

**RANGOS Y TABLAS**

Los rangos y tablas en Calc son la base de los tipos de libros más usados, como listados, bases de datos o resúmenes estadísticos. En las últimas versiones se ha ido dando cada vez más importancia a la gestión de tablas, acercando sus prestaciones a las pequeñas bases de datos.

**CONTENIDO**

Rangos y tablas ..... 1

    Contenido ..... 1

    Operaciones con rangos ..... 2

        Copia de un rango ..... 2

        Borrado de un rango ..... 4

        Rellenar un rango ..... 5

        Mover un rango ..... 5

    Alto y ancho de celda ..... 6

    Operaciones con filas y columnas ..... 6

        Insertar ..... 7

        Eliminar ..... 7

        Ocultar ..... 7

        Mostrar ..... 8

    Estructura adecuada de una tabla ..... 8

    Complementos ..... 10

        El Navegador ..... 10

## OPERACIONES CON RANGOS

| Nombre | Edad | Antigüedad | Horas semanales |
|--------|------|------------|-----------------|
| Lucía  | 22   | 4          | 6               |
| Raquel | 22   | 1          | 6               |
| Juanma | 24   | 5          | 8               |
| Pablo  | 21   | 2          | 12              |
| Darío  | 30   | 4          | 16              |
| Marga  | 19   | 2          | 4               |
| Sara   | 23   | 1          | 6               |
| Elena  | 24   | 1          | 6               |
| Rubén  | 23   | 2          | 8               |

Llamaremos **RANGO** o **área**, en una Hoja de Cálculo, a un conjunto de celdas, de forma rectangular, como la que ves en la imagen, que representa los datos de unos voluntarios. Lo normal es que un rango constituya un rectángulo de celdas, pero también se pueden seleccionar dos o más rectángulos no adyacentes.

La primera operación básica en un rango es **seleccionarlo**. Para ello se sitúa el ratón sobre la celda superior izquierda y se desplaza el puntero, **manteniendo pulsado el botón izquierdo**, hasta la celda inferior derecha. Esto es lo usual, pero se puede trabajar entre otras dos esquinas opuestas.

También puedes seleccionar con el teclado, señalando un vértice o esquina del rango y usando las teclas de flechas de cursor para ampliar la selección hasta el punto opuesto, manteniendo pulsada la tecla de **Mayúsculas**.

## COPIA DE UN RANGO

Los rangos se copian con el mismo procedimiento general de todos los objetos de Windows: Se seleccionan, se pide **Copiar**, se señala la celda de destino y se pide **Pegar**. Como en otros programas, puedes usar para estas dos operaciones las combinaciones de teclas **Ctrl+C** para copiar y **Ctrl+V** para pegar, además de los botones que aparezcan en la barra de herramientas.

Ten en cuenta algo muy importantes, y es que al copiar las fórmulas, si las hay, las referencias cambian siguiendo el copiado de un rango.

Por ejemplo, supongamos un cálculo del IVA situado en las primeras celdas de una hoja

|   | A | B         | C           | D | E |
|---|---|-----------|-------------|---|---|
| 1 |   |           |             |   |   |
| 2 |   | Total     | 23.700,00 € |   |   |
| 3 |   | IVA (18%) | 4.266,00 €  |   |   |
| 4 |   | A pagar   | 27.966,00 € |   |   |

La cantidad básica está situada en la celda C2, el IVA en la C3 y el total en la siguiente. Si observamos las fórmulas en la línea de entrada veremos que la celda C3 contiene una fórmula que se refiere a la C2, y en la C4 se suman C2+C3

|   | A | B         | C        |
|---|---|-----------|----------|
| 1 |   |           |          |
| 2 |   | Total     | 23700    |
| 3 |   | IVA (18%) | =C2*0,18 |
| 4 |   | A pagar   | =C2+C3   |

Si ahora copiamos todo ese rango de cálculo a otras celdas, los datos no cambian, **pero sí las fórmulas:**

|   | A | B         | C        |
|---|---|-----------|----------|
| 1 |   |           |          |
| 2 |   | Total     | 23700    |
| 3 |   | IVA (18%) | =C2*0,18 |
| 4 |   | A pagar   | =C2+C3   |
| 5 |   |           |          |
| 6 |   | Total     | 23700    |
| 7 |   | IVA (18%) | =C6*0,18 |
| 8 |   | A pagar   | =C6+C7   |

Calc, al copiar las fórmulas **ha cambiado su contenido =C2\*0,18 y =C2+C3 para adaptarlo a la nueva fila =C6\*0,18 y =C6+C7**. En realidad, lo que ha hecho es interpretar la copia en sentido **RELATIVO**. Si en la fila 4 se sumaban "las dos celdas de arriba", en la 8 también, sólo que ahora son C6 y C7 las que antes eran C2 y C3.

