



Mi Universidad

ENSAYO

Nombre del Alumno: Olivia Flores Santos

Nombre del tema: Unidad I Conceptos básicos del manejo de una hoja de cálculo. Unidad II Funciones.

Parcial: I ro.

Nombre de la Materia: Procesamiento de la información con hoja de cálculo

Nombre del profesor: Juan José Ojeda

Nombre de la Licenciatura: Psicología

Cuatrimestre: 5to.

Fecha de entrega: 23 / 01 / 23

HOJA DE CÁLCULO

En el presente ensayo hablaremos sobre la hoja de cálculo, así como también definiremos el concepto, el interfaz de una hoja de cálculo, como aplicar formato a los objetos, diseño y creación de fórmulas, al igual que el pegado especial con fórmulas.

También hablaremos de función, sintaxis de una función, funciones de texto, funciones de fecha y hora, funciones lógicas, funciones estadísticas, búsqueda y referencia, por último edición avanzada.

Los temas antes mencionados serán de mucha importancia, ya que al iniciar en el mundo de la hoja de cálculo electrónicas es necesario saber el uso, componentes y sus funciones.

En 1961 se vislumbró el concepto de una hoja de cálculo electrónica, 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.

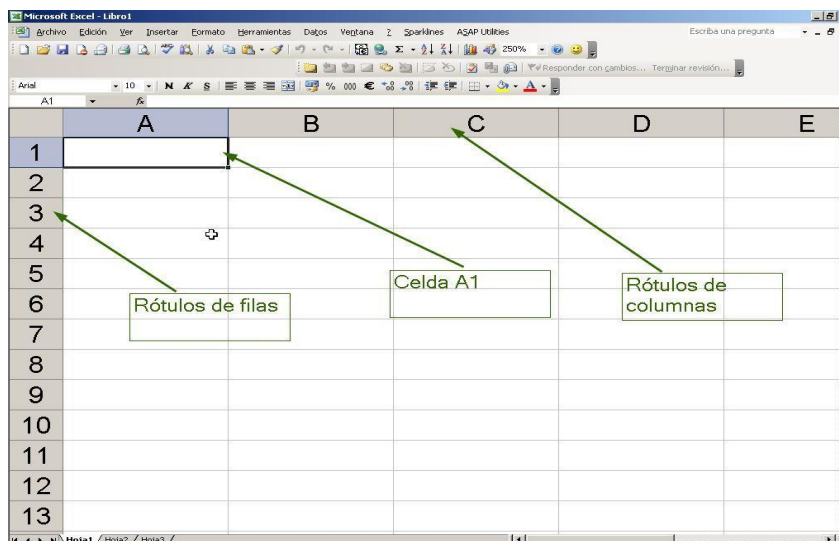
Una hoja de cálculo es un programa que organiza la información en filas y columnas donde la intersección de éstas se conoce con el nombre de celda los datos pueden ser procesados a través de fórmulas para obtener así un total o resultado. Para ejecutar estas fórmulas las hojas de cálculo tienen la información desde varias celdas especificadas por el usuario que representan información en diferentes formatos. Por su parte las hojas de cálculo 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.

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. En la actualidad hay 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 se usa al convenir de cada usuario. En las hojas de cálculo son muchas sus funciones pero siempre todas enfocadas al manejo de datos, celdas, tablas o gráficas.

Dan Bricklin es el inventor generalmente aceptado de las hojas de cálculo. Su idea se convirtió en VisiCalc, la primera hoja de cálculo, y la “aplicación fundamental” que hizo que el PC (ordenador u computador personal) dejase de ser sólo un hobby para

entusiastas del computador para convertirse también una herramienta en los negocios y en las empresas.

La hoja de cálculo 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,.



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.

Por otro lado está la interfaz de una hoja de cálculo es, en términos coloquiales, una pantalla que nos permite interactuar con un programa. Se compone de elementos como la fila, cada fila se numera desde 1 hasta 65536 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.

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, por ejemplo la primera celda pertenece a la columna A y la fila 1 por lo tanto la celda se llama A1.

