

Abril Montserrat Gómez Aguilar

Excel

Unidad II

XLS

Computación II

FUNCIONES EN EXCEL

Las funciones en Excel son fórmulas predefinidas que realizan cálculos automáticamente con valores específicos. Estas permiten simplificar operaciones matemáticas, lógicas, estadísticas y de texto sin necesidad de escribir fórmulas complejas manualmente.



SINTAXIS DE LAS FUNCIONES EN EXCEL

La sintaxis básica de una función en Excel es:

`=NOMBRE_DE_LA_FUNCIÓN(argumento1, argumento2, ...)`

📌 Componentes de una función:

1. Signo "=" → Indica que se usará una función.
2. Nombre de la función → Es el nombre específico de la operación (ej. SUMA, SI).
3. Paréntesis "()" → Contienen los argumentos de la función.
4. Argumentos → Son los valores o referencias de celda que se usarán en la función.

◆ Ejemplo:

`=SUMA(A1:A5)`

Esta función suma los valores de las celdas A1 a A5.

FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS

REALIZAN CÁLCULOS MATEMÁTICOS BÁSICOS Y AVANZADOS.

- **SUMA(RANGO)** → SUMA LOS VALORES DE UN RANGO DE CELDAS.
- **RESTAR(NUM1, NUM2)** → NO EXISTE UNA FUNCIÓN ESPECÍFICA PARA RESTAR, PERO SE USA: =A1-B1.
- **MULTIPLICAR(NUM1, NUM2)** → SE USA =A1*B1.
- **POTENCIA(BASE, EXPONENTE)** → CALCULA UNA POTENCIA.
- **RAIZ(NÚMERO)** → DEVUELVE LA RAÍZ CUADRADA.

Funciones Lógicas

Evalúan condiciones y devuelven valores basados en verdadero o falso.

- **SI(condición, valor_si_verdadero, valor_si_falso)** → Evalúa una condición y devuelve un resultado.
- **Y(condición1, condición2)** → Devuelve VERDADERO si todas las condiciones son ciertas.
- **O(condición1, condición2)** → Devuelve VERDADERO si al menos una condición es cierta.
- **NO(valor_lógico)** → Invierte el valor lógico (de VERDADERO a FALSO y viceversa).

Funciones de Texto

Manipulan cadenas de texto.

- **IZQUIERDA(texto, número_caracteres)** → Extrae caracteres desde la izquierda.
- **DERECHA(texto, número_caracteres)** → Extrae caracteres desde la derecha.
- **EXTRAER(texto, inicio, número_caracteres)** → Extrae una parte del texto desde una posición específica.
- **CONCATENAR(texto1, texto2, ...)** o **CONCAT(texto1, texto2, ...)** → Une varias cadenas de texto.
- **MAYUSC(texto)** → Convierte un texto a mayúsculas.

Funciones de Fecha y Hora

Manejan fechas y horas en Excel.

- **HOY()** → Devuelve la fecha actual.
- **AHORA()** → Devuelve la fecha y hora actual.
- **AÑO(fecha)** → Extrae el año de una fecha.
- **MES(fecha)** → Extrae el mes de una fecha.
- **DÍA(fecha)** → Extrae el día de una fecha.

Funciones de Búsqueda y Referencia

Sirven para buscar datos en tablas o rangos.

- BUSCARV(valor, tabla, columna, [ordenado]) → Busca un valor en una columna y devuelve un dato de otra columna.
- BUSCARH(valor, tabla, fila, [ordenado]) → Igual a BUSCARV, pero busca en filas.
- INDICE(matriz, fila, columna) → Devuelve el valor de una celda específica en una matriz.
- COINCIDIR(valor, rango, tipo) → Devuelve la posición de un valor en un rango.

Funciones Financieras

Ayudan a calcular préstamos, intereses, amortizaciones, etc.

- PAGO(tasa, nper, va) → Calcula el pago de un préstamo.
- TASA(nper, pago, va) → Calcula la tasa de interés de un préstamo.
- VF(tasa, nper, pago, [va]) → Calcula el valor futuro de una inversión.

Funciones Estadísticas

Realizan análisis de datos.

- PROMEDIO(rango) → Calcula el promedio de un rango.
- MEDIANA(rango) → Devuelve la mediana de un conjunto de datos.
- MODA(rango) → Devuelve el valor más repetido.
- CONTAR(rango) → Cuenta los números en un rango.
- CONTARA(rango) → Cuenta celdas no vacías en un rango.