**Si no se indica lo contrario, las copias en una Hoja de Cálculo son relativas:**

**Al mover o copiar las fórmulas en un sentido, los datos se mueven también en ese sentido.**

Observa ahora esta otra forma de copiar una suma:

|      |            |  |            |
|------|------------|--|------------|
|      | 23         |  | 23         |
|      | 45         |  | 45         |
| Suma | =D4+\$D\$5 |  | =G4+\$D\$5 |

Aquí la afirmación anterior de que las copias son relativas no nos sirve en este caso para la celda \$D\$5, que permanece igual en las dos copias. La causa de esta discrepancia es el signo \$,

que sirve para **proteger la referencia de una celda** ante los cambios: es una referencia **ABSOLUTA**.

Cuando una referencia de celda viene precedida por signos \$ se convierte en *absoluta* y no le afectan los movimientos en las copias.

### Resumiendo:

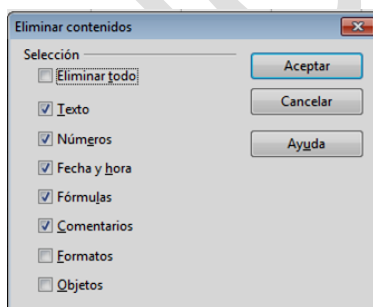
Hay tres tipos de referencia de una celda:

- **Relativa:** No contiene el signo \$. Al copiar la fórmula cambia la referencia: D4, CC3, A89,...
- **Absoluta:** Contiene dos signos \$. No se altera en las copias: \$D\$2, \$AB\$6,...
- **Mixta:** Contiene un signo \$ que protege la fila o la columna en los cambios: \$D9, \$AA2, F\$34,... pero el resto no se protege.

---

### BORRADO DE UN RANGO

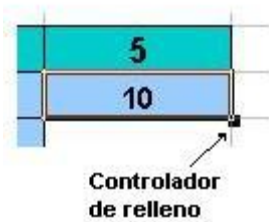
Para borrar un rango basta **seleccionarlo** y pulsar la tecla **Supr**. De esta forma se borran los contenidos (datos y fórmulas) pero no los formatos, como bordes, rellenos y demás. Logras el mismo efecto si usas el botón derecho y pides **Eliminar contenidos...**, pero de esa forma te permite elegir qué es lo que se elimina- Otra alternativa es la del uso de la tecla **Retroceso**.



---

## RELLENAR UN RANGO

Se puede **arrastrar** una fórmula a lo largo de una fila o columna o, lo que es lo mismo, **rellenar** toda la fila o columna hasta un límite con la misma fórmula que contenga la celda actual. Para lograrlo basta señalar con el ratón el **controlador de relleno** de la celda, que es el pequeño rectángulo de la parte inferior derecha de la misma.



Sin dejar de pulsar el botón izquierdo del ratón, arrastra ese controlador hasta que la selección llegue al final de la fila o columna, hasta donde quieras copiar, suelta el botón y se rellenará toda ella con los valores que tiene la primera celda.

Con esta herramienta puedes crear series de números consecutivos. Por ejemplo, escribe 1 y debajo 2. Selecciona ambos y usa el controlador de relleno hacia abajo. Verás aparecer la serie de los números naturales. Si llegas a escribir 2 y 4 te resultarían los pares. Practica un poco con esas series.

Si la primera celda contiene una fórmula, esta se copiará de forma relativa en todas las celdas que recorras. Si algún valor de celda deseas mantenerlo fijo, deberás usar el signo \$ en su referencia.

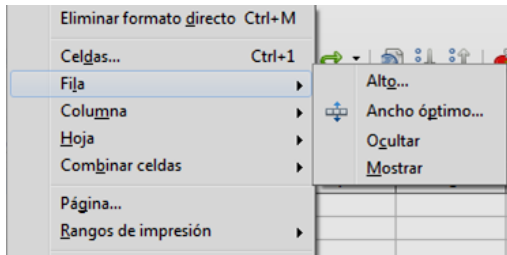
---

## MOVER UN RANGO

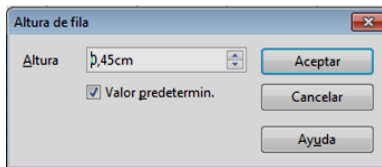
Esta operación se diferencia de **copiar** en que al crear una copia de un rango, el primitivo desaparece, y da la ilusión de un movimiento. Se logra con las órdenes de **Cortar** y **Pegar**. También puedes arrastrar el rango señalando una de sus celdas. Un método abreviado consiste en usar las combinaciones de teclas Ctrl-X y Ctrl-V.

