



Sistema operativo

Un sistema operativo es un programa o conjunto de programas de control que tiene por objeto facilitar el uso de la computadora y conseguir que ésta se utilice eficientemente. Es un programa de control, ya que se encarga de gestionar y asignar los recursos hardware que requieren los programas. Dentro de los mas comerciales se encuentran en el mercado Windows, Mac, Linux y Wang entre otros.

El sistema operativo tiene tres grandes funciones: **coordina y manipula** el hardware del ordenador o computadora, como la memoria, las impresoras, las unidades de disco, el teclado o el mouse; **organiza** los archivos en diversos dispositivos de almacenamiento, como discos flexibles, discos duros, discos compactos o cintas magnéticas, y **gestiona** los errores de hardware y la pérdida de datos.

Existen Sistemas Operativos Multitareas, Mono-tareas, Monousuario y Multiusuario.

Multitareas. Es el modo de funcionamiento disponible en algunos sistemas operativos, mediante el cual una computadora procesa varias tareas al mismo tiempo.

Mono-tareas. Los sistemas operativos mono-tareas son más primitivos y es todo lo contrario al visto anteriormente, es decir, solo pueden manejar un proceso en cada momento o que solo puede ejecutar las tareas de una en una. Por ejemplo cuando la computadora esta imprimiendo un documento, no puede iniciar otro proceso ni responder a nuevas instrucciones hasta que se termine la impresión.

Monousuario. Los sistemas monousuarios son aquellos que nada más puede atender a un solo usuario, gracias a las limitaciones creadas por el hardware, los programas o el tipo de aplicación que se este ejecutando.

Multiusuario. Es todo lo contrario a monousuario; y en esta categoría se encuentran todos los sistemas que cumplen simultáneamente las necesidades de dos o más usuarios, que comparten mismos recursos. Este tipo de sistemas se emplean especialmente en redes.

Secuencia por Lotes. La secuencia por lotes o procesamiento por lotes en microcomputadoras, es la ejecución de una lista de comandos del sistema operativo uno tras otro sin intervención del usuario.

Tiempo Real. Un sistema operativo en tiempo real procesa las instrucciones recibidas al instante, y una vez que han sido procesadas muestra el resultado.

Tiempo Compartido. El tiempo compartido en ordenadores o computadoras consiste en el uso de un sistema por más de una persona al mismo tiempo. El tiempo compartido ejecuta programas separados de forma concurrente, intercambiando porciones de tiempo asignadas a cada programa (usuario).

En general, se puede decir que un Sistema Operativo tiene las siguientes características:

1.- Conveniencia. Un Sistema Operativo hace más conveniente el uso de una computadora.



2.- Eficiencia. Un Sistema Operativo permite que los recursos de la computadora se usen de la manera más eficiente posible.

3.- Habilidad para evolucionar. Un Sistema Operativo deberá construirse de manera que permita el desarrollo, prueba o introducción efectiva de nuevas funciones del sistema sin interferir con el servicio.

4.- Encargado de administrar el hardware. El Sistema Operativo se encarga de manejar de una mejor manera los recursos de la computadora en cuanto a hardware se refiere, esto es, asignar a cada proceso una parte del procesador para poder compartir los recursos.

El Sistema Operativo se debe encargar de comunicar a los dispositivos periféricos, cuando el usuario así lo requiera, así como organizar datos para acceso rápido y seguro.

Manejar las comunicaciones en red. El Sistema Operativo permite al usuario manejar con alta facilidad todo lo referente a la instalación y uso de las redes de computadoras.

Facilitar las entradas y salidas. Un Sistema Operativo debe hacerle fácil al usuario el acceso y manejo de los dispositivos de Entrada/Salida de la computadora.
