

Sistemas Operativos de RED.

El sistema operativo de una computadora es la herramienta que le otorga su capacidad de procesamiento. La interacción hardware y software debe ser compatible y consistente para aprovechar los recursos disponibles.

Cuando se enciende una computadora se ejecuta un programa de arranque inicial que realiza la carga del **sistema operativo** (SO). Este SO es el programa que [administra todos los demás programas](#) de aplicación en la computadora.

¿Cuál es la función del sistema operativo?

Los programas de aplicación hacen uso del [sistema operativo](#) al realizar solicitudes de servicio. Para ello se comunican a través de una interfaz de programa de aplicación (API).

Adicionalmente, los usuarios pueden interactuar directamente con el **sistema operativo**. Haciendo uso de una interfaz de usuario, como una línea de comandos o una [interfaz gráfica de usuario](#) (GUI).

Un **sistema operativo** realiza distintos [servicios para la administración de recursos](#) que necesitan las aplicaciones.

Un [sistema operativo multitarea](#), permite ejecutar múltiples programas al mismo tiempo. El **sistema operativo** determina cuáles aplicaciones deben ejecutarse y en qué orden.

También el **SO** establece cuánto tiempo debe permitirse para cada aplicación antes de asignar recursos a otra aplicación. El **SO** gestiona el intercambio de memoria interna entre múltiples aplicaciones.

Maneja la entrada-salida hacia y desde los dispositivos de **hardware** conectados, como [discos duros](#), impresoras y puertos de acceso telefónico. Envía mensajes a cada aplicación o usuario interactivo sobre el estado de la operación y errores

Puede descargar la administración de trabajos por lotes (por ejemplo, imprimir) para que la aplicación iniciadora se libere de este trabajo.

Para computadoras de procesamiento paralelo, un **sistema operativo** administra las particiones de los programas. Permitiendo la ejecución en más de un procesador a la vez.

El sistema operativo en red

Todas las plataformas informáticas principales (**hardware** y **software**) requieren un **sistema operativo**. Los **sistemas operativos** tienen diferentes características para satisfacer las necesidades específicas de cada conjunto **hardware-software**.

Existen [distintos sistemas operativos](#) de acuerdo con la configuración de cada computadora.

Un **sistema operativo de red** (NOS) es un tipo de **sistema operativo** de computadora (OS).

Están diseñados para administrar equipos conectados a una [red de área local](#) (LAN). Puede gestionar estaciones de trabajo, computadoras personales y, en algunos casos, terminales más antiguos.

El software detrás de un **sistema operativo de red** permite que múltiples dispositivos se comuniquen y compartan recursos entre sí. La composición del **hardware** que normalmente utiliza un **NOS** incluye equipos básicos similares.

Usualmente contiene computadoras personales, una impresora y un servidor de archivos en una **red local** que los conecta. La función del **NOS** es proporcionar servicios básicos de red.

Igualmente ejecuta funciones que admiten múltiples solicitudes de entrada simultáneamente en un entorno multiusuario.

Debido a que las versiones anteriores de los **sistemas operativos básicos** no estaban diseñados para el **uso en red**. Los [sistemas operativos de red](#) surgieron como una solución para interconectar computadoras de un solo usuario.

Tipos de sistemas operativos de red

Hay dos **tipos básicos de sistemas operativos de red**, el **NOS punto a punto** y el **NOS cliente/servidor**.

Los **sistemas operativos de red punto a punto** permiten a los usuarios compartir recursos de red. Estos recursos de uso común se encuentran guardados en una ubicación de red común y accesible.

En esta tipo de arquitectura, todos los dispositivos se tratan por igual en términos de funcionalidad. Por lo general, *peer-to-peer* funciona mejor para redes LAN pequeñas y medianas y es más económico de configurar.

Los **sistemas operativos de red cliente/servidor** proporcionan a los usuarios acceso a recursos a través de un servidor. En esta configuración, todas las funciones y aplicaciones se unifican en un servidor de archivos.

Este servidor se puede usar para ejecutar acciones de clientes individuales independientemente de la ubicación física.