ALTO Y ANCHO DE CELDA

Para cambiar la altura de una fila debes acudir al menú **Formato** y después elegir **Fila** para fijar el alto

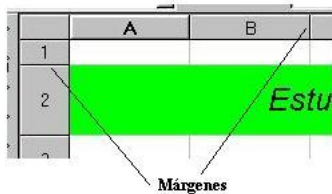


Si eliges **Alto...** podrás fijarlo en cm.



Con el **óptimo** será Calc el que elija la altura más ajustada a los contenidos.

El mismo efecto se logra cambiando los márgenes en los rótulos de fila o columna señalando y arrastrando con el ratón:



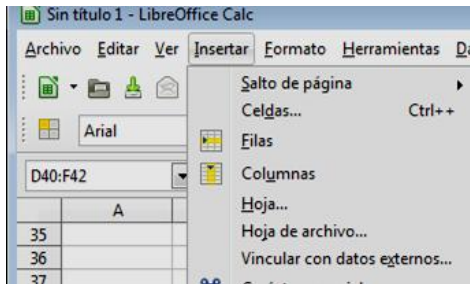
Si efectúas un doble clic de ratón en cualquiera de esas separaciones, las filas o columnas se autoajustan a los textos que contienen.

OPERACIONES CON FILAS Y COLUMNAS

Una vez construida una tabla de datos cualquiera, puede que necesites insertar, **eliminar, ocultar o mostrar filas y columnas**. Los procedimientos son los siguientes:

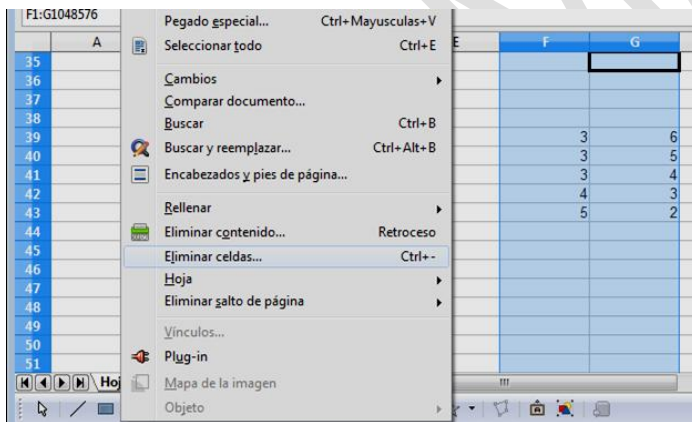
## INSERTAR

Calc inserta tantas filas o columnas como tú selecciones. Basta acudir al menú Insertar y elegir **Filas...** o **Columnas...** Si has seleccionado tres, por ejemplo, se insertarán otras tres en lugar de las seleccionadas.



## ELIMINAR

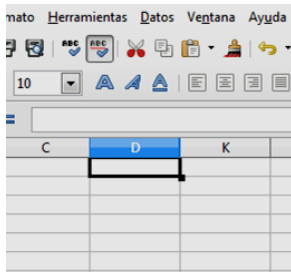
Es la operación contraria. Selecciona las filas o columnas que desees eliminar **señalando sobre sus cabeceras** para seleccionar la fila o columna entera y después, en el menú **Editar** acudir al comando que ya conoces de **Eliminar Celdas...**



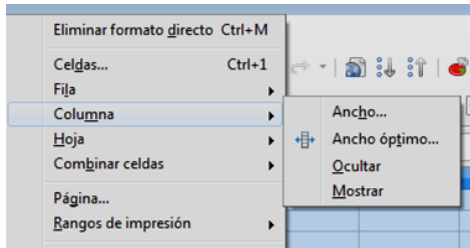
También puedes usar el botón derecho del ratón sobre la cabecera y en el menú contextual dispones de la opción de Eliminar.

