Definición d software

son las instrucciones o programas que le dicen a una computadora qué hacer, como los juegos, las aplicaciones o el sistema operativo, a diferencia del hardware que son las partes físicas.

 Tres tipos: de sistema (que controla el hardware y permite la interacción con el sistema operativo), de aplicación (que realiza tareas específicas como procesamiento de texto o edición de imágenes) y de programación (herramientas para desarrollar software).

**Software de programación**

La importancia del software de programación radica en que hace posible el desarrollo de aplicaciones, por lo que su función es elemental para el desarrollo de la informática y los diferentes programas. Dentro de esta categoría encontramos como ejemplos los editores de texto o compiladores.

**Software de sistema**

El software de sistema es indispensable para que el hardware funcione de manera idónea. Los componentes del ordenador ejecutan su labor gracias a esta herramienta: desde los drivers a los periféricos u otros elementos como teclado o disco duro. A modo de ejemplo, se pueden citar los sistemas operativos Windows o Mac. Su importancia radica, a su vez, en que establece la conexión entre usuario y máquina u ordenador, facilitando las tareas vinculadas al mismo.

**Software por tipo de licencia**

Las licencias de software son un elemento clave, puesto que establecen los términos que permiten el uso correcto del mismo. Lo habitual es encontrar dos tipos de software por licencia: software libre y software de propietario.

**Un sistema operativo** es un conjunto de programas que permite manejar la memoria, disco, medios de almacenamiento de información y los diferentes periféricos o recursos de nuestra computadora, como son el teclado, el mouse, la impresora, la placa de red, entre otros.

**Los principales tipos de sistemas operativos** se dividen en monotarea y multitarea . Los sistemas operativos modernos son del segundo tipo, es decir, son capaces de realizar varias tareas al mismo tiempo. Esto también incluye los 3 sistemas operativos más populares: Microsoft Windows, Linux, MacOS.

**Clasificación de los sistemas operativos**

Existen diferentes formas de clasificar y subdividir a los sistemas operativos. A continuación, se enumerarán los criterios, y luego los diferentes grupos que se forman en base a ellos:

De acuerdo al modo de administración de tareas:

* **Monotarea**. Solamente puede ejecutar un en un momento dado. No puede interrumpir los procesos en acción.
* **Multitarea**. Es capaz de ejecutar varios procesos al mismo tiempo. Es capaz de asignar los recursos de forma alternada a los procesos que los solicitan, de manera que el usuario percibe que todos funcionan a la vez.

De acuerdo al modo de administración de los usuarios:

* **Monousuario**. Sólo permite ejecutar los programas de un usuario al mismo tiempo.
* **Multiusuario**. Si permite que varios usuarios ejecuten simultáneamente sus programas, accediendo a la vez a los recursos de la computadora.

De acuerdo a la forma de manejo de los recursos:

* **Centralizado**. Si permite usar los recursos de una sola computadora.
* **Distribuido**. Si permite utilizar los recursos de más de una computadora al mismo tiempo.

Tipos de S.O

**Linux/Unix**

¡Disfrute del sistema operativo open source más popular! Los servidores dedicados Linux y Unix ofrecen bases estables para adaptarse a los diferentes tipos de cargas de trabajo y despliegues, desde los modelos más clásicos hasta los más innovadores.

**CentOS**

CentOS, una distribución gratuita basada en el código fuente de RHEL, destaca frente al resto de distribuciones Linux por su estabilidad y, además, cuenta con una impresionante comunidad.

**Debian**

Debian, distribución insignia en el universo Linux, se creó en un primer momento para la administración de servidores. Actualmente, está considerado como uno de los sistemas operativos más estables, adaptándose a los diferentes entornos de producción.

**Fedora**

Fedora es una versión comunitaria de Red Hat destinada a un amplio abanico de aplicaciones. Esta distribución suele estar a la vanguardia en la integración de nuevas prácticas y tecnologías.

**Rocky Linux**

Esta distribución open source gratuita y compatible binaria con Red Hat Enterprise Linux (RHEL) se adapta especialmente bien a las aplicaciones de escritorio, por lo que es adecuada para el sector empresarial.

