

EL SISTEMA OPERATIVO

Un Sistema Operativo es la aplicación encargada de ejercer el control y coordinar el uso de los dispositivos de la computadora. Es un administrador de los recursos de hardware de la computadora y ayuda a controlar diferentes procesos del computador.

Algunos autores dividen a un sistema de computación en tres componentes: el hardware, el software (Sistema Operativo y los programas de aplicación) y los usuarios.

Hace ya muchos años se quedó claro que era necesario encontrar algún medio para aislar a los programadores de aplicaciones de las complejidades que se presentan para controlar el funcionamiento del hardware. El Sistema Operativo es una capa de software que maneja todas las partes del sistema, y hace de intermediario entre el hardware y los programas del usuario.

El Sistema Operativo permite a los programadores ver los componentes de la computadora a través de una sola interfaz, a pesar de que varíen sus características, por ejemplo discos duros de diversos fabricantes y capacidades, monitores de diferente resolución, etc.



TIPOS

Los Sistemas Operativos pueden ser de tarea única o multitarea. Los primeros sólo pueden manejar un proceso en cada momento. Por ejemplo, cuando usted ejecuta en la computadora la impresión de un documento, no puede iniciar otra acción o solicitar otro proceso hasta que se termine la impresión.

La mayoría de los Sistemas Operativos de hoy en día son multitarea y pueden ejecutar varios procesos



simultáneamente. En las computadoras personales regularmente sólo hay una CPU (Unidad central de proceso). Un Sistema Operativo multitarea crea la ilusión de que varios procesos se ejecutan simultáneamente en la CPU.

Existen Sistemas Operativos que pueden administrar solamente un procesador de la computadora. Si su PC tuviese más de un procesador e instalado un sistema operativo de este tipo no valdría de nada tenerlo. El ejemplo más típico de este tipo de sistemas es el DOS, a estos sistemas operativos se los denomina de uniprosceso. Los multiprosceso o basados en múltiples procesadores son capaces de usarlos todos para distribuir adecuadamente la carga de trabajo.

Además, un Sistema Operativo puede ser monousuario o multiusuario, este último nace de la necesidad de compartir dispositivos físicos e información entre diferentes usuarios. Esto trae consigo también que el Sistema Operativo deba brindar seguridad frente a los recursos compartidos.

OTRAS CLASIFICACIONES

Existe otra forma de cómo clasificar a los Sistemas Operativos uno de ellas son los denominados Sistemas Operativos de red y son aquellos que tienen la capacidad de interactuar con otras computadoras a través de un medio de comunicación para poder



intercambiar información mediante la transferencia de archivos, ejecutar comandos desde sitios remotos, entre otras tareas.

Existen Sistemas Operativos

que también se encargan de integrar recursos (impresoras, unidades de almacenamiento y respaldo, procesos) en una sola máquina virtual que el usuario accede en forma transparente. El usuario no necesita saber la ubicación física de los recursos, sino que los conoce por nombre o referencia y simplemente los usa como si estos recursos estuviesen en su PC. A este tipo de Sistema Operativo se lo denomina como distribuido, pero por la complejidad de su funcionalidad se ha tornado complicado tener el servicio total de integración de todos estos elementos.

MÁS DE SU FUNCIONALIDAD

Otra función del Sistema Operativo es implementar la administración de la memoria virtual para ejecutar programas que exigen más memoria principal de la que la computadora dispone. La técnica consiste en utilizar espacio en el disco duro para simular la memoria requerida. Sin embargo, se debe recordar que el acceso

al disco duro requiere más tiempo que el acceso a la memoria principal, por lo que

la ejecución de estos programas resulta lenta.

En una computadora, el Sistema Operativo es el primer programa o aplicación que se instala para que funcione y pueda utilizarse cualquier otro software que necesite el usuario.

Los Sistemas Operativos actualmente los encuentra en muchos equipos electrónicos a parte de la computadora, que utilizan microprocesadores, ya que proveen funciones de control y utilización del equipo. Como ejemplo podemos citar a los reproductores de DVD, televisores, microondas y teléfonos celulares.

Para las computadoras Microsoft desarrolló los sistemas operativos Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP, Server 2003, CE, Mobile, estos dos últimos utilizados por dispositivos móviles. Sin embargo existen otros sistemas operativos como: OS/400 de IBM, Solaris, UnixWare, AIX, Novell DOS, MS-DOS, AmigaOS, Mac



LINUX

LINUX es un sistema operativo, basado en Unix. Este sistema operativo es libre, es decir que no se tiene que pagar ningún valor por concepto de uso a ninguna casa desarrolladora de software. A diferencia de un software con licencia o "propietario", es desarrollado con el espíritu de que los programas de computadora son una forma de expresión de ideas y que las mismas, como en la ciencia, son propiedad de todos y deben ser compartidas con el mundo.

Una particularidad es que este Sistema Operativo viene acompañado del código fuente. Cualquier persona, con conocimientos adecuados, puede estudiarlo, usarlo, modificarlo y redistribuirlo sin ningún problema.

Linus Torvalds fue el creador de Linux y seleccionó la imagen de un pinguino para identificar al Sistema Operativo.

Una distribución Linux es un conjunto de programas que permiten instalar fácilmente un sistema Linux. Existen varias distribuciones Linux. Cada una de ellas puede incluir cualquier número de programas adicionales (gratuitas o no), para facilitar la instalación del sistema y varias aplicaciones como: entornos gráficos, programas personales, servidores de correo electrónico, servidores web, servidores FTP.

#1 en Registro de Dominios en Ecuador



Reserve desde su casa u oficina en www.ecuaweb.com

Hosting desde \$2.41 por mes
Dominios \$11 por año

Urdesa Central Calle 5ta. B No. 509 e/ Dátiles y Av. Las Monjas Of. B-7 • Casilla Postal: 09-06-6060
Guayaquil: (04) 288 1077 - (04) 238 7370 • Ambato: (03) 282 8071 • Cuenca (07) 286 9339
e-mail: info@ecuaweb.com • www.ecuaweb.com

Administración directa y segura de su dominio en Español

- Diseño Web Corporativo
- Registro Público y Privado de Dominios
- Certificado SSL y Pagos en Línea
- Web Hosting Linux, Windows (ASP, ASP.NET, PHP)



Colegio de Ingenieros en Informática,
Sistemas y Computación del Guayas

www.ciiscg.org.ec

Fundado el
12 de Enero del 2000

Telf: 2 20-20-25

Guayaquil - Ecuador