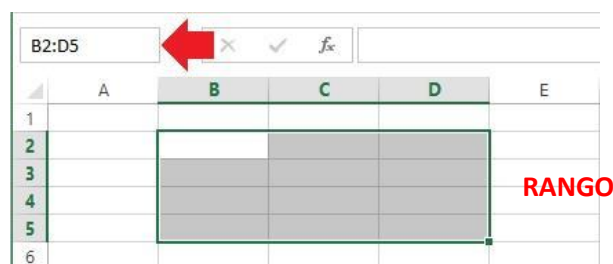
También está el libro los documentos en hojas de cálculo, se denominan libros. Un libro está compuesto por varias hojas de cálculo y es almacenado en el disco duro como un fichero de extensión. Y por último las celdas, en las hojas de cálculo una celda es el lugar donde se introducen los datos, ya sean numéricos o alfanuméricos.

Ahora bien, para aplicar formato a los objetos, en las celdas se introduce cualquier tipo de información como texto (alfanumérico) o números, también fórmulas o instrucciones para realizar una operación aritmética, determinado cálculo tarea.

La celda activa, en definitiva, es aquella con la cual el usuario está trabajando. Es la celda seleccionada. Cada celda representa una posición específica dentro de la hoja de cálculo que indica la intersección entre una columna y una fila. La celda activa se identifica porque cuando está seleccionada se muestra con un recuadro doble.



El rango es un conjunto de dos o más celdas que contengan datos, los rangos suelen ser identificados por las referencias de las celdas de sus vértices superior izquierdo e inferior derecho.



Las celdas que conforman el rango quedan marcadas como B2:D5 que significa donde comienza el rango y donde termina.

Un elemento más de las hojas de cálculo es el diseño y creación de fórmulas son instrucciones que se ingresan para realizar cálculos y siguen una secuencia específica al realizarlos. Esto se conoce como el orden en las operaciones: 1.Paréntesis, 2.Exponentes 3.Multiplicación y división, 4.Sumas y resta. Para insertar una operación en una celda, se debe iniciar con el signo igual (=) y para ver la operación contenida en una celda, sólo se

coloca el ratón en la celda y se da clic, en la barra de texto aparecerá la operación realizada.

La estructura o el orden de los elementos de una fórmula 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 se realizan de izquierda a derecha y siguiendo el orden de las operaciones: multiplicación y división antes de suma y resta.

Por otra parte, para realizar el pegado especial con fórmulas, se inserta en la celda en la que debe aparecer una respuesta. Después de insertada la fórmula se mostrará la respuesta en la celda y la fórmula en la barra de fórmulas. Las fórmulas deben estar precedidas por un signo de igual (=). Ejemplo: =C3+C4+C5.

Para realizar las operaciones matemáticas, los símbolos utilizados son los siguientes: + para adición, - para sustracción, * para multiplicación, / para división, y ^ para función exponencial. Excel ejecuta 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.

Las operaciones matemáticas se ejecutan de izquierda a derecha, en el orden de aparición.

Por el contrario, en una hoja de cálculo también hay funciones predeterminadas por 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.

Para introducir una fórmula, se cuenta con dos opciones: La primera es, 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.

La segunda se 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.

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

Asimismo, hay diferentes tipos de funciones en Excel, en el siguiente apartado describiremos la clasificación de cada una de ellas.

La primera que describiremos son las funciones de texto, éstas 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.

En segundo lugar está la función 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. Además permiten calcular la diferencia entre en días entre dos fechas.

Las funciones de fecha y hora están divididas en dos grupos: a) Funciones que calculan el número de días, meses o años entre dos fechas. b) 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.

En tercer lugar 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.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.

Por último están las llamadas funciones Estadísticas sirven para realizar el análisis de los datos almacenados en una hoja de cálculo.

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.

Por otro lado hablaremos brevemente de la edición avanzada. El módulo de Hojas de cálculo avanzado establece habilidades avanzadas para usar las características versátiles de las hojas de cálculo para producir informes, proporcionar análisis estadísticos o matemáticos, y administrar datos de manera más efectiva y productiva.

En conclusión las hojas de cálculo de Excel, nos permite hacer desde, lista, operaciones matemáticas, tablas (de diferentes tipos y tamaños) animaciones, encabezados, anuncios, un simple examen. Etc.; y sirve para diseñar y crear cualquier tipo de enunciado, formato, operaciones, tablas, con tus propios datos, y modificaciones .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antología LPS502, Procesamiento de información con hoja de cálculo; publicado por la institución:
UDS.

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/jogonarm/2013/01/28/introduccion-a-las-hojas-de-calculo/>

<https://excelparatodos.com/hoja-de-calculo/>