**Ubuntu**

Esta distribución, basada en Debian, cuenta con una activa comunidad de usuarios y ofrece funcionalidades muy variadas y fáciles de incorporar. Los servidores dedicados Ubuntu permiten acceder a paquetes estándar, como un servidor de correo, un servidor de archivos o un servidor web.

**Windows Server**

Los sistemas operativos de Microsoft le permiten evitar las restricciones de las configuraciones avanzadas al tiempo que ofrecen un alto nivel de compatibilidad. ¡Lance su servidor Windows con la versión más reciente directamente desde su área de cliente! El precio dependerá del número de núcleos del procesador de la máquina.

**Tipos de sistemas operativos**

Existen diferentes tipos de sistemas operativos, cada uno de ellos adaptado a distintas necesidades y hardware. Eso sí, la gran mayoría de ellos pueden englobarse dentro de cuatro grandes grupos.

* **Sistemas operativos de escritorio:** Como Windows, macOS y Linux, diseñados para ordenadores personales y profesionales.
* **Sistemas operativos móviles:** Android e iOS dominan el mercado para smartphones y tablets.
* **Sistemas operativos de servidor:** Utilizados en servidores para gestionar redes y recursos compartidos de forma ágil y eficiente.
* **Sistemas operativos embebidos:** Presentes en dispositivos especializados como routers, smart TVs y sistemas de control industrial.

**Características de un sistema operativo**

Un sistema operativo se caracteriza principalmente por ser:

* **Intermediario entre usuario y hardware**. El sistema operativo actúa como el puente entre la persona que lo usa y los componentes físicos del dispositivo, también llamados [hardware](https://concepto.de/hardware/).
* **Indispensable para el funcionamiento**. El sistema operativo es necesario para el funcionamiento de todos los computadores, tabletas y teléfonos móviles.
* **Seguridad y protección**. Es el encargado de la seguridad de los [programas](https://concepto.de/programa-informatico/) y archivos del ordenador, defendiéndolo de daños o accesos no autorizados.
* **Diseñado para la usabilidad**. El objetivo de su diseño es ser amigable con el usuario, intuitivo y fácil de usar.
* **Gestión de recursos eficiente**. Es lo que permite administrar los recursos del ordenador, como la memoria, dispositivos periféricos o el procesador.
* **Requerir licencia de uso**. La mayoría de los sistemas operativos requiere del pago de una licencia para su uso.
* **Interacción con otros dispositivos**. Gracias al sistema operativo, un dispositivo puede interactuar con varios dispositivos, como cámaras, impresoras o micrófonos.
* **Actualizado constantemente**. Debido a que es progresivo, es decir, que existen constantemente nuevas versiones, los sistemas operativos se actualizan y adaptan a las necesidades del usuario de manera continua.

**Funciones de un sistema operativo**

Ahora que sabemos que un sistema operativo es esencial a la hora de manejar un ordenador y sacarles el máximo partido a sus recursos, conviene tener claras cuáles son sus principales funciones.

* **Asigna y administra la memoria RAM** entre los diferentes programas.
* Coordina y prioriza las **tareas de la CPU**.
* Organiza y controla el **acceso a los datos almacenados**.
* Gestiona la**comunicación con hardware** como impresoras, cámaras o discos duros.
* Proporciona una **interfaz gráfica** o de línea de comandos para que el usuario pueda interactuar con él y desarrollar las actividades que necesita en cada momento.

Un sistema operativo cumple un papel similar en un ordenador al de un [alojamiento web](https://www.godaddy.com/es-es/hosting/alojamiento-web) de calidad para una página en internet: el de facilitar las cosas y hacer que todo funcione.

**Interfaz del sistema operativo**

Es aquella que brinda información sobre los procesos y herramientas de control, la cual puede ser observada fácilmente por el usuario en la pantalla de su dispositivo

La interfaz de un sistema operativo (SO)es el punto de interacción entre el usuario y el SO, permitiendo la comunicación y el control de la computadora. Puede ser gráfico (GUI) o de línea de comandos (CLI), y facilitar la interacción con el hardware y software.