## OCULTAR

Para ocultar filas o columnas (no se elimina, sigue ahí, pero oculta) debes seleccionarlas, pulsar con el botón derecho y elegir **Ocultar**. Efectuada esta operación, observarás que en la tabla de columnas o filas existe un salto. En la imagen se pasa de la columna D a la K



Obtienes el mismo efecto si acudes al menú **Formato** y el submenú **Fila** o **Columna**.



### MOSTRAR

Para volver a mostrar los elementos ocultados, hay que seleccionar **desde unas filas o columnas anteriores a las ocultas hasta otras posteriores**, y con el botón derecho pedir **Mostrar**. Así las verás de nuevo.

También dispones de la opción de Mostrar en el menú **Formato**.

### ESTRUCTURA ADECUADA DE UNA TABLA

Si deseas poder usar todas las prestaciones de Calc en tus tablas, acostúmbrate desde el principio a organizarlas bien. Aquí tienes algunos consejos:

- 1). Separa tu tabla del resto de la hoja con celdas en blanco. Nunca deben solaparse dos tablas de datos. Obsérvalo en las imágenes:

**Tablas bien situadas**

| Fecha      | Gasto    | Fecha      | Ingreso  |
|------------|----------|------------|----------|
| 02/02/2009 | 2.300,00 | 02/02/2009 | 450,00   |
| 03/03/2009 | 1.200,00 | 03/03/2009 | 3.000,00 |
| 23/03/2009 | 450,00   | 23/03/2009 | 1.050,00 |
| 01/04/2009 | 600,00   | 01/04/2009 | 500,00   |

**Tablas mal situadas**

| Fecha      | Gasto    | Fecha      | Ingreso  |
|------------|----------|------------|----------|
| 02/02/2009 | 2.300,00 | 02/02/2009 | 450,00   |
| 03/03/2009 | 1.200,00 | 03/03/2009 | 3.000,00 |
| 23/03/2009 | 450,00   | 23/03/2009 | 1.050,00 |
| 01/04/2009 | 600,00   | 01/04/2009 | 500,00   |



2) Utiliza siempre una fila de encabezados o rótulos. No escribas tus datos en columna sin especificar su naturaleza en la primera fila de la tabla. Esto te ayudará después en la aplicación de las operaciones de **Datos**.

**Tabla sin rótulos**

No facilita algunas operaciones

|  |            |            |
|--|------------|------------|
|  |            |            |
|  |            |            |
|  | 02/02/2009 | 2.300,00 € |
|  | 03/03/2009 | 1.200,00 € |
|  | 23/03/2009 | 450,00 €   |
|  | 01/04/2009 | 600,00 €   |
|  |            |            |
|  |            |            |

**Tabla con rótulos**

Cada columna se considera un campo de datos

| Fecha      | Ingreso    |
|------------|------------|
| 02/02/2009 | 450,00 €   |
| 03/03/2009 | 3.000,00 € |
| 23/03/2009 | 1.050,00 € |
| 01/04/2009 | 500,00 €   |

3) Deja siempre un espacio preparado para totales, porcentajes o promedios, tanto a la derecha de la tabla como debajo. Si es posible, resume la tabla con un total o promedio general.

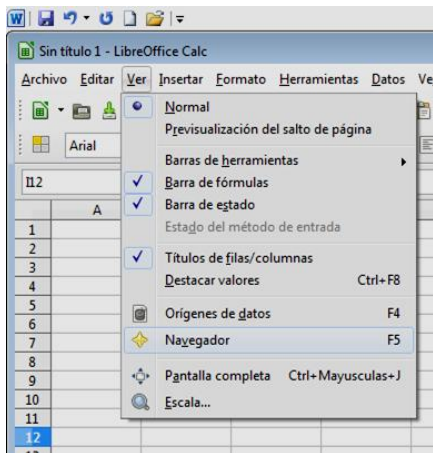
| Fecha        | Ingreso           | Porcentaje  |
|--------------|-------------------|-------------|
| 02/02/2009   | 450,00 €          | 9%          |
| 03/03/2009   | 3.000,00 €        | 60%         |
| 23/03/2009   | 1.050,00 €        | 21%         |
| 01/04/2009   | 500,00 €          | 10%         |
| <b>Total</b> | <b>5.000,00 €</b> | <b>100%</b> |

