



Las funciones

Potencia de una hoja

La potencia de las hojas de cálculo proviene principalmente de que disponen de bastantes funciones que se pueden incorporar fácilmente a las fórmulas. Cuantas más funciones haya disponibles, más facilidad habrá para realizar cálculos complejos y en más áreas de conocimiento se podrá usar la hoja de cálculo. *Calc* incorpora gran cantidad de funciones.

Elementos de una función

Una función es un concepto abstracto, matemático, muy fácil de entender: en la función entran algunos números y ella devuelve un número. Simbólicamente:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, \dots)$$

El nombre de la función es la *f*, y normalmente es un nombre más largo. Los números que entran, las *x*, se llaman **argumentos** de la función; el número que se obtiene, la *y*, se llama **resultado**. En realidad los argumentos no tienen por qué ser números: pueden ser también rangos, textos, etc. El resultado tampoco ha de ser un número: puede ser un texto, un valor lógico, etc. Una función puede tener cualquier número de argumentos: ninguno, uno o varios.

Introducción en una fórmula

Una función se puede escribir directamente en una fórmula si se conoce exactamente su nombre y sus argumentos. Por ejemplo, para calcular la suma de todos los números de los rangos **A1:B3** y **D1:E3** de la ilustración que se puede ver a la derecha, basta escribir en la celda **C2** la fórmula **SUMA(A1:B3;D1:E3)**.

	A	B	C	D	E
1	2	7	Suma	8	-9
2	3	12	90	10	11
3	5	3		21	17

Lista de funciones

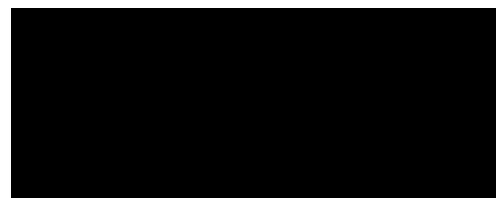
Es muy difícil (e inútil) recordar todas las funciones disponibles. Para tener en pantalla un cuadro de diálogo con la relación de todas ellas se elige en el menú **Insertar** la opción **Lista de funciones** y así aparece el cuadro de diálogo **Funciones**, que tiene la propiedad de que se puede dejar abierto en pantalla. Tiene una lista desplegable que sirve para elegir qué categoría de funciones ver en el cuadro de lista. Cuando se pulsa sobre una función, se puede leer la descripción. Y si se pulsa el botón **fx**, se introduce la función en la fórmula que se esté componiendo en ese momento.



Errores en las fórmulas

Es fácil escribir incorrectamente las fórmulas, sobre todo cuando intervienen funciones, que exigen atención a los signos de puntuación. Si se escribe incorrectamente una fórmula, *Calc* lo avisa de varias formas:

- ◆ En la línea de estado escribe una descripción del error.
- ◆ En la celda escribe el número del código del error.
- ◆ En un cuadro de diálogo, que incluso puede llevar la solución del error, como se ve en la ilustración.



Edición de fórmulas

Se puede editar una fórmula de una celda tanto pulsado en la barra de funciones como en la propia celda; la tecla de atajo para editar una celda es **F2**. Cuando se edita una fórmula, *Calc* rodea con rectángulos de colores cada uno de los componentes, sean celdas o rangos, que aparecen en ella y escribe del mismo color las referencias. También va marcando los paréntesis por parejas, para poder comprobar la corrección de la escritura.

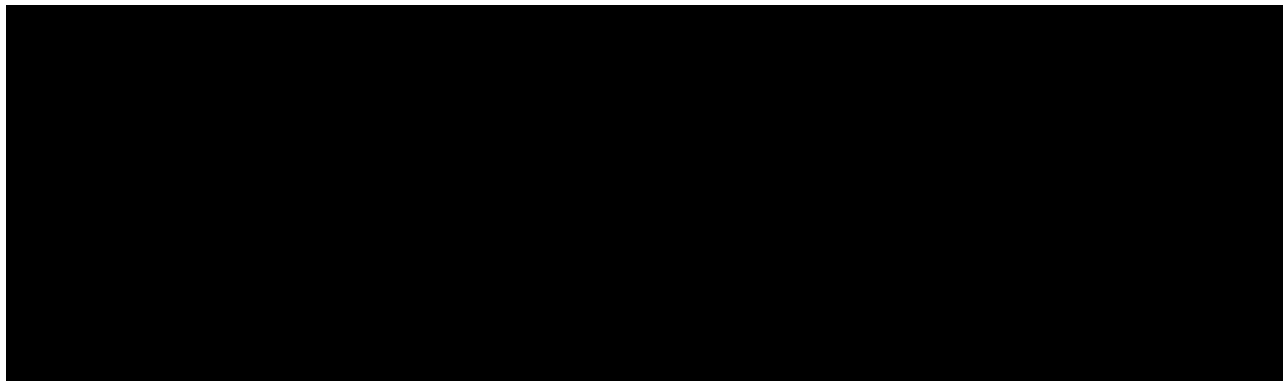


Piloto automático de funciones

La manera más sencilla para los principiantes de introducir una función es usando el piloto automático de funciones; se puede hacer aparecer de dos maneras distintas:

- ◆ Pulsando en el botón **Piloto automático de funciones** de la barra de fórmulas.
- ◆ Eligiendo en el menú **Insertar** la opción **Función**.

Mediante el piloto automático, una función se introduce en dos pasos, que se dan en el cuadro de diálogo **Piloto automático de funciones**. En cualquier momento se puede ir de un paso a otro con los botones **Regresar** y **Siguiente**.



1. (Imagen de la izquierda). Elegir la función. En el cuadro de diálogo se elige la categoría y la función y se puede ver una descripción muy detallada, así como el resultado que daría la aplicación de la función.
2. (Imagen de la derecha). Escribir los argumentos de la función. Se irá viendo en el cuadro de diálogo la explicación correspondiente a los argumentos conforme se vaya pasando por cada uno. Cuando se introduce un argumento es posible:
 - ◆ Escribirlo directamente en el cuadro de texto correspondiente.
 - ◆ Pulsar el botón **fx** si el argumento debe ser, a su vez, otra función. Entonces se abrirá el cuadro de diálogo **Piloto automático de funciones** para ayudar a la introducción de esa otra función.
 - ◆ Pulsar el botón **Reducir** (a la derecha del cuadro de texto). El cuadro de diálogo se convierte en una línea, como se ve un poco más abajo, y se puede usar el ratón para señalar una celda o un rango. Cuando se pulse el botón **Aumentar** (el icono de la derecha), se volverá a la situación anterior.



Estructura de una fórmula

Cuando una fórmula es muy complicada, es fácil perder la pista a todos sus argumentos, y de cómo están relacionados entre sí. En esos momentos resulta de mucha utilidad la ficha **Estructura** del cuadro de diálogo **Piloto automático de funciones**. Aquí se ve un ejemplo:

