

TIPOS DE DATOS EN EXCEL

En una Hoja de Cálculo, los distintos TIPOS DE DATOS que podemos introducir son:

1. VALORES CONSTANTES: es un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto.

1.1. NÚMEROS

Para introducir números puedes incluir los caracteres 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 y los signos especiales + - () / % E e . \$. Los signos (+) delante de los números se ignoran, y para escribir un número negativo éste tiene que ir precedido por el signo (-). Al escribir un número entre paréntesis, Excel lo interpreta como un número negativo, lo cual es típico en contabilidad. El carácter E o e es interpretado como notación científica. Por ejemplo, 3E5 equivale a 300000 (3 por 10 elevado a 5). Se pueden incluir los puntos de miles en los números introducidos como constantes. Cuando un número tiene una sola coma se trata como una coma decimal.

Si al iniciar un número se escribe \$, Excel asigna formato Moneda al número y así se verá en la celda, pero en la barra de fórmulas desaparecerá dicho símbolo. Si introducimos el símbolo % al final de un número, Excel lo considera como símbolo de porcentaje. Si introduces fracciones tales como 1/4 , 6/89 , debes escribir primero un cero para que no se confundan con números de fecha.

Si un número no cabe en su celda como primera medida se pasa automáticamente a anotación científica. **Por defecto los números aparecen alineados a la derecha en la celda.**

Es una buena práctica introducir los números limpios sin ningún carácter adicional excepto el signo "-" si es un número negativo, y la coma para separar los decimales, nada más. Un cien mil se introduce: 100000

1.2. FECHA U HORA

Para introducir una fecha u hora, no tiene más que escribirla de la forma en que desees que aparezca. **Al igual que los números (ya que realmente lo son), las fechas y las horas también aparecen alineados a la derecha en la celda.**

Cuando introduzcas una fecha comprendida entre los años 1929 y 2029, sólo será necesario introducir los dos últimos dígitos del año, sin embargo para aquellas fechas que no estén comprendidas entre dicho rango, necesariamente deberemos introducir el año completo.

Ejemplos:

1/12/99	1-12-99	2:30 PM
14:30	1/12/99 14:30	12/07/2031

De esta forma es posible realizar operaciones matemáticas con celdas que contengan fechas u horas. Las fechas, por ejemplo se pueden restar (fecha de hoy - fecha de nacimiento = días vividos).

Se deben de tener en cuenta los siguientes aspectos al introducir una fecha u hora:

- Se pueden utilizar indistintamente los signos " / " ó " - " como separador en las fechas.
- Se pueden utilizar mayúsculas o minúsculas indistintamente.
- Se pueden escribir los nombres de meses con 3 caracteres o más.
- Se pueden incluir la fecha seguida de la hora en una misma celda separándolas por un espacio en blanco.

1.3. TEXTO

Para introducir texto como una constante, selecciona una celda y escribe el texto. El texto puede contener letras,

dígitos y otros caracteres especiales que se puedan reproducir en la impresora, es decir, es de naturaleza alfanumérica. Una celda puede tener hasta un máximo de 32.000 caracteres.

Si un texto no cabe en la celda puede utilizar todas las adyacentes que están en blanco a su derecha para visualizarlo, no obstante el texto se almacena únicamente en la primera celda. Puede ocurrir, que si las celdas de la derecha están ocupadas, que no se vea en pantalla la totalidad del texto introducido, pero si lo veremos entero en la barra de fórmulas. Para verlo entero, habría que dar más anchura a su columna. **El texto aparece, por defecto, alineado a la izquierda en la celda.**

Si se quiere establecer un salto de línea dentro de una celda habrá que pulsar la tecla Intro manteniendo pulsada la tecla Alt. (Alt + Intro)

2. FÓRMULAS, es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como +, -, x, /, Sen, Cos, etc.. En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. **La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =**

Siempre que escribamos una fórmula con más de una operación, es interesante usar los paréntesis para evitar posibles errores de prioridades. Eso sí, abriremos tantos como cerraremos.

Los distintos **tipos de operadores** que se pueden utilizar en una fórmula son:

- **OPERADORES ARITMÉTICOS** se emplean para producir resultados numéricos. Ejemplo: + - * / % ^
- **OPERADOR TIPO TEXTO** se emplea para concatenar celdas que contengan texto. Ejemplo: &
- **OPERADORES RELACIONALES** se emplean para comparar valores y proporcionar un valor lógico (verdadero o falso) como resultado de la comparación. Ejemplo: < > = <= >= <>
- **OPERADORES DE REFERENCIA** indican que el valor producido en la celda referenciada debe ser utilizado en la fórmula. En Excel pueden ser:
 - **Operador de rango** indicado por dos puntos (:), se emplea para indicar un **rango de celdas**. Ejemplo: A1:G5
 - **Operador de unión** indicado por una coma (,), une los valores de dos o más celdas. Ejemplo: A1,G5

Cuando hay **varias operaciones en una misma expresión**, cada parte de la misma se evalúa y se resuelve en un orden determinado. Ese orden se conoce como **prioridad de los operadores**.

Se pueden **utilizar paréntesis para modificar el orden de prioridad** y forzar la resolución de algunas partes de una expresión antes que otras. Las operaciones entre paréntesis son siempre ejecutadas antes que las que están fuera del paréntesis. Sin embargo, dentro de los paréntesis se mantiene la prioridad normal de los operadores.

Cuando hay expresiones que contienen operadores de más de una categoría, **se resuelve antes** las que tienen **operadores aritméticos**, a **continuación** las que tienen **operadores de comparación** y **por último** las de **operadores lógicos**.

Los **operadores de comparación** tienen todos la misma prioridad. Por ello, son resueltos de izquierda a derecha, en el orden en que aparecen. **Son: Igualdad (=) Desigualdad (<>) Menor que (<) Mayor que (>) Menor o igual que (<=) Mayor o igual que (>=)**

Los **operadores lógicos y aritméticos** son resueltos en el siguiente orden de prioridad (de mayor a menor): **Exponenciación (^) Not Negación (-) And Multiplicación (*) y División (/) Or Adición (+) y Sustracción (-) Concatenación de caracteres (&)**

Cuando hay multiplicación y división en la misma expresión, cada operación es resuelta a medida que aparece, de izquierda a derecha. Del mismo modo, cuando se presentan adiciones y sustracciones en una misma expresión, cada operación es resuelta en el orden en que aparece, de izquierda a derecha.



El operador de concatenación de cadenas de caracteres (&) no es realmente un operador aritmético pero es prioritario respecto a todos los operadores de comparación.

2.1. FUNCIONES

Una función es una fórmula especial escrita con anticipación y que acepta un valor o valores, realiza unos cálculos con esos valores y devuelve un resultado.

Todas las funciones tienen que seguir una sintaxis y si ésta no se respeta Excel nos mostrará un mensaje de error.

- 1) Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No deje espacios antes o después de cada paréntesis.
- 2) Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
- 3) Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ";".

Ejemplo:

=SUMA(A1:B3) esta función equivale a =A1+A2+A3+B1+B2+B3