

**SISTEMAS OPERATIVOS**

**CÓDIGO: 301402**

**PASO 4 – ACTIVIDAD INTERMEDIA TRABAJO COLABORATIVO  
TRES**

**Estudiante:**

**CAMILO ANDRÉS DORADO SÁNCHEZ**

**Código: 80234878**

**Grupo: 47**

**PRESENTADO A:**

**JAIME JOSE VALDES**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA**

**SEPTIEMBRE DE 2021**

**BOGOTÁ D. C.**

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se realiza la investigación de los sistemas operativos más usados y sus características.

## INFORME

### **MS-Windows:**

Microsoft fue uno de las primeras empresas que lanzó un sistema operativo basado en Unix, este sistema operativo se llamo Xenix y fue el que presedio a Windows.

Windows es un sistema operativo propietario que cuenta con varias versiones, su costo depende de estas versiones, actualmente es el sistema operativo mas usado para computadores personales, desde la versión Windows 95 hasta Windows 11, con versiones para servidores desde Windows 2000 hasta Windows Server 2021.

Los sistemas operativos Windows cuentan con una interfaz gráfica robusta basada en ventanas, los sistemas operativos Windows son multitarea pero no multiusuario, para poder utilizar los servidores como multiusuario se deben instalar licencias CAL.

### **Ubuntu:**

Es una distribución GNU/Linux, la empresa que lo desarrolla es Canonical, también cuenta con una versión para servidores. GNU quiere decir que se puede descargar, usar y compartir sin ningún costo. Cuenta con software GNU que también es gratuito, como LibreOffice, Gimp para graficos y demas.

La versión para servidores no cuenta con interface grafica, mientras que la versión Desktop cuenta con la interfaz gnome.

### **Mac OS:**

Macintosh Operating System es un Sistema Operativo Unix, basado en el sistema operativo NeXTSTEP con un núcleo creado por Apple para sus computadoras Macintosh, es uno de los primeros sistemas operativos que contaba con interfaz gráfica, como Windows, también cuenta con ventanas.

### **Fedora:**

Fedora es un sistema operativo basado en GNU/Linux para servidores y desktop, utiliza el sistema de administrador de paquetes a RPM, fedora es un confiable y muy fácil de utilizar, es mantenido gracias a una comunidad internacional de ingenieros y diseñadores.

Existen varias distribuciones basadas en fedora como lo son Red Hat, CentOS, Scientific Linux.

### **Debian:**

Debian es un sistema operativo basado en GNU/Linux para servidores y desktop, es un sistema operativo que utiliza 100% software libre, el nombre de debian nace por la combinación de su creador Ian Murdock y su exesposa Deborah.

Debian cuenta con una comunidad de desarrolladores a los cuales se les realiza un examen en donde se les hace preguntas sobre sus motivaciones para contribuir con el software libre.

Existen varias distribuciones basadas en debian como lo son Ubuntu, Linux Mint, Kali Linux, Knoppix entre otras.

### **BSD:**

Berkeley Software Distribution fue un sistema operativo Unix que nació a partir de los aportes realizados por la Universidad de California Berkeley.

En los primeros años los creadores de Unix liberaron la licencia de Unix, aprovechando la Universidad de Berkeley para modificarla y utilizarla para sus propósitos. Después de una demanda y dos años de litigio, se tuvieron que modificar pocos archivos y eliminar otros, después de todo esto se lanza la versión BSD 4.4-Encubered sin ningún archivo de propiedad de Unix.

Algunas distribuciones basadas en BSD son SunOS, FreeBSD, OpenBSD y MacOS.

## Cuadro comparativo de sistemas operativos.

Sistema Operativo	Recursos Mínimos para la instalación	Ventajas y Desventajas	Protección y seguridad
OpenBSD	1 CPU 128 Mb de RAM 8 Gb de Disco Duro	<b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo limpio y predecible.</li> <li>• Es un sistema operativo Unix muy estable.</li> <li>• Sistema operativo enfocado en la seguridad, su lema es “Sólo dos agujeros de seguridad en la instalación por defecto, en más de 10 años”.</li> <li>• Buena documentación.</li> </ul> <b>Desventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas con la compatibilidad de software.</li> <li>• Bajo soporte para desarrolladores.</li> <li>• Difícil para aprender y administrar sin experiencia en distribuciones Unix o Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrema supervisión del código fuente de sus versiones.</li> <li>• Mínima cantidad de servicios activos.</li> <li>• Auditorias de grado extremo.</li> <li>• Creado bajo criptografía fuerte.</li> <li>• Protección contra los desbordamientos de buffer.</li> <li>• Separación y revocación de privilegios.</li> <li>• Filtrado de paquetes incorporado.</li> </ul>
Solaris	1 CPU 1,5 Gb de RAM 6 Gb de Disco Duro	<b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberación continua de actualizaciones.</li> <li>• Descarga gratuita con licencia GLP</li> <li>• Cuenta con soporte para varios tipos de procesador.</li> <li>• Sirve para tanto para Desktop como para Servidores.</li> <li>• Permite software propietario.</li> </ul> <b>Desventajas:</b>	Los sistemas operativos solaris cuentan con las siguientes tecnologías en seguridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de Auditoria.</li> <li>• Comprobación de archivos BART.</li> <li>• Servicios de Criptografía.</li> <li>• Controles de acceso.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La versión free no cuenta con todas las características.</li> <li>• Demasiadas configuraciones manuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de autenticación.</li> <li>• IPsec e IKE para la transmisión de archivos.</li> <li>• Secure Shell para las conexiones por ssh.</li> <li>• Control de acceso basado en roles.</li> </ul>
FreeBSD	1 CPU 96 Mb de RAM 1,5 Gb de Disco Duro	<b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo limpio y predecible.</li> <li>• Es un sistema operativo Unix muy estable.</li> <li>• Sistema operativo enfocado en la seguridad.</li> <li>• Buena documentación.</li> </ul> <b>Desventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas con la compatibilidad de software.</li> <li>• Bajo soporte para desarrolladores.</li> <li>• Difícil para aprender y administrar sin experiencia en distribuciones Unix o Linux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con tres servicios de seguridad de red IPF, IPFW y PF.</li> <li>• Servicios de Auditoria.</li> <li>• Mínima cantidad de servicios activos.</li> <li>• Seguridad de Bufferen los primeros 16 megabytes.</li> <li>• Separación y revocación de privilegios.</li> </ul>

## CONCLUSIONES

En este trabajo se estudiaron los sistemas operativos en donde se puede ver que el sistema operativo más usado para Desktops es Windows, y para los Unix o Linux para servidores. Los recursos necesarios para instalar un sistema operativo Linux o Unix se necesitan muy pocos recursos.



## **BIBLIOGRAFÍA**

Gelpi Fleta, D. (2013). Sistemas operativos monopuesto. Macmillan Iberia, S.A. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/43258>

Muñoz López, F. J. (2013). Sistemas operativos monopuesto. McGraw-Hill España. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/50229>