

El término «software» fue usado por primera vez en este sentido por John W. Tukey en 1957. En las ciencias de la computación y ingeniería, el software es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos. El concepto de leer diferentes secuencias de instrucciones desde la memoria de un dispositivo para controlar los cálculos fue introducido por Charles Babbage como parte de su máquina diferencial. La teoría que forma la base de la mayor parte del software moderno fue propuesta por vez primera por Alan Turing en su ensayo de 1936, "Los números computables", con una aplicación al problema de decisión.

Clasificación del software

Si bien esta distinción es, en cierto modo, arbitraria, y a veces confusa, a los fines prácticos se puede clasificar al software en tres grandes tipos:

Software de sistema:

Su objetivo es desvincular adecuadamente al usuario y al programador de los detalles del computador en particular que se use, aislándolo especialmente del procesamiento referido a las características internas de: memoria, discos, puertos y dispositivos de comunicaciones, impresoras, pantallas, teclados, etc. El software de sistema le procura al usuario y programador adecuadas interfaces de alto nivel, herramientas y utilidades de apoyo que permiten su mantenimiento. Incluye entre otros:

- Sistemas operativos
- Controladores de dispositivo
- Herramientas de diagnóstico
- Herramientas de Corrección y Optimización
- Servidores
- Utilidades



N

Software de programación:

Es el conjunto de herramientas que permiten al programador desarrollar programas informáticos, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación, de una manera práctica. Incluye entre otros:

- Editores de texto
- Compiladores
- Intérpretes
- Enlazadores
- Depuradores
- Entornos de Desarrollo Integrados (IDE): Agrupan las anteriores herramientas, usualmente en un entorno visual, de forma que el programador no necesite introducir múltiples comandos para compilar, interpretar, depurar, etc.. Habitualmente cuentan con una avanzada interfaz gráfica de usuario (GUI).

Software de aplicación:

Aquel que permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas, en cualquier campo de actividad susceptible de ser automatizado o asistido, con especial énfasis en los negocios. Incluye entre otros:

- Aplicaciones de Sistema de control y automatización industrial
- Aplicaciones ofimáticas
- Software educativo
- Software empresarial
- Bases de datos
- Telecomunicaciones (p.ej. internet y toda su estructura lógica)
- Videojuegos

http://
red
worldw
netw

- Software médico
- Software de Cálculo Numérico
- Software de Diseño Asistido (CAD)
- Software de Control Numérico (CAM)

Sistema Operativo

El sistema operativo es el programa (o software) más importante que tiene una computadora. Para que funcionen los otros programas, cada ordenador de uso general debe tener un sistema operativo. Los sistemas operativos realizan tareas básicas, tales como reconocimiento de la conexión del teclado, enviar la información a la pantalla, no perder de vista archivos y directorios en el disco, y controlar los dispositivos periféricos tales como impresoras, escáner, etc.

En sistemas grandes, el sistema operativo tiene incluso mayor responsabilidad y poder, es como un policía de tráfico, se asegura de que los programas y usuarios que están funcionando al mismo tiempo no interfieran entre ellos. El sistema operativo también es responsable de la seguridad, asegurándose de que los usuarios no autorizados no tengan acceso al sistema.

Clasificación de los Sistemas Operativos

MULTITAREA: El término multitarea se refiere a la capacidad del Sistema Operativo para correr más de un programa al mismo tiempo. Existen dos esquemas que los programas de sistemas operativos utilizan para desarrollar Sistema Operativo multitarea, el primero requiere de la cooperación entre el Sistema Operativo y los programas de aplicación.

Los programas son escritos de tal manera que periódicamente inspeccionan con el Sistema Operativo para ver si cualquier otro programa necesita a la CPU, si este es el caso, entonces dejan el control del CPU al siguiente programa, a este método se le llama multitarea cooperativa y es el método utilizado por el Sistema Operativo de las computadoras de Macintosh y DOS corriendo Windows de Microsoft. El segundo método es el llamada multitarea con asignación de prioridades. Con este esquema el Sistema Operativo mantiene una lista de procesos (programas) que están corriendo. Cuando se inicia cada proceso en la lista el Sistema Operativo le asigna una prioridad.