

Hoja Electrónica

Una hoja de trabajo es un recurso en forma de matriz que se utiliza para organizar datos numéricos y realizar cálculos con ellos para llevar a cabo análisis financieros. Puede haber la necesidad de actualizar esos datos numéricos con cierta regularidad.

Una *hoja electrónica de trabajo* es un programado que emula en forma electrónica la hoja de trabajo. Reemplaza los tres instrumentos típicos de trabajo de un analista financiero: la hoja de trabajo en papel, el lápiz y la calculadora. La hoja de trabajo es reemplazada por un conjunto de *celdas* dispuestas en filas y columnas (matriz) cuyo contenido se guarda en la memoria principal de la computadora; el lápiz queda reemplazado por el teclado y la unidad de aritmética y lógica reemplaza la calculadora.

Las hojas electrónicas de trabajo aumentan grandemente la eficiencia, precisión y productividad del usuario. Una vez la hoja ha sido preparada, se pueden realizar comparaciones haciendo cambios en ella (qué pasa si...) y recalculando automáticamente a base de los valores nuevos que han sido entrados. Esto le deja más tiempo al usuario para realizar decisiones creativas.

Una hoja electrónica es muy útil cuando se utiliza para hacer contabilidad, gráficos de estadística, facturas, cotizaciones, proporcionalidades, entre otros.

En una hoja de cálculo se pueden utilizar funciones, las cuales sirven para hacer más fácilmente las labores que cotidianamente es difícil ejecutar. Algunas de estas funciones y sus tareas que desempeñan son:

Cos Devuelve el coseno de un ángulo

Fact Devuelve el factorial de un número

PI Devuelve el valor pi; 3.14159265

Suma Suma todos los números en el rango suma

Mediana Devuelve la mediana o el número central de conjunto de números

Min Devuelve el valor mínimo de una lista de valores. Omite los valores lógicos y el texto

Moda Devuelve el valor frecuente o que más se repite en una matriz o rango de datos

La forma para escribir estos operadores es:

=suma(a1:a20)

(=) operador que indica que se ejecuta una operación

(suma) Función

(a1) celda inicial a sumar

(:) indica que la celda a1 es la inicial y continuara sumando una por una hasta la a20

Nota: Estas funciones son ejecutadas en Excel 97.

En la hoja electrónica de Excel 97 se pueden insertar mapas del mundo por medio de un programa llamado Microsoft Map. Así como cambiar el color de las celdas, o del rango de celdas, también se pueden insertar dibujo hechos por el usuario o dibujos ya elaborados, así como mapas de bits o cualquier otro tipo de vínculo que exista con Microsoft Windows.

Se pueden también hacer macros automáticas, ya sea programadas por el usuario o grabadas por Excel, y estas macros ejecutan operaciones rápidas y que un usuario con pocos conocimientos de una hoja de calculo, gracias a estas macros puede trabajar en Excel mas fácilmente.

También puede abrir asistentes de la hoja de calculo para hacer mas fácilmente facturas, notas, nominas, informes, pedidos. Facilitándole así la edición de los mimos.

Una hoja electrónica consta de celdas, las cuales están distribuidas por renglones y columnas, las cuales tienen una capacidad desde la A hasta la IV y desde el 1 hasta el 65536. Se pueden hacer también operaciones matemáticas como suma (+), resta (-), división (/), multiplicación (*), escribiendo el signo igual(=) antes de la formula.

La estructura básica de las formulas es:

=a3*a15

(=) operador que especifica el inicio de una formula.

(a3) rango de celda inicial a multiplicar

(*) operador que multiplica la celda inicial

(a15) celda multiplicada

Nota: en la celda que se escribe la formula se escribirá el resultado.

En Excel se pueden tener varias hojas electrónicas en un solo archivo, y se pueden hacer vínculos entre ellos, así como ejecución de macros automáticas (antes mencionadas).

El primer programado de hoja electrónica de cálculo para una computadora personal lo fue *VisiCalc* (introducido en el verano de 1978). Este programado fue desarrollado por Dan Bricklin, estudiante de *Harvard Business School*, y su amigo Bob Frankston, un programador de computadoras. A Bricklin se le ocurrió la idea de *VisiCalc* cuando se vio obligado a pasar largas horas calculando a mano, una y otra vez, los valores que debía insertar en sus hojas de trabajo para resolver los problemas de análisis financiero que le habían asignado sus profesores. *VisiCalc* se convirtió en un gran éxito y fue responsable de la venta de miles de computadoras Apple II. (La microcomputadora Apple I hizo su aparición en 1976. Producida por Steve Iobs y Steve Woznaik, fue uno de los primeros modelos de microcomputadoras que salieron al mercado. Sólo se construyeron alrededor de 200 unidades.)