

FUNCIONES BÁSICAS DE EXCEL

MAX y MIN

Devuelve el valor máximo/mínimo de un conjunto de valores.

Sintaxis

MAX(número1;número2; ...) y **MIN(número1;número2; ...)**

Número1; número2; ... son entre 1 y 30 números para los que se desea encontrar el valor máximo/mínimo

Puede especificar argumentos que sean números, celdas vacías, valores lógicos o representaciones de números en forma de texto.

Los argumentos que sean valores de error o de texto que no se puedan traducir a números causan errores.

Si el argumento no contiene números, MAX y MIN devuelven 0.

Ejemplos

Si A1:A5 contiene los números 10, 7, 9, 27 y 2, entonces:

MAX(A1:A5) es igual a 27

MAX(A1:A5;30) es igual a 30

PROMEDIO

Devuelve el promedio (media aritmética) de los argumentos.

Sintaxis

PROMEDIO(número1;número2; ...)

Número1;número2; ... son de 1 a 30 argumentos numéricos cuyo promedio desea obtener.

Observaciones

Los argumentos deben ser números o nombres, matrices o referencias que contengan números.

Si un argumento matricial o de referencia contiene texto, valores lógicos o celdas vacías, esos valores se pasan por alto; sin embargo, se incluyen las celdas cuyo valor sea 0.

Sugerencia Al calcular el promedio de las celdas, tenga en cuenta la diferencia entre las celdas vacías y las que contienen el valor cero, especialmente si ha desactivado la casilla de verificación **Valores cero** de la ficha **Ver** (comando **Opciones** del menú **Herramientas**. Las celdas vacías no se cuentan pero sí los valores cero.

Ejemplos

Si A1:A5 se denomina Puntos y contiene los números 10, 7, 9, 27 y 2:

PROMEDIO(A1:A5) es igual a 11

PROMEDIO(Puntos) es igual a 11

PROMEDIO(A1:A5; 5) es igual a 10

PROMEDIO(A1:A5) es igual a SUMA(A1:A5)/CONTAR(A1:A5), que es igual a 11

Si C1:C3 se denomina OtrosPuntos y contiene los números 4, 18 y 7:

PROMEDIO(Puntos; OtrosPuntos) es igual a 10,5

FUNCIONES CONDICIONALES

SI

Devuelve un valor si la condición especificada es VERDADERO y otro valor si dicho argumento es FALSO.

Utilice SI para realizar pruebas condicionales en valores y fórmulas.

Sintaxis

SI(prueba_lógica;valor_si_verdadero;valor_si_falso)

Prueba_lógica es cualquier valor o expresión que puede evaluarse como VERDADERO o FALSO. Por ejemplo, A10=100 es una expresión lógica; si el valor de la celda A10 es igual a 100, la expresión se evalúa como VERDADERO. De lo contrario, la expresión se evalúa como FALSO. Este argumento puede utilizar cualquier operador de comparación.

Valor_si_verdadero es el valor que se devuelve si el argumento prueba_lógica es VERDADERO. Por ejemplo, si este argumento es la cadena de texto "Dentro de presupuesto" y el argumento prueba_lógica se evalúa como VERDADERO, la función SI muestra el texto "Dentro de presupuesto". Si el argumento prueba_lógica es VERDADERO y el argumento valor_si_verdadero está en blanco, este argumento devuelve 0 (cero). Para mostrar la palabra VERDADERO, utilice el valor lógico VERDADERO para este argumento. Valor_si_verdadero puede ser otra fórmula.

Valor_si_falso es el valor que se devuelve si el argumento prueba_lógica es FALSO. Por ejemplo, si este argumento es la cadena de texto "Presupuesto excedido" y el argumento prueba_lógica se evalúa como FALSO, la función SI muestra el texto "Presupuesto excedido". Si el argumento prueba_lógica es FALSO y se omite valor_si_falso, (es decir, después de valor_si_verdadero no hay ninguna coma), se devuelve el valor lógico FALSO. Si prueba_lógica es FALSO y valor_si_falso está en blanco (es decir, después de valor_si_verdadero hay una coma seguida por el paréntesis de cierre), se devuelve el valor 0 (cero). Valor_si_falso puede ser otra fórmula.

Observaciones

Es posible anidar hasta siete funciones SI como argumentos valor_si_verdadero y valor_si_falso para construir pruebas más elaboradas. Vea el último de los ejemplos citados a continuación.

Cuando los argumentos valor_si_verdadero y valor_si_falso se evalúan, la función SI devuelve el valor devuelto por la ejecución de las instrucciones.

Si uno de los argumentos de la función SI es una matriz, cada elemento de la matriz se evaluará cuando se ejecute la instrucción SI.

Ejemplos

En una hoja presupuestaria, la celda A10 contiene una fórmula para calcular el presupuesto actual. Si el resultado de la fórmula de A10 es igual o menor que 100, la siguiente función mostrará "Dentro de presupuesto". De lo contrario, la función mostrará "Presupuesto excedido".

SI(A10<=100;"Dentro de presupuesto";"Presupuesto excedido")

En el siguiente ejemplo, si el valor en la celda A:10 es 100, prueba_lógica será VERDADERO y se calculará el valor total del rango B5:B15. De lo contrario, prueba_lógica será FALSO y se devolverá una cadena de texto vacía ("") que borrará el contenido de la celda que contenga la función SI.

SI(A10=100;SUMA(B5:B15);"")

Supongamos que una hoja de cálculo contiene las cifras de los gastos actuales y los pronosticados. Las celdas B2:B4 contienen los "Gastos actuales" para enero, febrero y marzo: 1500 \$; 500 \$; 500 \$. Las celdas C2:C4 contienen los "Gastos pronosticados" para los mismos períodos: 900 \$; 900 \$; 925 \$.

