



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Exactas E Ingenierías
Ingeniería Informática

Juan Antonio Ramírez Aguilar
(212482507)

**Seminario de Solución de Problemas de Uso, Adaptación,
Explotación de Sistemas Operativos**

Sección: D02

Mtra. Becerra Velázquez Violeta del Rocío

“Actividad 2 (1.2 Sistemas Operativos y sus Tipos)”

Contenido

Diferentes Tipos de Sistemas Operativos. Características e Implicaciones	3
¿Qué es un sistema operativo?	3
¿Características de un sistema operativo?	3
¿Ejemplos de sistemas operativos?	4
Tabla Comparativa de sistemas Operativos	5
Qué sistema operativo es mejor (Según mi opinión)	6
Conclusión.....	7
Bibliografía	7

Diferentes Tipos de Sistemas Operativos. Características e Implicaciones

¿Qué es un sistema operativo?

El sistema operativo, es el software que coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones que utiliza el usuario en una computadora, por eso es el mas importante y fundamental. Se trata de programas que permiten y regulan los aspectos más básicos del sistema. Los sistemas operativos mas utilizados son Windows, Linux, OS/2 y DOS.

También son llamados núcleos o kernels, se ejecutan de manera privilegiada a comparación del resto de software. El sistema operativo es el protocolo básico de operatividad del computador, que coordina todas las demás funciones de comunicaciones, de procesamiento, de interfaz con el usuario.

¿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.
- 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 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.

¿Ejemplos de sistemas operativos?

- ❖ **Windows:** Es el más popular que existe actualmente. Nació en 1985 como un sistema operativo para las computadoras IBM, pero con el tiempo, estandarización y popularidad de las PC, paso a otras computadoras. Actualmente, la versión mas reciente de Windows es Windows 11.
- ❖ **Unix:** Unix fue desarrollado en 1969 en los laboratorios Bell de AT&T por Ken Thompson y Dennis Ritchie para ser portable y tener compatibilidad con varias computadoras. Es capaz de realizar multitarea y multiusuario. Lamentablemente nunca se popularizo como para aparecer en computadoras personales. Es el antecesor de Linux y MacOS.
- ❖ **MacOS:** Este Sistema operativo fue desarrollado por Apple desde 2001 y es exclusivo de las computadoras Macintosh de la misma empresa. Es de ecosistema y código cerrado. Una versión derivada se creó para los teléfonos iPhone, de nombre IOS.
- ❖ **Linux:** Es un sistema operativo creado en 1991, por Linus Torvalds. Se creo pensando en el modelo de Open Source, donde cualquiera podía ver como estaba estructurado el código, y al mismo tiempo, modificarlo. Aunque siempre ha estado relegado a un nicho de desarrolladores y académicos informáticos, Linux, poco a poco a ganado relevancia en el mercado de los OS, eso sin contar servidores, donde es el indiscutido rey. Cuenta con decenas de distribuciones, cada una enfocada en resolver ciertos problemas o diferentes mercados.
- ❖ **Android:** Android es el sistema operativo mas usado hoy en día en la industria móvil. Fue creado en 2007 por Google y varios conglomerados tecnológicos con la idea de venderlo junto a sus teléfonos inteligentes y hacerle competencia a Apple y sus iPhone con IOS. Esta basado en el kernel de Linux, que a su vez se basa en Unix. A diferencia de IOS, Android suele ser mas abierto para sus usuarios, permitiéndoles personalizar su sistema operativo a su gusto.

