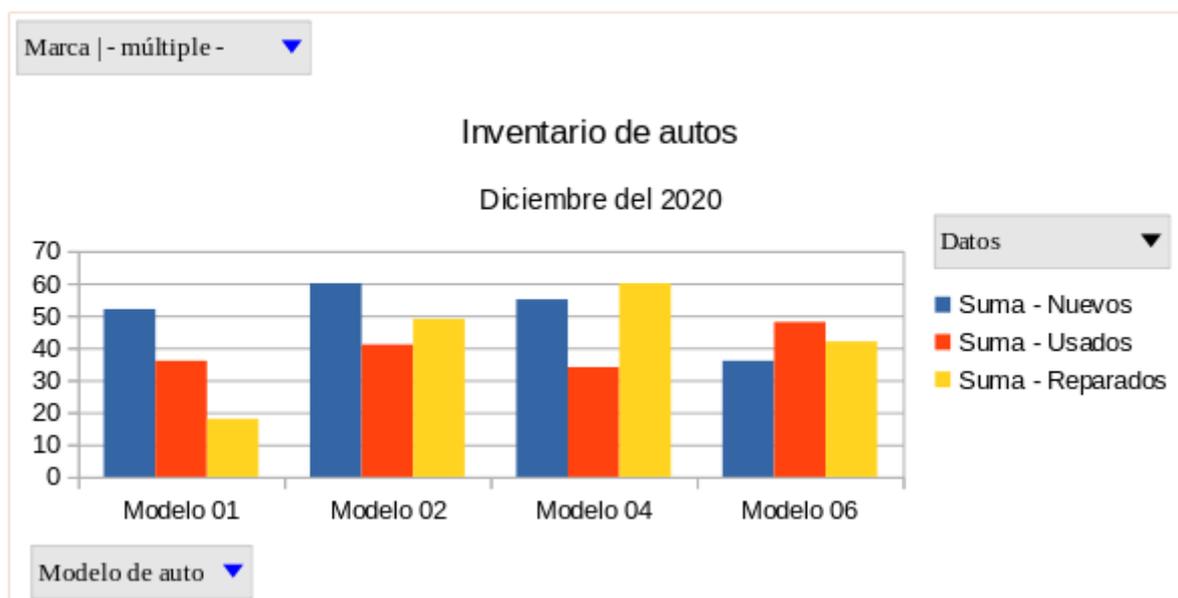


Figura 52: Filtro aplicado a los campos de fila y de página

## Eliminar un gráfico dinámico

Para eliminar un gráfico dinámico seleccione el gráfico y presione la tecla *Retroceso (Borrar)* o la tecla *Suprimir* del teclado.



### Nota

Eliminar un gráfico dinámico no afecta a la tabla dinámica asociada.

---



### Advertencia

Si elimina una tabla dinámica con un gráfico dinámico vinculado, este también se eliminará. Calc le mostrará un cuadro de diálogo solicitando que confirme la eliminación.

---