



Universidad de Guadalajara.

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LA INTEGRACIÓN CIBER-
HUMANA.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES.

TEMA: Conceptos

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Padilla Perez Jorge Daray.

NOMBRE DE LA MATERIA: Sistemas operativos

NOMBRE DEL PROFESOR: Ramiro Lupercio Coronel

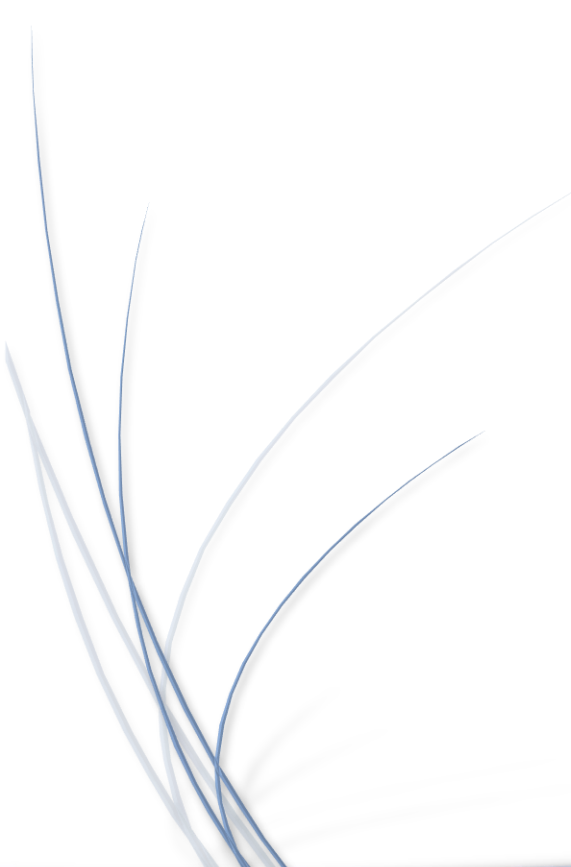


Table of Contents

Problemas que se encontraron en el desarrollo y las soluciones**Error! Bookmark not defined.**

Opinión de la práctica en el nuevo lenguaje.....**Error! Bookmark not defined.**

Características distinguen a los sistemas operativos de Windows y Linux

Características Windows

- Tiene una interfaz gráfica de usuario (GUI) fácil de usar, que permite acceder a las aplicaciones y herramientas del sistema con el mouse y el teclado.
- Es compatible con una amplia gama de hardware y software, lo que facilita la instalación y el uso de dispositivos y programas en el sistema.
- Utiliza el sistema de archivos NTFS (New Technology File System), que ofrece mayor seguridad, rendimiento y capacidad de almacenamiento que otros sistemas de archivos¹³.
- Ofrece soporte técnico y actualizaciones periódicas de Microsoft, que ayudan a resolver problemas y mejorar el funcionamiento del sistema.
- Permite la personalización y la adaptación del sistema a las preferencias y necesidades de cada usuario, mediante la configuración de la pantalla, el escritorio, el menú de inicio, los iconos, los sonidos, etc.
- Cuenta con aplicaciones universales que se pueden ejecutar en diferentes dispositivos con Windows 10, como computadoras, tablets, teléfonos y consolas.
- Tiene funciones para el trabajo en red, la transmisión de información y la comunicación entre usuarios, como el explorador de archivos, el centro de seguridad, la app “Tu Teléfono”, la línea de tiempo, el portapapeles en la nube, etc

Características Linux

- Es multiusuario y multitarea, lo que significa que permite que varios usuarios accedan al mismo sistema y ejecuten varios programas al mismo tiempo.
- Es personalizable y adaptable, ya que se puede modificar su código fuente y elegir entre diferentes distribuciones y entornos de escritorio según las preferencias y necesidades de cada usuario.
- Es seguro y estable, ya que tiene menos vulnerabilidades que otros sistemas operativos y rara vez se cuelga o necesita reiniciarse.
- Es eficiente y rápido, ya que consume menos recursos que otros sistemas operativos y tiene un mejor rendimiento y capacidad de procesamiento.
- Es compatible con una gran variedad de software y hardware, especialmente con los de código abierto, aunque puede tener problemas con algunos programas o dispositivos exclusivos de otros sistemas operativos

Diferencias de características

El costo: Linux es un sistema operativo gratuito, mientras que Windows es un sistema operativo de pago. Esto implica que Linux no tiene licencias ni restricciones de uso, mientras que Windows requiere de una activación y un soporte técnico de Microsoft.

El código fuente: Linux es un sistema operativo de código abierto, lo que significa que cualquiera puede acceder, modificar y distribuir su código fuente. Windows es un sistema operativo de código cerrado, lo que significa que solo Microsoft tiene el control y el acceso a su código fuente.

La personalización: Linux ofrece una gran variedad de opciones para personalizar su apariencia y funcionamiento, ya que existen muchas distribuciones de Linux (como Ubuntu, Fedora y Debian) y entornos de escritorio (como GNOME, KDE y XFCE). Windows tiene una interfaz más uniforme y limitada en términos de personalización.