Tabla Comparativa de sistemas Operativos

Sistema Operativo	Tipo	Creador	Fecha de introducción	Ventajas	Desventajas	Servicios que proporciona
Windows 10	Multitarea, Multiusuario, Multiprocesador	Microsoft	29 de julio de 2015	Interfaz familiar, amplia compatibilidad de hardware y software, facilidad de uso.	Contiene muchos errores, vulnerable a virus, actualizaciones obligatorias.	Acceso a archivos, administración de memoria, E/S (entrada/salida), seguridad.
Linux	Multitarea, Multiusuario, Multiprocesador	Linus Torvalds	1991	Código abierto y gratuito, alta seguridad y estabilidad, personalizable, eficiente en recursos.	Curva de aprendizaje empinada para principiantes, menos soporte de software y juegos comerciales.	Shell (intérprete de comandos), sistema de archivos robusto, gestión de procesos, servicios de red.
Ubuntu	Multitarea, Multiusuario, Multiprocesador	Canonical Ltd.	Octubre de 2004	Amigable para principiantes, gran comunidad de soporte, ciclo de lanzamientos estables.	Puede carecer de controladores para hardware muy nuevo, algunas aplicaciones de nicho no están disponibles.	Herramientas de desarrollo, acceso a repositorios de software, escritorios gráficos (GUI).
macOS	Multitarea, Multiusuario, Multiprocesador	Apple Inc.	24 de marzo de 2001	Diseño elegante y atractivo, alta seguridad, optimización de hardware-software.	Exclusivo de los dispositivos Apple, alto costo de los equipos, ecosistema cerrado.	iCloud, Facetime, iMessage, servicios multimedia, seguridad robusta.
Android	Multitarea, Monousuario (en móviles), Multiprocesador	Google (Open Handset Alliance)	Septiembre de 2008	Mayor cuota de mercado en móviles, código abierto, gran variedad de dispositivos y precios.	Fragmentación (muchas versiones diferentes), vulnerable a malware, bloatware (software preinstalado no deseado).	Tienda de aplicaciones (Google Play), sincronización con la cuenta de Google, notificaciones, servicios de ubicación.
IOS	Multitarea, Monousuario, Multiprocesador	Apple Inc.	Junio de 2007	Interfaz intuitiva y sencilla, alta seguridad y privacidad, integración perfecta con otros productos Apple.	Ecosistema cerrado, poca personalización, alto costo de los dispositivos.	App Store, iCloud, Siri, servicios de pago (Apple Pay), Find My.
Windows Server	Multitarea, Multiusuario, Multiprocesador	Microsoft	1993	Diseñado específicamente para servidores, integración con productos de Microsoft, amplia base de usuarios empresariales.	Licencias costosas, requiere más recursos de hardware que otros sistemas de servidor.	Servicios de directorio (Active Directory), IIS (servicios de Internet), Hyper-V (virtualización), gestión de red.
Porteus	Multitarea, Multiusuario	Varios desarrolladores	2010	Extremadamente rápido y ligero, ideal para unidades USB, no requiere instalación en disco.	Poca variedad de software preinstalado, no es adecuado para tareas complejas.	Almacenamiento modular de archivos, arranque rápido desde USB, ahorro de energía.

Debian	Multitarea, Multiusuario, Multiprocesador	Proyecto Debian (Ian Murdock)	Agosto de 1993	Muy estable y confiable, base de muchas otras distribuciones, gran cantidad de paquetes de software.	Ciclos de actualización largos, puede ser menos amigable para usuarios nuevos.	Gestión de paquetes (APT), seguridad de software, soporte para múltiples arquitecturas.
Red Hat	Multitarea, Multiusuario, Multiprocesador	Red Hat, Inc.	2000	Soporte empresarial de primer nivel, muy estable y seguro, ideal para entornos de negocios.	Es de pago (por suscripción), no es una opción para usuarios domésticos.	Soporte técnico, certificaciones de hardware y software, actualizaciones de seguridad, gestión de sistemas.

Qué sistema operativo es mejor (Según mi opinión)

A esta pregunta responderé con otra pregunta, “¿Depende de que quieres hacer?” Si lo quieres para ofimática, multimedia y responder correos, Windows y MacOS están diseñados para esto mismo. Si lo quieres para jugar y hacer tareas, ofimática, etc., entonces Windows es lo mejor que puedes usar. Si estas en el desarrollo de software, redes, telecomunicaciones, etc., Linux es lo mejor que te puedes encontrar en el mercado.

Desde mi punto de vista, creo que Windows sigue siendo la mejor opción para usar hoy en día, Ya sea Windows 10 u 11, su gran compatibilidad y herramientas como Office hacen que su uso sea más accesible para todos, incluso para los que nunca han tocado una computadora en su vida. También utilizo Linux, aunque solo para el desarrollo de software y uno que otro juego. Suelo utilizar Pop!_OS o Arch Linux como segundo sistema operativo. No uso Linux para ofimática porque las herramientas como Libre Office se me siguen haciendo demasiado compleja para un usuario normal, además de que los formatos que maneja, no siempre se cuadran con los de Word, Excel, PowerPoint, Drive, etc.

Así que, por el momento para mí, el mejor sistema operativo es Windows 11, o incluso Windows 10.

Conclusión

La actividad me ha enseñado que existen más sistemas operativos además de Windows. Hay un catálogo bastante extenso, mas o igual que los problemas que solucionan. Es por eso que, como ingenieros informáticos, necesitamos entender cómo funcionan y cuál es su propósito.

Uno pensaría que Windows controla todos los mercados en las tecnologías de la información, pero no. Hay mercados como el de los servidores en donde Windows solo es un pequeño más, en este mercado el que lidera es indiscutiblemente Linux. Luego, hay otros entornos en donde ni siquiera es bienvenido, como los móviles, o el ecosistema Apple. Aun así, Windows sigue reinando en las computadoras personales, aunque Linux cada vez se le acerca más.

Mi conclusión es, que antes de instalar un Sistema Operativo, se dictamine las necesidades del proyecto. Siendo el caso, puede que solo se necesite instalar un SO ligero, como alguna de las tantas distribuciones de Linux. Si es trabajo de oficina, entonces se pueden decantar por Windows. Diseño y desarrollo; entonces MacOS y Linux son la solución.

Bibliografía

Equipo editorial Etecé. (7 de Abril de 2025). *Sistema operativo*. Obtenido de Enciclopedia
Concepto: <https://concepto.de/sistema-operativo/>

Red Hat. (3 de Enero de 2023). *El sistema operativo Linux*. Obtenido de Red Hat:
<https://www.redhat.com/es/topics/linux/what-is-linux>