Con las siguientes fórmulas puede escribir una fórmula que compruebe si se ha excedido el presupuesto:

SI(B2>C2;"Presupuesto excedido";"Aceptar") es igual a "Presupuesto excedido"

SI(B3>C3;"Presupuesto excedido";"Aceptar") es igual a "Aceptar"

SUMAR.SI

Suma las celdas en el rango que coinciden con el argumento criterio.

Sintaxis

SUMAR.SI(rango;criterio;rango_suma)

Rango es el rango de celdas que desea evaluar.

Criterio es el criterio en forma de número, expresión o texto, que determina qué celdas se van a sumar. Por ejemplo, el argumento criterio puede expresarse como 32; "32"; ">32"; "manzanas".

Rango_suma son las celdas que se van a sumar. Las celdas contenidas en rango_suma se suman sólo si las celdas correspondientes del rango coinciden con el criterio. Si rango_suma se omite, se suman las celdas contenidas en el argumento rango.

Ejemplo

Supongamos que el rango A1:A4 contiene los siguientes valores de propiedad para cuatro casas: 100.000 \$, 200.000 \$, 300.000 \$ y 400.000 \$ respectivamente. El rango B1:B4 contiene las siguientes comisiones de venta correspondientes a estos valores de propiedad: 7.000 \$, 14.000 \$, 21.000 \$ y 28.000 \$.

SUMAR.SI(A1:A4;">160000";B1:B4) es igual a 63.000 \$

CONTAR.SI

Cuenta las celdas, dentro del rango, que no están en blanco y que cumplen con el criterio especificado.

Sintaxis

CONTAR.SI(rango;criterio)

Rango es el rango dentro del cual desea contar el número de celdas que no están en blanco.

Criterio es el criterio en forma de número, expresión o texto, que determina las celdas que se van a contar. Por ejemplo, el argumento criterio puede expresarse como 32; "32"; ">32" o "manzanas".

Ejemplos

Supongamos que el rango A3:A6 contiene "manzanas", "naranjas", "melocotones" y "manzanas" respectivamente.

CONTAR.SI(A3:A6;"manzanas") es igual a 2

Supongamos que el rango B3:B6 contiene 32; 54; 75 y 86 respectivamente.

CONTAR.SI(B3:B6;">55") es igual a 2

CONTARA

Cuenta el número de celdas que no están vacías y los valores que hay en la lista de argumentos. Use CONTARA para contar el número de celdas que contienen datos en un rango.

Sintaxis

CONTARA(valor1;valor2; ...)

Valor1; valor2; ... son de 1 a 30 argumentos que representan los valores que desea contar. En este caso, un valor es cualquier tipo de información, incluyendo texto vacío ("") pero excluyendo celdas vacías.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente,

CONTARA(A1:A7) es igual a 6

CONTARA(A4:A7) es igual a 4

CONTARA(A1:A7; 2) es igual a 7

CONTARA(A1:A7; "Dos") es igual a 7

SUMA

Suma todos los números de un rango.

Sintaxis

SUMA(número1;número2; ...)

Número1; número2; ... son entre 1 y 30 números cuya suma desea obtener.

Se toman en cuenta números, valores lógicos y representaciones de números que escriba directamente en la lista de argumentos. Consulte los dos primeros ejemplos.

Si un argumento es una referencia, solamente se contarán los números de esa referencia. Se pasan por alto las celdas vacías, valores lógicos, texto o valores de error en esa matriz o referencia.

Los argumentos que sean valores de error o texto que no se pueda traducir a números causarán errores.

Ejemplos

SUMA(3; 2) es igual a 5

SUMA("3"; 2; VERDADERO) es igual a 6, ya que los valores de texto se traducen a números y el valor lógico VERDADERO se traduce como 1.

A diferencia del ejemplo anterior, si A1 contiene "3" y B1 contiene VERDADERO, entonces:

SUMA(A1; B1; 2) es igual a 2, ya que las referencias a valores no numéricos de las referencias no se traducen.

Si las celdas A2:E2 contienen 5; 15; 30; 40 y 50:

SUMA(A2:C2) es igual a 50

SUMA(B2:E2; 15) es igual a 150

Operadores de cálculo de las fórmulas

Los operadores especifican el tipo de cálculo que se desea realizar con los elementos de una fórmula. Microsoft Excel incluye cuatro tipos diferentes de operadores de cálculo: aritmético, comparación, texto y referencia.

Operadores aritméticos Para ejecutar las operaciones matemáticas básicas como suma, resta o multiplicación; combinan números y generan resultados numéricos, utilice los siguientes operadores aritméticos.

Operador aritmético

	Significado	Ejemplo
+ (signo más)	Suma	3+3
- (signo menos)	Resta Negación	3-1 -1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra oblicua)	División	3/3
% (signo de porcentaje)	Porcentaje	20%
^ (acento circunflejo)	Exponente	3^2 (el mismo que 3*3)

Operadores de comparación Se pueden comparar dos valores con los siguientes operadores. Al comparar dos valores con estos operadores, el resultado es un valor lógico, bien VERDADERO bien FALSO

Operador de comparación

	Significado	Ejemplo
= (igual)	Igual a	A1=B1
> (mayor que)	Mayor que	A1>B1
< (menor que)	Menor que	A1<B1
>= (mayor o igual que)	Mayor o igual que	A1>=B1
<= (menor o igual que)	Menor o igual que	A1<=B1
<> (distinto)	Distinto de	A1<>B1