



## **Cuadro Sinóptico**

*Nombre del Alumno: Carlos Efraín Cruz López*

*Nombre del tema: unidad 2*

*Parcial: 1er*

*Nombre de la Materia: Procesamiento de la Información con hoja de calculo*

*Nombre del profesor: Icel Bernardo Lepe Arriaga*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y Estrategia de Negocios*

*Cuatrimestre: 3*

## ¿Qué es una función?

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 formula. El tipo de argumento que utiliza una función es específico de esa función. Así, los argumentos pueden ser números, texto, valores lógicos como VERDADERO o FALSO,

Excel cuenta con una gran variedad de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Estas funciones 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.

las funciones son fórmulas sencillas que se insertan en una celda de la hoja de cálculo; ya sea escribiendo el nombre de la función o utilizando la ventana para insertar funciones. Los datos utilizados para trabajar con fórmulas pueden ser tipo numérico, texto, fecha/hora u otras fórmulas. Las funciones permiten realizar desde cálculos sencillos hasta cálculos complejos como ecuaciones científicas, estadísticas y financieras.

## Sintaxis de una función

La sintaxis de cualquier función es:

=nombre\_funcion ( argumento1; argumento2; ... ; argumentoN )

Esto es:

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

Cuando cree una fórmula que contenga una función, el cuadro de diálogo Insertar función le 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.

## Funciones de texto

Las funciones de base de datos en Excel permiten trabajar con una base de datos, propiamente dicho, es decir, que sirven para manipular gran número de registros de datos. Se pueden realizar operaciones básicas como suma, promedio, recuento, etc, pero incluyen criterios de argumentos, que permiten incluir algunos de los registros de su base de datos en el cálculo

Funciones de Búsqueda y Referencia Estas funciones te ayudarán a trabajar con matrices de datos, incluyen funciones que buscan y devuelven la ubicación valor dado. Funciones de Complementos y Automatización Permiten manejar datos de tablas dinámicas o vínculos dinámicos. Funciones de Cubo Utilizadas para el análisis avanzado en cubos de información

## Funciones de fecha y hora

Las Funciones de Fecha y Hora Estas funciones sirven para trabajar con fechas y horas de Excel. Funciones de Información Estas funciones proporcionan principalmente información sobre el contenido de celdas, tales como el tipo y las propiedades de los datos. También hay funciones que proporcionan información sobre el formato o ubicación de una celda y el entorno operativo actual.

Las Funciones de Texto las funciones de texto permiten manipular cadenas de caracteres como nombres de clientes, direcciones de calles y descripciones de productos. 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 Financieras Las funciones financieras en Excel 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

## Funciones lógicas

Las Funciones Lógicas 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.

Las Funciones Matemáticas y Trigonómicas son las funciones más útiles y utilizadas en Excel. Las Funciones Matemáticas y Trigonómicas permiten sumar un rango de valores con la función SUM, contravalores con COUNT, etc

Las funciones de texto sirven ayudarte a manejar los datos de texto cadenas en una hoja de cálculo. Excel tiene una gran cantidad de funciones de texto que se pueden utilizar para concatenar, comparar, al igual que varias funciones de formato, como IGUAL que determina si dos cadenas de texto son exactamente iguales, o MINUSC que convierte todos los caracteres de una cadena a minúsculas. Si has usado Excel durante algún tiempo, podrás haber notado que Excel es una excelente herramienta para manipular texto y números.

## Funciones estadísticas, búsqueda y referencia

Las funciones Estadísticas sirven para realizar el análisis de los datos almacenados en una hoja de cálculo. Permite por ejemplo obtener el número de entradas de datos o el valor promedio de los mismos.

La estadística es una disciplina matemática que estudia las formas de recopilar, resumir y sacar conclusiones de los datos. Las funciones estadísticas de Excel permiten realizar el análisis estadístico de información, ya que este requiere de fórmulas para obtener la media, varianza mediana, desviación estándar y otras.

Las principales funciones estadísticas comúnmente utilizadas en Excel son: PROMEDIO, CONTAR, FRECUENCIA, MAX, MEDIANA, MIN y MODA

- DESVPROM
- PROMEDIO
- PROMEDIOA
- PROMEDIO.SI
- PROMEDIO.SI.CONJUNTO
- DISTR.BETA
- DISTR.BETA.INV

## Edición avanzada

1. CONTAR.SI Cuenta el número de celdas, dentro del rango, que cumplen el criterio especificado.
2. CONTAR.SI.CONJUNTO Cuenta el número de celdas, dentro del rango, que cumplen varios criterios.
3. OVAR Devuelve la covarianza, que es el promedio de los productos de las desviaciones para cada pareja de puntos de datos.
4. BINOM.CRIT Devuelve el menor valor cuya distribución binomial acumulativa es menor o igual a un valor de probabilidad.

5. DESVIA2 Devuelve la suma de los cuadrados de las desviaciones.
6. DISTR.EXP Devuelve la distribución exponencial.
7. DISTR.F Devuelve la distribución de probabilidad F
8. DISTR.F.INV Devuelve la función inversa de la distribución de probabilidad F.
9. FISHER Devuelve la transformación Fisher.
10. PRUEBA.FISHER.INV Devuelve la función inversa de la transformación Fisher.
11. PRONOSTICO Devuelve un valor en una tendencia lineal.