Instituto Nacional de

Aprendizaje

Curso:

Programador de aplicaciones

Informáticas

**Sistemas Operativos**

**Familia Unix**

Estudiante:

Kimberly Valverde

Monge

Profesor:

Lic. Luis Alonso Bogantes

Rodríguez

2023

Tabla de Contenidos

[Introducción 3](#_Toc134084720)

[Desarrollo 4](#_Toc134084721)

[¿Qué es Unix? 4](#_Toc134084722)

[¿Para qué sirve UNIX? 5](#_Toc134084723)

[Conclusiones 7](#_Toc134084724)

[Webgrafía 7](#_Toc134084725)

# Introducción

En este trabajo se hablará del sistema Operativo Unix y su familia, pero antes necesitamos saber que es un sistema operativo para comprender mejor nuestro tema.

¿Qué es el 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 más importante y fundamental. Se trata de programas que permiten y regulan los aspectos más básicos del sistema. Los sistemas operativos más utilizados son Windows, Linux, OS/2 y DOS.

Los sistemas operativos, también llamados núcleos o kernels, suelen ejecutarse de manera privilegiada respecto al resto del software, sin permitir que un programa cualquiera realice cambios de importancia sobre él que puedan comprometer su funcionamiento.

El sistema operativo es el protocolo básico de operatividad del computador, que coordina todas sus demás funciones de comunicaciones, de procesamiento, de interfaz con el usuario.

Los sistemas operativos consisten en interfaces gráficas, entornos de escritorio o gestores de ventanas que brindan al usuario una representación gráfica de los procesos en marcha. También puede ser una línea de comandos, es decir, un conjunto de instrucciones ordenado según su prioridad y que funciona en base a órdenes introducidas por el usuario.

Las primeras versiones de las computadoras no tenían sistemas operativos. En la década de los sesenta los ordenadores usaban procesamientos por lotes y fue durante estos años cuando comenzaron a desarrollarse los sistemas operativos.

# Desarrollo

## ¿Qué es Unix?

Unix es uno de los sistemas operativos que han sido más revolucionarios en la época “dorada”, (finales de los años 60 y principios de los 70). Este mismo fue desarrollado por los laboratorios Bell, bajo la responsabilidad de AT&T. Su principal característica que fue destacada es que fue un sistema operativo de tareas múltiples, capaz de abrir varios programas, aunque no de forma simultánea. En ese entonces los sistemas operativos que existían en ese momento solo podían dedicarse a una sola cosa.

Este sistema operativo fue diseñado para cumplir ciertos requisitos que no comparte con otros sistemas de la época, como la portabilidad, multi usuario y multi tarea, motivos por los que fue escrito en el lenguaje de programación C. Dado el creciente mercado informático de la época, la creación de UNIX con esas bases fue todo un éxito, ya que contaba con proyección de futuro y a unas grandes empresas detrás de su desarrollo. Esto implicó que en UNIX se fueran unificando diferentes tecnologías y creando estándares, que luego serían usados para el lanzamiento y desarrollo de sistemas operativos (SO) basados en UNIX.

UNIX es el punto de partida para numerosos sistemas operativos. Es la parte que tienen en común el sistema original con las distintas distribuciones que se han ido lanzando basadas en Linux, por ejemplo. De esta manera, Linux es un SO basado en UNIX, y desde Linux se derivan numerosas distribuciones que seguramente te suenen (Ubuntu, Fedora, Mint, Debian…). Así pues, UNIX es el sistema operativo original del que se ha tomado una base para crear Linux (entre otros), y a partir de Linux se personalizan diferentes sistemas operativos para crear las distribuciones, que ya son versiones específicas que indagan en ciertos aspectos.

Por ello, UNIX es una base de código propietario, es decir, no libre, de la cual se extrae y utiliza parte de él para crear código libre. Las distintas distribuciones basadas en Linux (y, por lo tanto, en UNIX), se solidarizan con el usuario sin conocimientos en programación, ya que ofrecen interfaces visuales (GUI) para que el usuario medio pueda realizar todas o casi todas las instrucciones mediante interfaz y no mediante líneas de comandos.

## ¿Para qué sirve UNIX?

UNIX sirve para dar vida a un ordenador. Es un sistema operativo, sin esto no es posible la interactuación entre usuario y máquina. Hoy en día, UNIX es utilizado en una gran cantidad de dispositivos, tanto directa como indirectamente (los que están basados en él), por lo que es un apoyo completamente esencial en la tecnología actual. Sistemas operativos como Linux y Android están basados en UNIX. Linux se utiliza en gran medida en entornos profesionales de servidores, programación y computación, mientras que Android se utiliza en la gran mayoría de smartphones en todo el mundo.

Además de lo ya comentado, UNIX sirvió en el pasado como ejemplo de cómo se deben hacer las cosas. El sistema operativo incorporó un orden jerárquico de archivos, la posibilidad de crear cuentas con distintos permisos, un sistema de archivos para almacenar y manejar toda la información, un conjunto de aplicaciones que desarrollan tareas específicas y, juntas, conforman el SO… Fue una herramienta clave para establecer qué debe ser un buen sistema operativo, y es por ello el éxito que tuvo.

