

Características de los Sistemas Operativos

El sistema operativo (SO) tiene las siguientes características:

1. **Conveniencia:** Un SO hace más conveniente el uso de una computadora.
2. **Eficiencia:** El SO permite que los recursos de la computadora se usen de manera correcta y eficiente.
3. **Habilidad para evolucionar:** un SO debe de ser capaz de aceptar nuevas funciones sin que tenga problemas.
4. **Encargado de administrar el hardware:** el SO debe de ser eficaz, recibiendo las señales provenientes de los periféricos y Hardware en general.
5. **Relacionar dispositivos:** cuando el SO detecta otro sistema operativo conectado en si mismo.
6. **Algoritmos:** un SO hace el uso de la computadora más racional y eficiente.

Características de los Sistemas Operativos

Un sistema operativo es un programa de instrucciones (software) que permite la interacción entre el usuario y los elementos físicos de la máquina (hardware). Aunque se conoce principalmente como el sistema de interacción con las computadoras, también se utiliza en otros aparatos tales como cajeros automáticos, teléfonos celulares, radios y televisiones digitales, y todos los aparatos que tienen sistemas de interacción y almacenamiento, tales como máquinas herramientas, telares, y más recientemente automóviles, refrigeradores, lavadoras u hornos de microondas.

El sistema operativo consiste en la gestión de señales E/S (señales de Entrada y Salida), con lo que permiten que al hacer una operación específica (señal de entrada) se obtenga siempre un mismo resultado (señal de salida). Este tipo de instrucciones ya se había logrado con los telares Jaquard, en los cuales la instrucción de entrada era el dibujo programado en la tarjeta, el sistema operativo permitía interpretar los agujeros de la tarjeta en tramas de tejido que pasaban a la máquina del telar (señal de salida). Durante el siglo XX este mismo sistema fue introducido en las primeras computadoras (eniac e IBM 360) por el mismo sistema de tarjeta perforada.

Con la creación del transistor, y posteriormente del circuito integrado y el microprocesador, se creó un lenguaje de comunicación llamado ensamblador, que constituye el núcleo de un sistema operativo (kernel) y que gestiona las señales de entrada y de salida de datos. El kernel gestiona a su vez los recursos físicos, llamados hardware, con otros paquetes de instrucciones realizados en otros lenguajes, y que son conocidos como programas, paquetería o software.

Uno de estos programas adicionales al sistema operativo es el programa de visualización o programa de interfaz, que permite el control a través de una pantalla y de otros dispositivos periféricos (mouse, teclado) de los procesos de entrada y salida de datos. A partir de la creación de los entornos de interfaz gráfica, se le llama sistema operativo a un programa que se instala en forma primaria en un dispositivo y permite la interacción E/S, así como el almacenamiento de datos.

Características que poseen los sistemas operativos:

Los sistemas operativos controlan la relación de las señales de entrada para obtener siempre las mismas señales de salida, y con esto, obtener siempre los mismos resultados.

Los sistemas operativos se dividen en gráficos y de texto. Los primeros sistemas tenían una interfaz de tipo texto, en la cual la pantalla solamente mostraba caracteres de texto. Los principales sistemas operativos de tipo texto fueron el IBM-DOS, MS-DOS, AMIGA, Commodore.

Los sistemas operativos gráficos permiten una operación más eficiente del dispositivo que lo usa, y el cual es accesible mediante un dispositivo apuntador (mouse o touch pad) o mediante sistemas táctiles. Los primeros sistemas de este tipo fueron Mac OS y Windows.

Los sistemas operativos Mixtos combinan las funciones GUI (Graphic User Interface, Interfaz gráfica de usuario) y de texto. El sistema que representa esta modalidad es Linux.

Todos los sistemas operativos permiten al usuario utilizar una serie de instrucciones programadas (programas o software) para obtener un nuevo proceso de instrucciones o lograr un resultado físico, en alguno de los elementos periféricos de hardware.

Es el encargado de administrar los recursos dentro del sistema, tales como la memoria, o la disponibilidad de procesamiento durante las distintas operaciones que realiza el procesador de la computadora.

Permite que el usuario pueda interactuar con la computadora a través de diversos comandos, que son interpretados por el sistema operativo. Comandos como copiar, pegar o borrar, lo cual se hace mediante interfaces de texto y gráficos que son visibles gracias a una pantalla y se tiene la facultad de manipularlo gracias a distinto hardware periférico como Mouse, teclado y otros.

Tienen la peculiaridad de que al ser el intermediario entre el usuario y el hardware facilita el acceso del usuario a los distintos datos, y permite realizar diversas operaciones a través de distintos comandos, los cuales son introducidos por varios medios, (teclado, mouse, botones específicos en distintos aparatos), con lo que se facilita su uso, ya sea este una computadora, un celular, un horno de microondas u otro.

Los sistemas operativos tienen la facultad de que permiten interactuar con varios dispositivos mediante comandos directos, como en los sistemas operativos simples que se utilizan en cajeros automáticos, refrigeradores, automóviles u hornos de microondas, en los que los comandos son sencillos y prácticos en su uso, lo que le da una gran conveniencia al uso en ese tipo de aparatos.

Pueden existir distintas versiones del sistema operativo que se distribuyan coetáneamente, ya sea para un tipo especial de servicios que deban de prestar en un equipo determinado, como en el caso de Windows 2000 y Windows 2000 server, que si bien eran sistemas similares, tenían características especiales para sus respectivas funciones asignadas.

Los sistemas operativos tienen la característica de ser progresivos en su evolución para mejorar y adaptarse a las nuevas necesidades y situaciones, (mejor hardware, correcciones del sistema, actualizaciones, etc.).

La mayoría de los sistemas operativos que existen en el mercado, son sistemas a los que se denominan de propietario y son aquellos que para su uso requieren el pago de una licencia o permiso del propietario, y no se permite hacer modificaciones al mismo por estar protegido por derechos de autor.

El sistema operativo que es de libre distribución y modificable es el sistema Linux. Existen muchas variantes de este sistema llamadas distribuciones, las cuales conservan las características de ser de libre distribución y de código abierto: OpenSUSE, Debian, Guadalinex, Ulteo, Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu, NewSense, Yoper, Vida Linux, Red Hat, NimbleX, etc.

Fuente:

https://es.wikibooks.org/wiki/Sistemas_operativos/Caracter%C3%ADsticas

http://www.ejemplode.com/8-informatica/3405-caracteristicas_de_los_sistemas_operativos.html

Palabras 1044

Por Mildred Montúfar