



Nombre del alumno:

Sofia Gómez Avila

Nombre del profesor:

Evelio Calles Perez

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico “Conceptos básicos del manejo de una hoja de cálculo” y “Funciones”

Materia:

Procesamiento de la información con hoja de cálculo

Grado:

5to Cuatrimestre

Grupo: A

Pichucalco, Chiapas a 21 de enero de 2021.

UNIDAD I

Conceptos básicos del manejo de una hoja de cálculo

Hoja de cálculo

Es un programa o aplicación informática que permite la manipulación de datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en forma de tablas para la operación sobre cálculos complejos de contabilidad, finanzas y negocios.

En 1961 se vislumbró el concepto de una hoja de cálculo electrónica en el artículo Budgeting Models and System Simulation de Richard Mattessich.

Dan Bricklin es el inventor generalmente aceptado de las hojas de cálculo

Estas se utilizan por ejemplo para hacer pequeñas bases de datos, informes, gráficos estadísticos, clasificaciones de datos y operaciones entre celdas.

La hoja de cálculo es uno de los distintos tipos de hojas que puede contener un libro de trabajo. Es una herramienta muy útil para todas aquellas personas que trabajen con gran cantidad de números y necesiten realizar cálculos u operaciones con ellos.

Es como una gran hoja cuadrículada **formada por 256 columnas y 65.536 filas**. Las hojas de cálculo están formadas por **columnas y filas**. Una columna es el conjunto de celdas seleccionadas verticalmente. Cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C,.....AA, AB,.....IV

La intersección de una columna y una fila se denomina celda y se nombra con el nombre de la columna a la que pertenece y a continuación el número de su fila.

Los documentos en hojas de cálculo, se denominan libros. Un libro está compuesto por varias hojas de cálculo y es almacenado en el disco duro como un fichero de extensión .xls, para versiones anteriores al Excel 2007, con extensión .xlsx para la versión 2007 de Excel y con .ods para OpenOffice.

UNIDAD I

Conceptos básicos del manejo de una hoja de cálculo

En las hojas de cálculo **una celda** es el lugar donde se introducen los datos, ya sean numéricos o alfanuméricos.

El rango

es un conjunto de dos o más celdas que contengan datos, en ellas pueden aplicarse operaciones o servir de base para otros objetos de la planilla de cálculo.

Los rangos suelen ser identificados por las referencias de las celdas de sus vértices superior izquierdo e inferior derecho.

Fórmula

Las fórmulas son instrucciones que se ingresan para realizar cálculos y siguen una secuencia específica al realizarlos.

Función

Una función es una fórmula ya elaborada que permite ahorrar tiempo y errores en los cálculos. Para utilizar una función se debe colocar el cursor en una celda vacía y seleccionar la opción de funciones de la barra superior.

Las funciones por lo general están agrupadas por categorías: Usadas recientemente, todas (todas las categorías), financieras, matemáticas y trigonométricas, estadísticas, etc.

UNIDAD I

Conceptos básicos del manejo de una hoja de cálculo

Gráficas

Una gráfica es un dibujo que permite presentar la información de manera visual, por medio de líneas, barras, círculos, áreas, etc.

Para realizar alguna gráfica, primero se debe seleccionar el rango a utilizar, el cual debe incluir texto y/o valores numéricos. Una vez seleccionado el rango se selecciona de la barra de herramientas la opción insertar y se elige el gráfico a utilizar.

Barra de Formato

Trabaja en la presentación de la hoja de cálculo. Permite ajustar la presentación de las celdas, líneas y columnas.

Barra de Fórmula

Muestra la información de la celda activa y permite editar los datos de la hoja de trabajo.

Barra de desplazamiento

Esta barra permite ver áreas escondidas de un documento ajustando la posición hacia arriba o hacia abajo.

TIPOS DE DATOS

Números

Para introducir números puedes incluir los caracteres 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 y los signos especiales + - () / % E e . €

Los signos (+) delante de los números se ignoran y, para escribir un número negativo, éste tiene que ir precedido por el signo (-).

El carácter E o e es interpretado como notación científica.

Texto

Para introducir texto como una constante, selecciona una celda y escribe el texto. El texto puede contener letras, dígitos y otros caracteres especiales que se puedan reproducir en la impresora.

Una celda puede contener hasta 32.767 caracteres de texto.

UNIDAD II Funciones

Una función es una fórmula predefinida por Excel que opera sobre uno o más valores (argumentos) en un orden determinado (estructura).

Los argumentos pueden ser números, texto, valores lógicos como VERDADERO o FALSO, matrices, valores de error como #N/A o referencias de celda.

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.

ESTRUCTURA DE UNA FUNCIÓN

La sintaxis de cualquier función es:

=nombre_funcion (argumento1; argumento2; ... ; argumentoN)

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.

Para introducir una fórmula, cuenta con dos opciones:

1. Puede escribir la fórmula directamente en la celda que mostrará el resultado.
2. Puede utilizar la ayuda de Excel

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)

UNIDAD II
Funciones

Funciones de texto

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.

FUNCIONES DE FECHA Y HORA

Las funciones de fecha y hora sirven para marcar o fechar hojas de cálculo, insertando la fecha y hora actual, o descomponer una fecha para obtener el día de la semana, mes o año.

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

Las funciones de fecha y hora son muy importantes para desarrollar informes financieros o estadísticos.

Las principales funciones de fecha y hora comúnmente utilizadas en Excel son: HOY, HORA, DIA, MES, AÑO.

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.

FECHA: Devuelve el número de serie correspondiente a una fecha determinada.

FECHANUMERO: Convierte una fecha con formato de texto en un valor de número de serie.

DIA: Convierte un número de serie en un valor de día del mes.

DIAS360 Calcula el número de días entre dos fechas a partir de un año de 360 días.

FECHA.MES: Devuelve el número de serie de la fecha equivalente al número indicado de meses anteriores o posteriores a la fecha inicial.

FIN.MES Devuelve el número de serie correspondiente al último día del mes anterior o posterior a un número de meses especificado.

HORA Convierte un número de serie en un valor de hora.

UNIDAD II
Funciones

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 El siguiente resumen muestra la lista de cuáles son las funciones lógicas predefinidas en Excel.

Y FALSO SI SI.ERROR NO O VERDADERO

A continuación una breve descripción de las funciones lógicas de Excel.

Y Devuelve VERDADERO si todos sus argumentos son VERDADERO.

FALSO

Devuelve el valor lógico FALSO.

SI Especifica una prueba lógica que realizar.

SI.ERROR Devuelve un valor que se especifica si una fórmula lo evalúa como un error; de lo contrario, devuelve el resultado de la fórmula.

NO Invierte el valor lógico del argumento.

O Devuelve VERDADERO si cualquier argumento es VERDADERO.

VERDADERO Devuelve el valor lógico VERDADERO.