La compatibilidad: Windows es compatible con la mayoría del software y hardware disponible en el mercado, mientras que Linux puede tener problemas de compatibilidad con ciertas aplicaciones y programas, especialmente los que son exclusivos de Windows (como SharePoint o Exchange). Sin embargo, Linux también tiene ventajas en el uso de software de código abierto, como PHP, Perl, Python, Ruby o MySQL.

La seguridad: Linux se considera más seguro que Windows, ya que su naturaleza de código abierto permite a los usuarios y desarrolladores detectar y solucionar rápidamente fallos de seguridad. Además, Linux es menos propenso a virus y malware en comparación con Windows, aunque ninguna plataforma es completamente inmune.

Tabla de ventajas

Windows	Linux
Interfaz de usuario más fácil de usar (GUI).	Linux no tienen costo alguno.
Tiene mas compatibilidad con todo el software del mercado	Linux es de código abierto.
Es una de las mejores opciones para el manejo de redes de computadoras y además para la conexión a internet	Linux se considera más seguro que Windows.
las empresas pueden personalizar una tienda de aplicaciones para ajustarla perfectamente a sus necesidades, requerimientos y ámbito en el que se manejan.	Linux consume menos recursos que Windows.

Arquitectura CPU

Windows	Linux
Windows tiene una mayor optimización para las arquitecturas de CPU más populares, como x86 y x64	Linux tiene una mayor compatibilidad con diferentes arquitecturas de CPU, como x86, x64, ARM, PowerPC, SPARC, etc
Windows ofrece una mayor facilidad y comodidad en la instalación y actualización del sistema operativo, sin necesidad de compilar el kernel ni modificar los parámetros de arranque	Linux ofrece una mayor flexibilidad y personalización en la configuración del kernel, el núcleo del sistema operativo que se encarga de gestionar la CPU y otros recursos

Gestor de archivos

Windows	Linux
---------	-------

El gestor de archivos por defecto es el Explorador de Windows, que tiene una interfaz gráfica de usuario sencilla y compatible con la mayoría del software y hardware disponible en el mercado	En Linux, el gestor de archivos por defecto depende de la distribución y el entorno de escritorio que se utilice, pero algunos de los más populares son Nautilus, Dolphin, Thunar y Nemo
Algunas alternativas al Explorador de Windows son FreeCommander, Q-Dir, SpeedCommander y Total Commander, que ofrecen funciones adicionales como vistas multiventana, navegación por pestañas, comparación y sincronización de directorios, filtros y más	Estos gestores de archivos tienen una interfaz personalizable y adaptable, que permite acceder tanto a los archivos locales como a los remotos

Gestor de periféricos

Windows	Linux
Este gestor permite ver el estado, la información y las propiedades de los dispositivos, así como instalar, desinstalar, actualizar o deshabilitar los controladores de estos	Estos gestores permiten ver y modificar la configuración de los dispositivos, así como instalar o eliminar los controladores de estos

asignación de memoria a servicios

Windows	Linux
En Windows, la asignación de memoria a servicios se realiza de forma automática y dinámica, lo que significa que el sistema ajusta la cantidad de memoria asignada según la demanda y la disponibilidad de recursos	En Linux, la asignación de memoria a servicios se realiza de forma manual y estática, lo que significa que el usuario o el administrador debe especificar la cantidad de memoria asignada para cada servicio

Conclusión:

Para concluir me doy cuenta de que es muy importante conocer además de nuestro entorno nuestro SO. También tenemos que conocer las demás alternativas y como estas funcionan, cuales son sus ventajas sus desventajas, y las diferencias que tienen respecto a otras.

Bibliografía:

Alonso, V. (2023). Diferencias clave entre Windows y Linux. Recuperado el 25 de enero de 2024, de <https://www.diferenciasentre.com/windows-y-linux/>

Anónimo. (2024). Diferencias entre Windows y Linux: ventajas y desventajas¹. Tecnología e Informática. Recuperado el 25 de enero de 2024, <https://www.tecnologiainformatica.com/diferencias-entre-windows-y-linux/>

JunTrev. (2024). Tema 31. Gestión de memoria²³. Ensayos de Tecnología. Recuperado el 25 de enero de 2024, de <https://www.ensayosdetecnologia.com/tema-3-gestion-de-memoria/>

Periodista, A. (s.f.). Todo lo que necesitas saber sobre Windows 10. Windows 10. Recuperado el 25 de enero de 2024, <https://www.windows10.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-windows-10>

Anónimo. (s.f.). Características del sistema operativo Windows. Informática Hoy. Recuperado el 25 de enero de 2024 <https://www.informaticahoy.com.ar/windows/Caracteristicas-del-sistema-operativo-Windows.php>

Pastor, J. (2023, marzo 23). ¿Es mejor el soporte hardware en Linux que en Windows?¹ MuyLinux. Recuperado el 25 de enero de 2024, <https://www.muylinux.com/2023/03/23/soporte-hardware-linux-windows/>

Wikipedia. (2021). Microsoft Windows. Recuperado el 25 de enero de 2024, de https://es.m.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows

Periodista, A. (s.f.). Todo lo que necesitas saber sobre Windows 10. Informática Hoy. <https://www.informaticahoy.com.ar/windows-10/Todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-Windows-10.php>