



Mi Universidad

ENSAYO

LEIDY ELIZBETH VILLATORO HERNANDEZ

CONCEPTOS BASICOS DEL MANEJO DE LA HOJA DE CALCULO

SEGUNDO MODULO

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN CON HOJA DE CALCULO

LIC. EVELIO CALLES PEREZ

LIC. PSICOLOGIA

5TO CUATRIMESTRE

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN CON HOJA DE CÁLCULO

En el presente ensayo hablaremos sobre la hoja de calculo asi tambien de como se ha ampliado su uso en diferentes ramas. Una Hoja de calculo es un programa que nos ayuda organizar información en filas (números) y columnas (letras), donde la intersección de éstas se conoce con el nombre de Celda (letra, número), y tenemos la manipulacion de datos numericos y alfanumericos. Los datos pueden ser procesados a través de formulas para obtener así un total o resultado permite operar con cálculos complejos, fórmulas, funciones y elaborar gráficos de todo tipo.

A continuación se abordarn diferentes usas de las hojas de calclo en excel. Para ejecutar estas formulas las Hojas obtienen la información desde varias celdas especificadas, que representan información en diferentes formatos. Por su parte, las Hojas no son simples celdas para introducir números con los que realizar diferentes operaciones, son herramientas que permiten tratar esos números y hacer gráficos o exportarlos a otros documentos y se representa de forma combinando las filas y columnas Una columna es el conjunto de celdas, selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos, las filas son seleccionadas verticalmente.

Una hoja de cálculo de igual manera es un procesador de texto solo que enfocado de manera diferente ya que puede usarse para complementar el uno al otro, una celda puede contener 32.767 carácter de texto. Es una hoja muy util para realizar cualquier actividad de calculo de gran cantidad de numeros, formada por 256 columnas y 65.536 filas. La interfaz de una hoja de calculo, una columna y una fila se denomina celda y en la combinación de ambas se le da el nombre de (H7). En las hojas cuando se selecciona una celda y es la que vamos autilizar se le llama celda activa, y se recalca con un borde de color verde. Los documentos en hojas de cálculo, se denominan libros,y un libro está siempre compuesto por varias hojas. El rango en la hoja de calculo es el conjunto de dos o más celdas que contengan datos.

Las fórmulas son instrucciones que se ingresan para realizar cálculos y estas estan guiadas por una secuencia para poder realizarlo y se le llama orden en las operaciones, en la cual tenemos el paréntesis, exponentes, multiplicación, división, suma y resta. Toda operación en una celda, se debe iniciar con el signo igual (=) y para ver la operación, se da clic, en la barra de texto aparecerá la operación realizada. Para la creación de fórmulas su estructura determinan el resultado final del cálculo. Las fórmulas siguen una sintaxis específica, u orden, que incluye un signo igual (=) seguido de los elementos que van a

calcularse (los operandos), que están separados por operadores de cálculo. Las operaciones siempre se realizan de izquierda a derecha y siguiendo el orden de las operaciones, como son las multiplicación y división antes de suma y resta. En excel existen los operadores matemáticos como los siguientes (+ para adición, - para sustracción, * para multiplicación, / para división, y ^ para función exponencial). Primero las operaciones encerradas entre paréntesis, seguido de los cálculos exponenciales, luego las operaciones de multiplicación y división, finalmente las operaciones de adición y sustracción.

Una función contiene los siguientes elementos. El signo de igual (=) inicia la función. El nombre de la función con letras mayúsculas o minúsculas. Un paréntesis de apertura separa los argumentos del nombre de la función. Los argumentos nos ayudan a identificar los datos necesarios para ejecutar la función. Un paréntesis de cierre nos ayuda a terminar el argumento.

En Excel una gráfica es un dibujo que permite presentar la información de manera visual, por medio de líneas, barras, círculos, áreas, etc. Y resulta más práctico la representación. Excel también cuenta con tipos de datos, como son los siguientes. Para introducir números puedes incluir los caracteres 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 y los signos especiales como (+ - () / % E e . €.). Fecha U Hora, al igual que los números, las fechas y las horas también aparecen alineados a la derecha en la celda.

Excel al no ejecutar bien los argumentos tiene errores en los datos y esto puede variar ya que existen varios y esto depende del tipo. Ejemplo, ##### se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa. #¡VALOR! cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.

#¡DIV/0! cuando se divide un número por cero. #¿NOMBRE? cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula. #N/A cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.

#¡REF! se produce cuando una referencia de celda no es válida. #¡NUM! cuando se escriben valores numéricos, no válidos en una fórmula o función. #¡NULO! cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se intersectan.

Existen fórmulas básicas en Excel como son las operaciones matemáticas que no requieren fórmulas complejas como son la suma, resta, multiplicación y división. Cuando utilizamos Excel las celdas para cada suma, resta, multiplicación y división o cualquier otra función Excel colorea las celdas que están utilizando en diferentes colores para que puedas evitar errores de manera visual. ¿Qué son los operadores lógicos? son los que llevan los

símbolos. Mayor que (>), Menor que (<), Diferente de (<>), Igual a (=). También podemos crear fórmulas de Excel con los operadores lógicos.

