

- Un Sistema Operativo (SO) es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de los programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.
- Las funciones básicas del Sistema Operativo son administrar los recursos de la máquina, coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en dispositivos de almacenamiento.
- Los Sistemas Operativos más utilizados son Dos, Windows, Linux y Mac. Algunos SO ya vienen con un navegador integrado, como Windows que trae el navegador Internet Explorer.

## DEFINICIÓN DE SISTEMA OPERATIVO

El **sistema operativo** es el programa (o software) más importante de un ordenador. 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

Los sistemas operativos pueden ser clasificados de la siguiente forma:

- **Multiusuario:** Permite que dos o más usuarios utilicen sus programas al mismo tiempo. Algunos sistemas operativos permiten a centenares o millares de usuarios al mismo tiempo.
- **Multiprocesador:** soporta el abrir un mismo programa en más de una CPU.
- **Multitarea:** Permite que varios programas se ejecuten al mismo tiempo.
- **Multitramo:** Permite que diversas partes de un solo programa funcionen al mismo tiempo.
- **Tiempo Real:** Responde a las entradas inmediatamente. Los sistemas operativos como DOS y UNIX, no funcionan en tiempo real.

## ¿CÓMO FUNCIONA UN SISTEMA OPERATIVO?

Los sistemas operativos proporcionan una plataforma de software encima de la cual otros programas, llamados aplicaciones, puedan funcionar. Las aplicaciones se programan para que funcionen encima de un sistema operativo particular, por tanto, la elección del sistema operativo determina en gran medida las aplicaciones que puedes utilizar.

**Los sistemas operativos más utilizados en los PC son DOS, OS/2, y Windows, pero hay otros que también se utilizan, como por ejemplo Linux.**

## ¿CÓMO FUNCIONA UN SISTEMA OPERATIVO?

Un usuario normalmente interactúa con el sistema operativo a través de un sistema de comandos, por ejemplo, el sistema operativo DOS contiene comandos como copiar y pegar para copiar y pegar archivos respectivamente. Los comandos son aceptados y ejecutados por una parte del sistema operativo llamada procesador de comandos o intérprete de la línea de comandos. Las interfaces gráficas permiten que utilices los comandos señalando y pinchando en objetos que aparecen en la pantalla.

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE UN SISTEMA OPERATIVO

- En computadoras, el sistema operativo comienza a funcionar cuando finaliza el trabajo del BIOS al encenderse o reiniciar la computadora.
- Los sistemas operativos poseen una interfaz que puede ser gráfica (GUI) o de texto (línea de comandos).
- Los sistemas operativos forman una plataforma para que otros sistemas o aplicaciones la utilicen. Aquellas aplicaciones que permiten ser ejecutadas en múltiples sistemas operativos son llamadas multiplataforma.
- La mayoría de los sistemas operativos actuales son también multiusuario, aunque existen los monousuario (por ejemplo, DOS).
- También pueden clasificarse en multitarea o monitorea. Cada programa que se ejecuta en un sistema operativo, ya sea aplicación o servicio de fondo, es llamado proceso.
- Los sistemas operativos pueden ser centralizados, si permiten utilizar recursos de una sola computadora, o distribuido si permiten utilizar recursos de más de una computadora al mismo tiempo.
- Todos los sistemas operativos deben incluir un soporte para uno o más sistemas de archivos. Por ejemplo, el sistema operativo Windows XP soporta NTFS y FAT32, en tanto Windows Vista sólo soporta NTFS.
- También deben tomar medidas de seguridad (Ver Seguridad informática), que antes no existían en los sistemas operativos. El principal peligro proviene de las redes como internet.
- Otra característica de los actuales sistemas operativos es que poseen un gran conjunto de controladores (drivers) para permitir rápida compatibilidad con dispositivos de hardware.