Hojas de cálculo: fórmulas y funciones

Si no ha usado Excel antes, pronto descubrirá que no es solo una cuadrícula en la que introducir números en columnas y filas. Sí, puede usar Excel para calcular los totales de una columna o una fila de números, pero también puede calcular el pago de una hipoteca, resolver problemas matemáticos o de ingeniería, o dar con la hipótesis más optimista en función de las variables que introduzca.

Excel realiza estas operaciones usando fórmulas en las celdas. Una fórmula realiza cálculos u otras acciones con los datos de su hoja de cálculo. Una fórmula siempre empieza con un signo igual (=), seguido de números, operadores matemáticos (como los signos de más y menos) y funciones, que pueden ampliar el poder de una fórmula.

Por ejemplo, la siguiente fórmula multiplica 2 por 3 y, después, suma 5 al resultado para dar con la respuesta, 11.

=2*3+5

La siguiente fórmula usa la [función PAGO](#) para calcular el pago de una hipoteca (1.073,64 dólares), basado en un tipo de interés del 5 por ciento (5 % dividido entre 12 meses es igual al tipo de interés mensual) durante un período de 30 años (360 meses) para un préstamo de 200.000 dólares:

=PAGO(0,05/12,360,200000)

A continuación, se ofrece una muestra de los tipos de fórmulas que se pueden escribir en una hoja de cálculo.

- **=A1+A2+A3** Suma los valores de las celdas A1, A2 y A3.
- **=RAIZ(A1)** Usa la [función RAIZ](#) para devolver la raíz cuadrada del valor contenido en A1.
- **=HOY()** Devuelve la fecha actual.
- **=MAYUSC("hola")** Convierte el texto "hola" en "HOLA" mediante la [función MAYUSC](#).
- **=SI(A1>0)** Comprueba si la celda A1 contiene un valor mayor que 0.

Las partes de una fórmula de Excel

Una fórmula también puede contener lo siguiente: funciones, referencias, operadores y constantes.

Partes de una fórmula

$$=PI() * A2 ^ 2$$

Diagrama de la fórmula =PI() * A2 ^ 2 con anotaciones:

- 1: PI() (función)
- 2: A2 (referencia)
- 3: ^ (operador de potencia)
- 4: 2 (operando)

1. Funciones: la función PI() devuelve el valor de pi: 3,142...
2. Referencias: A2 devuelve el valor de la celda A2.
3. Constantes: números o valores de texto escritos directamente en una fórmula, por ejemplo, 2.
4. Operadores: el operador ^ (acento circunflejo) eleva un número a una potencia, y el operador * (asterisco) multiplica números.

Usar constantes en fórmulas de Excel

Una constante es un valor que no se calcula, sino que permanece igual siempre. Por ejemplo, la fecha 9-10-2008, el número 210 y el texto "Ganancias trimestrales" son constantes. Una expresión o un valor obtenido como resultado de una expresión, no son constantes. Si usa constantes en la fórmula en vez de referencias a celdas (por ejemplo, =30+70+110), el resultado cambia solo si modifica la fórmula.

Usar operadores de cálculo en fórmulas de Excel

Los operadores especifican el tipo de cálculo que desea ejecutar en los elementos de una fórmula. Existe un orden predeterminado en el que tienen lugar los cálculos (que sigue las reglas matemáticas generales), pero puede cambiar este orden usando paréntesis.

Tipos de operadores

Existen cuatro tipos de operadores de cálculo: aritmético, comparación, concatenación de texto y referencia.

Operadores aritméticos

Para ejecutar las operaciones matemáticas básicas como suma, resta, multiplicación o división, combinar números y generar resultados numéricos, use los siguientes operadores aritméticos.

Operador aritmético	Significado	Ejemplo
+ (signo más)	Suma	3+3

Operador aritmético	Significado	Ejemplo
– (signo menos)	Resta Negación	3–1 –1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra oblicua)	División	3/3
% (signo de porcentaje)	Porcentaje	20%
^ (acento circunflejo)	Exponenciación	3^2

Referencias:

<https://support.office.com>

Pendiente de Revisión y Edición