



# UDS

## Mi Universidad

*NOMBRE DEL ALUMNO: GINA ALEJANDRA CONTRERAS GARCIA*

*NOMBRE DEL TEMA: CUADRO SINOPTICO UNIDAD II FUNCIONES*

*NOMBRE DEL PROFESOR: LIC.ICEL BERNARDO LEPE*

*NOMBRE DE LA MATERIA: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION CON HOJA DE CALCULO*

*NOMBRE DE LA LICENCIATURA: PSICOLOGIA QUINTO CUATRIMESTRE*





# UNIDAD II FUNCIONES

¿Qué es una función?

Es una fórmula predefinida por Excel que opera sobre uno o más valores (argumentos) en un orden determinado (estructura). El resultado se mostrará en la celda donde se introdujo la fórmula.

Argumento

Pueden ser números, texto, valores lógicos como VERDADERO o FALSO, matrices, valores de error como #N/A o referencias de celda. Un argumento puede ser una constante, una fórmula o incluso otra función.

Tipo de operación o cálculo

Pueden ser matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Sintaxis de una función

1. Signo igual (=).
2. Nombre de la función.
3. Paréntesis de apertura.
4. Argumentos de la función separados por puntos y comas.
5. Paréntesis de cierre.

Insertar función

Ayudará a introducir las funciones de la hoja de cálculo. A medida que se introduzca una función en la fórmula, el cuadro de diálogo Insertar función irá mostrando el nombre de la función, cada uno de sus argumentos, una descripción de la función y de cada argumento, el resultado actual de la función y el resultado actual de toda la fórmula.

Introducir una fórmula

1. Puede escribir la fórmula directamente en la celda que mostrará el resultado. Si el nombre de la fórmula es correcto Excel indicará los argumentos de la misma.
2. Puede utilizar la ayuda de Excel (cuadro de diálogo Insertar función), este asistente mostrará el nombre de la función, los argumentos, además una descripción de la función y de cada argumento.

Funciones Anidadas

Excel permite el utilizar funciones como uno de los argumentos de otra función, esto se conoce como funciones anidadas.

Resultados válidos

Cuando se utiliza una función anidada como argumento, ésta deberá devolver el mismo tipo de valor que el que utilice el argumento.

Límites del nivel de anidamiento

Una fórmula puede contener como máximo siete niveles de funciones anidadas.



# UNIDAD II FUNCIONES

## Tipos de funciones de Excel

### funciones de base de datos

- Sirven para manipular gran número de registros de datos.
- Pueden realizar operaciones básicas como suma, promedio, recuento, etc.
- Incluyen criterios de argumentos, que permiten incluir algunos de los registros de su base de datos en el cálculo.
- La función LARGO() devuelve el número de caracteres en un fragmento de texto.
- La función MAYUS() devuelve el texto en mayúsculas.
- CONCATENAR () combina múltiples cadenas de texto como una sola cadena.

### Funciones de Búsqueda y Referencia

- Ayuda a trabajar con matrices de datos, incluyen funciones que buscan y devuelven la ubicación valor dado.
- BUSCARV, BUSCARH y COINCIDIR, se utilizan para buscar y referenciar datos en hojas de cálculo.

### Funciones de Complementos y Automatización

- Permiten ampliar la funcionalidad de las aplicaciones de Excel para tareas personalizadas.
- Las funciones de los complementos de automatización se pueden llamar desde fórmulas de hojas de cálculo de Excel.

### Funciones de texto

- Permiten manipular cadenas de caracteres como nombres de clientes, direcciones de calles y descripciones de productos.
- Se pueden utilizar para concatenar, comparar, al igual que varias funciones de formato.



# UNIDAD II FUNCIONES

## Tipos de funciones de Excel

### Funciones de Cubo

- Utilizadas para el análisis avanzado en cubos de información.
- Como los de Analysis Services de SQL Server.

### Funciones de Fecha y Hora

- Funciones que calculan el número de días, meses o años entre dos fechas.
- Funciones que se pueden utilizar para agregar la fecha, hora o día de la semana a una hoja de cálculo.
- Las funciones de fecha y hora son muy importantes para desarrollar informes financieros o estadísticos.
- Las principales funciones: HOY, HORA, DIA, MES, AÑO

### Funciones de Información

- Proporcionan principalmente información sobre el contenido de celdas, tales como el tipo y las propiedades de los datos.
- Proporcionan información sobre el formato o ubicación de una celda y el entorno operativo actual.
- Las funciones de información se incorporaron desde Excel 2013,

### Funciones Estadísticas

- Obtener estadísticas de un rango de valores
- Función PROMEDIO(), que calcula el valor medio de varios valores
- MAX() y MIN() se utilizan para obtener los valores máximo y mínimo dentro de un rango.
- Las principales funciones estadísticas comúnmente utilizadas en Excel son: PROMEDIO, CONTAR, FRECUENCIA, MAX, MEDIANA, MIN y MODA.



# UNIDAD II FUNCIONES

## Tipos de funciones de Excel

### Funciones Financieras

- Permiten obtener cálculos complejos como anualidad, bonos, hipotecas, etc.
- La función PAGO (), por ejemplo, calcula un pago de préstamo, dado el número de pagos, la tasa de interés y la cantidad principal.
- TIR, VAN, se utilizan para realizar cálculos financieros.

### Funciones de Ingeniería

- Llamadas también funciones científicas son utilizadas por los ingenieros y científicos en el campo de la trigonometría y logaritmos.
- Excel tiene una gama completa de funciones trigonométricas, como SIN(), COS() y TAN(), así como sus inversos, ASIN (), ACOS () y ATAN.
- Funciones logarítmicas incluyen logaritmos naturales y comunes como LN(), LOG10 () y LOG

### Funciones Estadísticas

- Permiten realizar cálculos sofisticados poniendo a prueba el valor de una celda para poder realizar operaciones dependiendo del resultado.
- La función SI() devuelve un valor verdadero o falso dependiendo si se cumple o no una condición.

### Funciones Matemáticas y Trigonométricas

- Son las funciones más útiles y utilizadas en Excel.
- Permiten sumar un rango de valores con la función SUM(), contar valores con COUNT(), etc.