| <b>Resumen de gastos mensuales</b> |                   |                     |                       |
|------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
|                                    | <b>Madrid</b>     | <b>Lima</b>         | <b>La Paz</b>         |
| <b>Enero</b>                       | 345,00            | S/. 45,00           | \$b 4.500,00          |
| <b>Febrero</b>                     | 243,00            | S/. 76,00           | \$b 3.095,00          |
| <b>Marzo</b>                       | 122,00            | S/. 120,00          | \$b 2.300,00          |
| <b>Abril</b>                       | 343,00            | S/. 320,00          | \$b 4.350,00          |
| <b>Mayo</b>                        | 332,00            | S/. 455,00          | \$b 120.000,00        |
| <b>Junio</b>                       | 222,00            | S/. 12,00           | \$b 22.903,00         |
| <b>Julio</b>                       | 445,00            | S/. 23,00           | \$b 11.050,00         |
| <b>Agosto</b>                      | 1.200,00          | S/. 302,00          | \$b 20.000,00         |
| <b>Septiembre</b>                  | 298,00            | S/. 200,00          | \$b 1.000,00          |
| <b>Octubre</b>                     | 775,00            | S/. 210,00          | \$b 1.300,00          |
| <b>Noviembre</b>                   | 3.432,00          | S/. 29,00           | \$b 3.050,00          |
| <b>Diciembre</b>                   | 322,00            | S/. 33,00           | \$b 4.500,00          |
| <b>Totales</b>                     | <b>8.079,00  </b> | <b>S/. 1.825,00</b> | <b>\$b 198.048,00</b> |
| <b>Cambios</b>                     | Lima              | S/. 1,00            | 9,76                  |
|                                    | La Paz            | \$b 1,00            | 128,00                |

4) Destaca, mediante formatos, bordes y colores, las distintas columnas, y las filas que contengan totales, encabezados o subtotales.

COMPLEMENTOS

EL NAVEGADOR

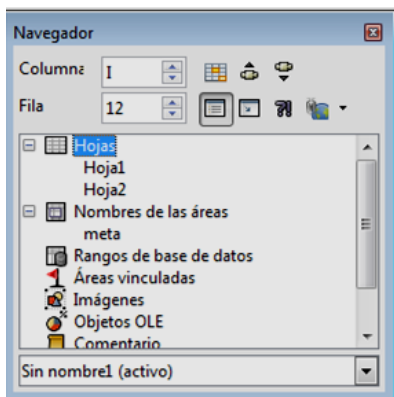


Con la tecla **F5**, o con **Ver - Navegador** puedes acceder a esta herramienta de navegación. También dispones de un botón en la barra estándar



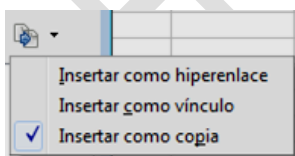
Con sólo observar la imagen siguiente, se comprende su funcionamiento, que puede trasladar la celda activa a otra dada por fila y columna, o a un nombre elegido en la lista de nombres, o a un área de datos, etc. Para ello muestra todas las categorías de las hojas que estás manejando: áreas de datos, nombres,

hojas y otros. Con los signos + y – se abren y cierran las categorías y con el botón “Contenidos” se conmutan de visibles a invisibles.



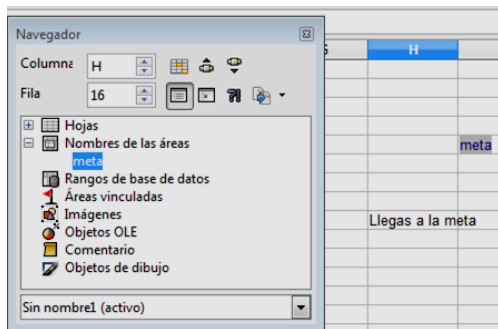
Se han abierto las tres hojas para que se vea la posibilidad de navegar a cualquiera y también los nombres de rangos, en los que se lee el nombre **meta** que ha sido asignado antes a una celda.

Como vemos, existen muchos otros destinos, que quizás presenten menos utilidad. Basta pulsar con doble click sobre ellos para desplazarnos por las hojas.



Cualquier objeto que veas en el Navegador lo puedes arrastrar con el ratón a otra celda. Con el botón que está más a la derecha puedes decidir cómo quieres pegarlo, como hipervínculo, como vínculo o como copia.

En la imagen hemos arrastrado la celda “Meta” como un enlace (celda más oscura) y como copia, arrastrando su contenido “Llegas a la meta”



### Columna y fila

Si cambias los valores de Columna y fila en la ventana del Navegador y terminas pulsando Intro, la celda activa se trasladará a la columna y la fila que hayas escrito.

Nota: Esta herramienta no presenta por ahora un buen funcionamiento. Habrá que esperar a sucesivas actualizaciones.