



**Nombre de alumnos: Daniela Paola
Sánchez Pastrana**

**Nombre del profesor: Evelio Calles
Pérez**

**Nombre del trabajo: Cuadro
Sinóptico**

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: Procesamiento de la
información con hoja de calculo**

Grado: 5

Grupo: "U"

Pichucalco, Chiapas a 12 de febrero de 2021.

Funciones

Funciones

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. 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, matrices, valores de error como #N/A o referencias de celda. Un argumento puede ser una constante, una fórmula o incluso otro.

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.

Estructura de una función

La sintaxis de cualquier función es:

Nombre_función (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.
5. Paréntesis de cierre.

Insertar función

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

Funciones anidadas

Excel permite el utilizar funciones como uno de los argumentos de otra función, esto se conoce como funciones anidadas. Por ejemplo: =SI (PROMEDIO (A1:A10) > 50; SUMA (B1:B10);0). La siguiente función SI compara con 50 el resultado producido por la función PROMEDIO (función anidada), si es mayor a 50, invoca a la función SUMA (función anidada).

Resultados validos

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

Línea del nivel de anidamiento

Una fórmula puede contener como máximo siete niveles de funciones anidadas. Microsoft Office Excel cuenta con muchas funciones incorporadas que sirven para realizar operaciones matemáticas y lógicas con los datos encontrados en la hoja de cálculo. En Excel, 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.

Los tipos de funciones de Excel se clasifican de la siguiente manera

Funciones de Base de Datos: 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. 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.

Funciones

Los tipos de funciones de Excel se clasifican de la siguiente manera

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: 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.

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 Estadísticas: Excel tiene una variedad de funciones que pueden utilizarse para obtener estadísticas de un rango de valores. Una función común es PROMEDIO (), que calcula el valor medio de varios valores. Las funciones MAX () y MIN () se utilizan para obtener los valores máximo y mínimo dentro de un rango. Funciones avanzadas permiten obtener medias armónicas y geométricas, varianza, etc.

Los tipos de funciones de Excel se clasifican de la siguiente manera

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

Los tipos de funciones de Excel se clasifican de la siguiente manera

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 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.

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 (), contar valores con COUNT (), etc.

Funciones de textos

Las funciones de texto sirven ayudarte a manejar los datos de texto (cadenas) en una hoja de cálculo.

Las principales funciones matemáticas y trigonométricas comúnmente utilizadas en Excel son:: CONCATENAR, IGUAL, LIMPIAR, MINUSC y MAYUSC

El siguiente resumen muestra la lista de cuáles son las funciones matemáticas y trigonométricas predefinidas en Excel.

Funciones de fechas

Las funciones de fecha y hora están divididas en dos grupos:

1. Funciones que calculan el número de días, meses o años entre dos fechas.
2. Funciones que se pueden utilizar para agregar la fecha, hora o día de la semana a una hoja de cálculo

Funciones

Las funciones lógicas

Las funciones lógicas sirven para realizar la comparación lógica entre valores o referencias de celdas. Excel tiene varias funciones lógicas que permiten evaluar datos. La mayoría de las funciones lógicas retornan como resultado VERDADERO o FALSO.

Las funciones lógicas de Excel pueden ser utilizados para realizar operaciones que permitan la toma de decisiones dentro de una hoja de cálculo. Las principales funciones Lógicas comúnmente utilizadas en Excel son: Y, O y SI

Funciones estadística

Las funciones Estadísticas sirven para realizar el análisis de los datos almacenados en una hoja de cálculo. Permitiendo 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

Calcula la varianza en función de toda la población, incluidos números, texto y valores lógicos.

DIST.WEIBULL Devuelve la distribución de Weibull.

PRUEBA.Z Devuelve el valor de una probabilidad de una cola de una prueba z.