El sistema operativo ya viene instalado en el computador y la mayoría de las personas no le hace modificaciones. Sin embargo, es posible actualizarlo o cambiarlo.
Todos los sistemas operativos utilizan una interfaz gráfica de usuario, es decir, aquello que te permite utilizar el ratón para hacer clic sobre los íconos y botones, o interactuar con cualquier otro elemento para ejecutar acciones o tareas. Así es como le ordenamos al computador lo que debe hacer.

**¿Para qué sirve un Sistema Operativo?**

 Los sistemas operativos permiten que otros programas puedan utilizarlos de apoyo para poder funcionar. Por eso, a partir del sistema utilizado pueden ser instalados ciertos programas y otros no.

 Son parte esencial del funcionamiento de los sistemas informáticos y la pieza de software central en la cadena de procesos, ya que establecen las condiciones mínimas para que todo funcione: la administración de los recursos, el [método](https://concepto.de/metodo/) de [comunicación](https://concepto.de/comunicacion/) con el usuario y con otros sistemas, las aplicaciones adicionales.

**Componentes de un Sistema Operativo**

 El sistema operativo posee tres componentes esenciales o paquetes de software que permiten la interacción con el [hardware](https://concepto.de/hardware/):

1. Sistema de [archivos](https://concepto.de/archivo-informatico/). Es el registro de archivos donde adquieren una estructura arbórea.
2. Interpretación de comandos. Se logra con aquellos componentes que permiten la interpretación de los comandos, que tienen como función comunicar las órdenes dadas por el usuario en un [lenguaje](https://concepto.de/lenguaje-de-programacion/) que el hardware pueda interpretar (sin que aquel que dé las órdenes conozca dicho lenguaje).
3. Núcleo. Permite el funcionamiento en cuestiones básicas como la comunicación, entrada y salida de [datos](https://concepto.de/dato/), gestión de procesos y la [memoria](https://concepto.de/memoria/#Memoria_en_Informatica), entre otros.

**Funciones de un Sistema Operativo**

* Gestionar la memoria de acceso aleatorio y ejecutar las aplicaciones, designando los recursos necesarios.
* Administrar al [CPU](https://concepto.de/cpu/) gracias a un [algoritmo](https://concepto.de/algoritmo-en-informatica/) de [programación](https://concepto.de/programacion/).
* Direccionar las entradas y salidas de datos (a través de *drivers*) por medio de los [periféricos de entrada o salida](https://concepto.de/dispositivos-de-entrada-y-salida-mixtos/).
* Administrar la información para el buen funcionamiento de la PC.
* Dirigir las autorizaciones de uso para los usuarios.
* Administrar los archivos.

**Características de un Sistema Operativo**

* Es el intermediario entre el usuario y el hardware.
* Es necesario para el funcionamiento de todos los computadores, tabletas y teléfonos móviles.
* Otorga seguridad y protege a los programas y archivos del ordenador.
* Está diseñado para ser amigable con el usuario y fácil de usar.
* Permite administrar de manera eficiente los recursos del ordenador.
* La mayoría requiere del pago de una licencia para su uso.
* Permite interactuar con varios dispositivos.
* Es progresivo, ya que existen constantemente nuevas versiones que se actualizan y adaptan a las necesidades del usuario.

**Tipos de Sistema Operativo**

 Los tipos de sistema operativo varían según el hardware y la función de cada dispositivo. Existen algunos para ordenadores y otros para dispositivos móviles.

1. Según el usuario pueden ser: multiusuario, sistema operativo que permite que varios usuarios ejecuten simultáneamente sus programas; o monousuario, sistema operativo que solamente permite ejecutar los programas de un usuario a la vez.
2. Según la gestión de tareas pueden ser: monotarea, sistema operativo que solamente permite ejecutar un proceso a la vez; o multitarea, sistema operativo que puede ejecutar varios procesos al mismo tiempo.
3. Según la gestión de recursos pueden ser: centralizado, sistema operativo que solo permite utilizar los recursos de un solo ordenador; o distribuido, sistema operativo que permite ejecutar los procesos de más de un ordenador al mismo tiempo.

**Sistemas Operativos para Computadoras**

1. **Microsoft Windows:** El sistema operativo más utilizado en el mundo, en donde toda la información presentada es gráfica, permite realizar varias aplicaciones a la vez y contiene una forma fácil de realizar más rápido las tareas, al ser guiado paso a paso. Su característica de masivo hace que permanentemente sea repensado en función de hacerlo más intuitivo. Fue desarrollado en la década de los ochenta. Sus versiones más recientes son Windows 11, Windows 10;  Windows 8, creado en el año 2012; Windows 7, en el 2009;  y Windows Vista, creada en el 2007.
2. **Mac OS X:** Sistema operativo de Apple, integrado totalmente con las plataformas de Apple como iCloud, iMessage, así como con las redes sociales Twitter y Facebook. Contiene el navegador propio de Apple, Safari, y se propone como competitivo a Windows en diversas áreas. Las versiones más recientes son: Monterrey, BigSur y Catalina; y algunas, un poco más antiguas, son: Mojave, HighSierra, Sierra.
3. **GNU/Linux:** Software libre más importante, que soporta el trabajo con más de un microprocesador y permite que toda la memoria pueda utilizarse como caché.
4. [**MS-DOS**](https://concepto.de/ms-dos/)**:**Se trata del Sistema Operativo de Disco de [MicroSoft](https://concepto.de/microsoft/) (siglas en inglés de *MicroSoft Disk Operating System*), uno de los sistemas operativos más comunes para computadoras personales IBM durante la década de 1980 y mediados de los 90. Contaba con una serie de comandos internos y externos mostrados en una pantalla oscura de manera secuencial.
5. **UNIX:** Este sistema operativo fue desarrollado en 1969 para ser portable, multitarea y multiusuario. Se trata realmente de una familia entera de SO similares, algunas de cuyas distribuciones se han ofrecido comercialmente y otros en formato libre, siempre a partir del núcleo llamado Linux.

**Sistemas Operativos para Móviles**

 Los sistemas operativos mencionados tienen la característica de haber sido configurados para ser ejecutados en computadoras portátiles o de mesa. Sin embargo, la reciente irrupción de los dispositivos móviles como los teléfonos o las tablets presentan nuevos sistemas operativos desarrollados específicamente para ellos.

 Estos en general no tienen todas las funciones de las computadoras y por lo tanto no pueden ser ejecutadas con el mismo software. A continuación, algunos ejemplos de sistemas operativos para dispositivos móviles:

1. Windows Phone
2. iOS
3. Bada
4. BlackBerry OS
5. Android
6. BlackBerry 10
7. Symbian OS
8. HP webOS
9. Firefox OS
10. Ubuntu Phone OS