Tenemos las fórmulas principales de Excel para procesar textos, concatenar nos sirve para unir diferentes textos que están en una celda a una única celda, derecha nos sirve para obtener de una celda con una cadena de texto, el número de caracteres que queramos empezando por la derecha. La Izquierda, igual que derecha pero empezando por el principio del contenido de la celda. Extrae, aquí nos devuelve una parte de una cadena de texto de una celda, dado un comienzo y un final. El largo, devuelve el número de caracteres que hay en una celda contando con los espacios del principio y del final. Espacios, elimina los espacios que pueda haber dentro de una celda al principio o al final. Mayusc, esta fórmula de excel nos devuelve una cadena de texto en letras mayúsculas. Minusc, lo mismo que mayusc pero en minúsculas. Nompropio, sirve para poner una letra mayúscula al principio de cada palabra de una cadena de texto. Sustituir, esta fórmula excel nos permite reemplazar uno o varios caracteres de una cadena de texto. Excel tiene varias formula para prosesar los datos y que cada una desarrolla una gran función.

Qué es una función en excel? Una función es una fórmula predefinida 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, matrices, valores de error como #N/A o referencias de celda. Un argumento suele ser una constante, una fórmula o incluso otra función. Se le conoce como sintaxi de una función a los siguientes, =nombre_funcion (argumento1; argumento2; ... ; argumento) iniciando con el Signo igual (=), nombre de la función. Seguidode paréntesis de apertura. Seguido de los argumentos de la función separados por puntos y comas. Y final con el paréntesis de cierre.

Excel se clasifican los tipos de funciones de la siguiente manera, Funciones de Base de Datos, funciones de Búsqueda y Referencia, funciones de Complementos y automatización, funciones de Cubo, funciones de Fecha y Hora, funciones de Información, funciones de texto entre muchas otras. Las funciones de base de datos en Excel permiten trabajar con una base de datos, 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 asi tambien 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 principales funciones son matemáticas y trigonométricas comúnmente utilizadas en excel son: concatenar, igual, limpiar, minusc y mayusc, funciones estadística. Las funciones Estadísticas sirven para realizar el análisis de los datos almacenados en una hoja de cálculo. Sabemos que 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. Una base de datos es conocida como una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar los fragmentos de datos que necesite.

Las bases de datos se organizan por campos, registros y archivos. Un campo es conocido como una pieza única de información, un registro es un sistema completo de campos, y un archivo es una colección de registros. Cada registro contiene campos. Un campo se utiliza para almacenar una información particular. Por ejemplo, en el directorio telefónico un campo almacena el nombre, otro campo almacena la dirección y otro campo almacena el número telefónico de la persona. Cada registro contiene cada uno de estos campos y cada registro puede tener información en esos campos. En la conocemos muchas variantes de hoja de cálculo y cada una se aplica a la necesidad de cada uno del que la use ya que tanto en el ámbito académico, profesional o en la vida cotidiana, cada persona le da el uso que le beneficia.

También en excel se utilizan los filtros donde facilitan la búsqueda de un subconjunto de datos dentro de un rango para poder trabajar con el mismo. Este subconjunto de datos o rango filtrado muestra las filas que cumplen el criterio que se especifique para una columna. Existen dos formas de filtrar celdas de datos, ejemplo 1. Autofiltro. 2. Filtro avanzado. El Autofiltro nos ayuda a administrar fácilmente hojas de cálculo de gran tamaño, que requieran de filtros con criterios simples. En cambio el filtro avanzado se utiliza para realizar filtros con criterios más complejos. Excel también cuenta con acceso a funciones externas. ¿Qué es una macro? Lo conocemos como conjunto de comandos que se almacena en un lugar especial de Excel de manera que están siempre disponibles cuando los necesites ejecutar. ¿Para que se utilizan las macros? Son útil principalmente

para eliminar la necesidad de repetir los pasos de aquellas tareas que realizas una y otra vez. Las macros se escriben en un lenguaje de computadora especial que es conocido como (VBA).

Este lenguaje permite acceder a prácticamente todas las funcionalidades de Excel y con ello también ampliar la funcionalidad del programa, así también se puede grabar, ejecutar una macro, crear un código, guardar un libro como macro, entre muchas otras funciones. Son muchas sus funciones pero siempre todas enfocadas al manejo de datos, celdas, tablas o gráficas. Las Hojas de Cálculo de Excel, nos permite hacer desde, lista, operaciones matemáticas, Tablas (de diferentes tipos y tamaños) animaciones, encabezados, anuncios. Etc. y sirve para diseñar y crear cualquier tipo de enunciado, formato, operaciones, tablas, con tus propios datos, y modificaciones. Es muy amplia y muy favorable en su uso.

Referencia

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/d964a2fcaeb5750a591b54d2a5afeecc.pdf>

