

CAPÍTULO 10. FUNCIONES Y FORMULAS

Las fórmulas y funciones son utilizadas en la hoja de cálculo para realizar cálculos numéricos y obtener resultados de una forma rápida y eficaz.

Palabras clave: fórmula, función, expresión, operando y operador.

➤ Formulas

Las fórmulas son expresiones alfanuméricas que a través de operandos y operadores permiten realizar cálculos matemáticos como: sumar, restar, dividir, multiplicar, promediar, etc., para obtener un resultado.

Expresión

Es un conjunto de constantes, variables y operadores con los cuales se realiza las operaciones para obtener un resultado.



Ejemplo:

$$\text{resultado} \leftarrow a - (3 * b + 6) / c$$

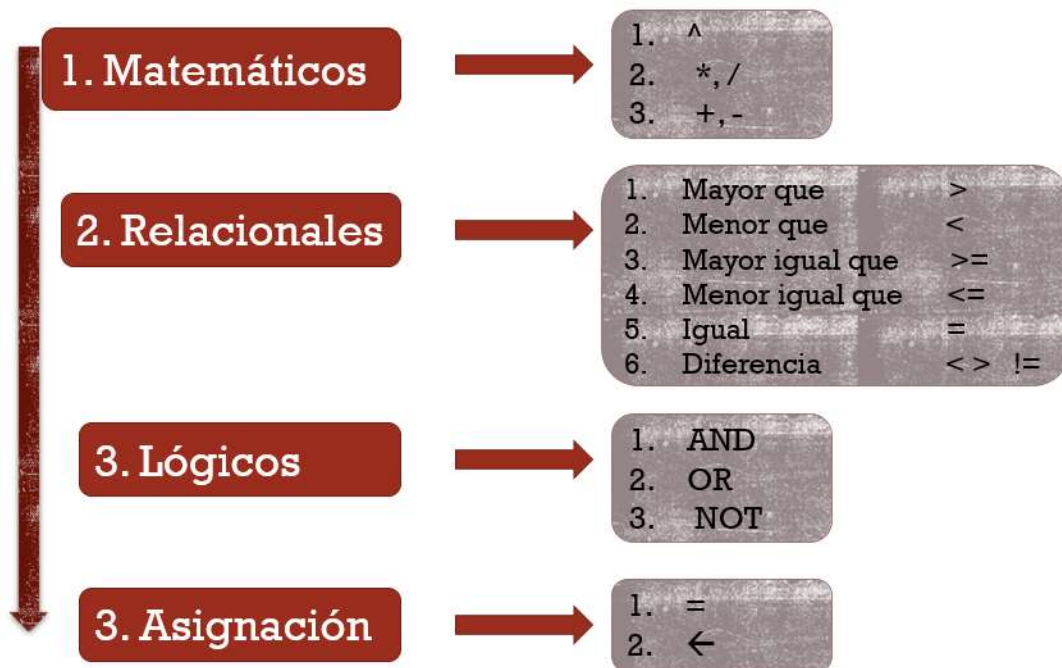
Operador

Es un signo que determina las operaciones a realizar y permite manipular los valores de variables y/o constantes.

Operando

Es el valor que interviene de variables y/o constantes.

➤ Tipos de Operadores (Jerarquía)



➤ **Pasos para crear una fórmula**

1. Seleccionar la celda para ingresar la fórmula.

2. Anteponer el signo = ya que de esta forma se le indica a Excel de que se trata de una fórmula, de lo contrario, lo toma como texto.

3. Se introducen los valores y la operación que se va a realizar. Los valores pueden ser escritos o hacer referencia a la celda que los contiene.

SUMA		RESULTADO	ó	SUMA		RESULTADO
10	15	=10+15		10	15	=D6+E6

4. Presionar Enter para obtener el resultado.

SUMA		RESULTADO
10	15	25

➤ **Funciones**

Las funciones son formulas predefinidas que tiene la hoja de cálculo Excel y que al igual que las fórmulas inicia con el signo = y permiten realizar cálculos precisos, pero minimizando la complejidad de las operaciones.

➤ **Categorías de funciones**

La hoja de cálculo Excel cuenta con categorías y estas a su vez con otras, por lo que existe una gran variedad de funciones.

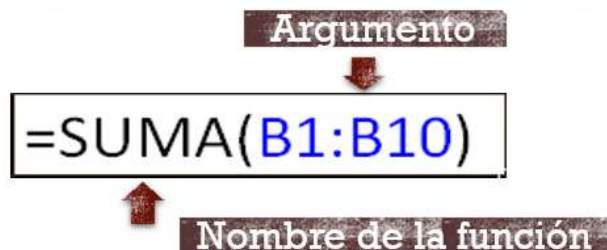
1. Financieras.
2. Fecha y hora
3. Matemáticas y trigonométricas.
4. Estadísticas.
5. Búsqueda y referencia.
6. Base de datos.
7. Texto.
8. Lógicas.
9. Información.
10. Ingeniería.
11. Cubo.
12. Definidas por el usuario.

➤ Elementos de una función

1. Nombre de la función que permita identificarla.

2. Estructura: Después del nombre de la función, se abre paréntesis para los argumentos de la función y se cierra paréntesis.

3. Argumentos: Son los valores y estos pueden ser de texto, numéricos, referencias de celdas, etc.



Funciones vs Fórmulas

Funciones	Fórmulas
Se realizan en menor tiempo.	Se emplea más tiempo.
Minimiza la complejidad de las operaciones.	Las operaciones suelen ser más complejas.
Es más fácil de trabajar.	Se complica su trabajo cuando los datos son demasiados.
Resuelven el cálculo en menos pasos. Ejemplo: =SUMA(A6:A11)	Se utilizan más pasos para resolver el cálculo. Ejemplo: =A6+A7+A8+A9+A10+A11