La configuración cliente/servidor tiende a ser más costosa de implementar y requiere mayor mantenimiento técnico.

Una ventaja para el modelo cliente/servidor es que la red se controla de forma centralizada. Esto hace que los cambios o actualizaciones de tecnología sean más fáciles de incorporar.

Características comunes de los sistemas operativos de red

Las características de los **sistemas operativos de red** suelen estar asociadas con tres aspectos principales: la administración de usuarios, el mantenimiento del sistema y las funciones de administración de recursos. Esto incluye:

- Soporte básico para **sistemas operativos** como protocolo y procesador, detección de **hardware** y multiprocesamiento.
- Impresora y uso compartido de aplicaciones.
- Sistema de archivos común y uso compartido de bases de datos.
- Capacidades de seguridad de red, tales como autenticación de usuario y control de acceso.
- Administración de Directorios
- Copia de seguridad y servicios web.
- Trabajo en red.

Los **sistemas operativos de red** se califican como software que mejora la funcionalidad de los **sistemas operativos**. Estos incorporan características de red adicionales.

El recurso MHEducation.es presenta una clasificación de los **principales sistemas operativos** de acuerdo con sus características. Algunos ejemplos de estos **sistemas operativos de red** y sus proveedores de servicios son:

LANtastic de Artisoft

Este es un **NOS** simple y fácil de usar que es compatible con la mayoría de los **sistemas operativos** de PC.

LANtastic admite una amplia variedad de **sistemas operativos para PC**. Es compatible con Windows NT 4.0 / 2000/2003 (estación de trabajo o servidor) y Windows XP.

Viene con un soporte multiplataforma mejorado. La instalación y el funcionamiento del sistema es rápida y fácil de usar.

Utiliza una interfaz mejorada que permite que todas las **PC conectadas en red** puedan comunicarse mediante la función de chat.

No requiere que los usuarios empleen un servidor dedicado o un **administrador de red** de tiempo completo pues el sistema es simple y fácil de mantener.

Banyan VINES

Utiliza una arquitectura cliente-servidor para solicitar funciones y servicios específicos. Es un servicio de red integrado **virtual Banyan**. (VINES o *Virtual Integrated Network Service* en inglés).

Es un **sistema operativo de red** basado en una familia de protocolos propietarios. El protocolo se deriva básicamente de los protocolos de los sistemas de red Xerox (XNS o *Xerox Network Systems* en inglés).

Estos protocolos usan una arquitectura cliente-servidor que permite a los clientes solicitar servicios específicos a los servidores. Tal como acceso a archivos y a impresoras.

NetWare de Novell

Este fue el primer **sistema operativo de red** que se lanzó y está diseñado según la arquitectura del protocolo XNS.

Proporciona soporte integral para la mayoría de los **sistemas operativos de escritorio** en el mercado. Funciona muy bien con DOS, Windows, Macintosh, OS / 2 y UNIX.

Novell también soporta redes de área local y comunicaciones asíncronas de área amplia.

LAN Manager de Microsoft.

LAN Manager es un **sistema operativo de red** de Microsoft que funciona como una aplicación de servidor. Se ejecuta bajo Microsoft OS / 2, y fue desarrollado en conjunto con 3Com.

El **servidor de archivos** se puede usar simultáneamente para otras tareas, tal como servicio de base de datos. En otras palabras, el sistema proporciona una buena función multitarea.

También es compatible con la mayoría de los **sistemas operativos de escritorio** como DOS, Windows y clientes OS / 2.

Actualmente, la función de **LAN Manager** ha sido reemplazada por Microsoft Windows NT Server. La mayoría de las partes de LAN Manager se están utilizando en Windows NT y Windows 2000.

Se han desarrollado sistemas operativos de propósitos múltiples, como Windows NT y OpenVMS de Digital. Ellos tienen capacidades que les permiten ser descritos como un **sistema operativo de red**.

Además, los **sistemas operativos** más populares como Windows, Unix, Linux y Mac incluyen funciones de red integradas. Esta facilidad hace que requieran servicios de red adicionales.

Fuente del Documento: https://techlandia.com/lista-tipos-sistemas-operativos-red-lista_89832/