UNIX sirve para tener una base sobre la que crear otros sistemas operativos con características similares pero personalizados. Si lo asemejamos al mundo de los smartphones, UNIX sería como el Android original y las capas de personalización de los fabricantes (MIUI de Xiaomi, ZenUI de ASUS, EMUI de Huawei…) serían las distribuciones creadas a partir de Linux y, por lo tanto, a partir de UNIX obviamente.

El uso de UNIX como SO implica el no tener una interfaz gráfica de usuario, todas las instrucciones se deben hacer por la línea de comandos, por lo que es complicado atraer a nuevos usuarios en masa. Al igual que MS-DOS se ejecuta en comandos desde la CMD, UNIX viene a ser lo mismo en ese sentido.

El nombre “Unix” fue inicialmente UNICS, acrónimo de Uniplexed Information and Computing System, nombre que suponía una versión (hack) de los sistemas Multics.

El nombre luego fue cambiado a Unix y se encuentra registrado como marca y protege por derechos de autor a todos los sistemas Unix que cumplan con la “Single Unix Specification”, una serie de estándares de identificación para los sistemas de dicha familia.

Sin embargo, el término se popularizó como equivalente de la familia entera, por lo que numerosas variantes gratuitas distribuidas en la red eligen llamarse UN\*X, UNIX\*, \*NIX o \*N?X.

## Usos de Unix

Unix se emplea a menudo en el control de sistemas múltiples de usuarios y periféricos, en sistemas complejos de administración de recursos y, también, por usuarios avanzados como pueden ser programadores o diseñadores de software. Sobre todo se lo emplea en redes internas o corporativas y en sistemas de cómputo conjunto.

## Ventajas de Unix

Unix - shell

Unix permite la creación de piezas de software.

Unix ha demostrado ser un sistema operativo potente, de una altísima adaptabilidad, que además permite la conexión de múltiples usuarios a un cerebro central.

Su alta compatibilidad y programabilidad lo hacen idóneo para la administración de periféricos diversos (impresoras, escáneres, cámaras, etc.), así como para la creación de piezas de software. De allí que sea el sistema operativo más popular entre los hackers y programadores independientes.

## **Desventajas de Unix**

Unix cuenta con desventajas y riesgos notorios, como los implícitos en su ausencia de soporte técnico: poca seguridad informática y altos estándares de exigencia de parte del usuario, que debe ser por lo general muy experimentado.

Igualmente, al ser de código abierto, mucho del material informático disponible para Unix es desarrollado de manera casera, sin control alguno de calidad.

## Portabilidad de Unix

Unix se distingue de otros sistemas operativos como MS-DOS en que no existe un disco físico (una partición, un disco externo, etc.), pues todo en él es fichero y es “transparente”.

La interfaz con el usuario es, justamente, un árbol jerárquico de archivos. Esto, sumado a la representación de los periféricos también como ficheros, entraña su enorme portabilidad, una de sus funciones más importantes.

Las principales familias Unix que se conocen son:

* **AT&T.** La familia Unix “pura” u “original”, cuyas versiones más importantes son UNIX System III y UNIX System IV.
* **BSD.** Producto del licenciamiento de Unix a la Universidad de Berkeley, se rescribió por completo para carecer de elementos autorales del software original.
* **AIX.** Surgida también por un licenciamiento y rescritura del código, esta vez a IBM.
* **GNU.** Un intento por crear una variante de Unix de libre distribución, llamado “Proyecto GNU”, en 1983.
* [**Linux**](https://humanidades.com/sistema-operativo-linux/)**.** Creado en 1991 por Linus Torvalds que combinó herramientas GNU con un núcleo propio y consiguió una especie de “clon” de Unix que no proviene de su historia original.

# Conclusiones

Se logra decir que el Sistema Operativo Unix fue la base de otros que se fueron formando, con sus variantes, fue popular porque fue el primero que destaco con varias cosas nuevas, entonces se abrió un portillo para empezar a crear más avances tecnológicos en los sistemas operativos que en el día de hoy conocemos.

Según lo leído el sistema es un importante producto utilizado ampliamente en el mundo de los negocios, académicamente y en el gubernamental en un nivel mundial. También se podría mencionar que debido a su código fuente, muchos programadores han tenido la oportunidad de moldear este sistema para sus necesidades.

Las versiones más "puras" en la actualidad de este sistema operativo son UnixWare y SCO Open Server. Ambas comercializadas por SCO Group, a pesar de los problemas legales que ha tenido esta empresa, estos sistemas se siguen usando ampliamente a nivel mundial, aunque, el futuro de esta empresa y estos sistemas es incierto de momento.

A pesar de que los mencionados anteriormente constituyen sistemas operativos Unix "puros", hay muchos sistemas en la actualidad que pertenecen a la familia de Unix, aunque no sean exactamente igual a este, como, por ejemplo, las distribuciones de Linux, los BSD, los AIX, los de Sun, entre otros.

# Webgrafía

<https://humanidades.com/unix/#ixzz80ks6mTUA>

<https://concepto.de/sistema-operativo/#ixzz80kw6QpU8>

[Sistema Operativo Unix: Concluciones (unixisaacgloria.blogspot.com)](https://unixisaacgloria.blogspot.com/p/concluciones.html)