***Ensayo sobre Linux***

*Nombre:* Tomás Pascual *Profesor:* Santiago Roatta

*Carrera:* Ingeniería en sistemas *Materia:* Arquitectura de sistemas operativos

*Turno*: Mañana *Fecha de entrega:* 01/06/2022

**Linux** es el nombre que reciben una serie de sistemas operativos de tipo Unix bajo la licencia GNU GPL que son su mayoría gratuitos y con todo lo necesario para hacer funcionar un PC, con la peculiaridad de que podemos instalar un sistema muy ligero e ir añadiendo todo lo necesario posteriormente o según lo vayamos necesitando.

El origen de Linux es Unix. Fue creado en el año 1960 con el nombre de Minix con el propósito de enseñar a los alumnos el diseño de un sistema operativo.

Linux, tiene muchas distribuciones, que fue creando al paso de los años. En mi opinión las mejores versiones son **Debian**, **Ubuntu** (que es una versión basada en Debian), **CentOS** y **SUSE**.

**Debian** fue lanzado en 1993 y es un sistema operativo de código abierto. Este utiliza el Kernel de Linux o el **Kernel** de FreeBSD. El **Kernel** es una parte del sistema a operativo que se encarga de conceder el acceso al hardware de una forma segura. Uno de sus principales objetivos es separar en sus versiones el [software libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre) del [software no libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_no_libre). El modelo de desarrollo es independiente a [empresas](https://es.wikipedia.org/wiki/Empresa), creado por los propios usuarios, sin depender de ninguna manera de necesidades comerciales. Debian no vende directamente su [software](https://es.wikipedia.org/wiki/Software), sino que lo pone a disposición de cualquiera en [Internet](https://es.wikipedia.org/wiki/Internet), aunque sí permite a personas o empresas distribuir comercialmente este [software](https://es.wikipedia.org/wiki/Software) mientras se respete su [licencia](https://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_de_software).

Debian GNU/Linux puede utilizar distintos mecanismos de instalación, como son: DVD, CD, USB, e incluso directamente desde la red.

**Ubuntu** es una distribución Linux basada en Debian GNU/Linux, que incluye principalmente software libre y de código abierto.

Puede utilizarse en ordenadores y servidores. Está orientado al usuario promedio, con un fuerte enfoque en la facilidad de uso y en mejorar la experiencia del usuario. Está compuesto de múltiple software normalmente distribuido bajo una licencia libre o de código abierto. Cada seis meses se publica una nueva versión de Ubuntu.

La actual interfaz de usuario de Ubuntu está compuesta por tres elementos: la barra superior para indicadores de sistema, fecha, el menú de actividades y la aplicación, el lanzador de aplicaciones al costado izquierdo, y el tablero o Dash, ubicado en la parte inferior del lanzador de aplicaciones, que despliega accesos a aplicaciones y medios.

Ubuntu posee una gran gama de aplicaciones para llevar a cabo tareas cotidianas, entretenimiento, desarrollo y aplicaciones para la configuración de todo el sistema. La interfaz predeterminada de Ubuntu es Unity y utiliza en conjunto las aplicaciones de GNOME.

**CentOS** (Community ENTerprise Operating System) es una distribución Linux que consiste en una bifurcación a nivel binario de la distribución GNU/Linux Red Hat Enterprise Linux RHEL, compilado por voluntarios a partir del código fuente publicado por Red Hat, siendo la principal diferencia con este la eliminación de todas las referencias a las marcas y logos propiedad de Red Hat.

Es un sistema operativo de código abierto, basado en la distribución Red Hat Enterprise Linux, operándose de manera similar, y cuyo objetivo es ofrecer al usuario un software de "clase empresarial" gratuito. Se define como robusto, estable y fácil de instalar y utilizar.

CentOS usa yum como paquete de gestión de las actualizaciones.

Hardware recomendado para operar:

* Memoria RAM: 64MB (mínimo).
* Espacio en Disco Duro: 1 GB (mínimo) - 2 GB (recomendado).
* Procesador:
  + [Intel](https://es.wikipedia.org/wiki/Intel) [x86](https://es.wikipedia.org/wiki/X86)-compatible (32 bit)

Como podemos ver, este sistema operativo no requiere un gran hardware para poder utilizarse, y por eso creo que es una buena distribución de Linux.

**SUSE** Linux es una de las distribuciones Linux existentes a nivel mundial, se basó en sus orígenes en Slackware. Entre las principales virtudes de esta distribución se encuentra el que sea una de las más sencillas de instalar y administrar, ya que cuenta con varios asistentes gráficos para completar diversas tareas en especial por su gran herramienta de instalación y configuración YasT.

SUSE incluye un programa único de instalación y administración llamado YaST2 que permite realizar actualizaciones, configurar la red y el cortafuegos, administrar a los usuarios, y muchas más opciones todas ellas integradas en una sola interfaz amigable. Además, incluye varios escritorios, entre ellos los más conocidos que son KDE y Gnome, siendo el primero el escritorio por omisión. La distribución incorpora las herramientas necesarias para redistribuir el espacio del disco duro permitiendo así la coexistencia con otros sistemas operativos existentes en el mismo.

Usa sistemas de paquetes RPM (RPM package mánager) originalmente desarrollados por Red Hat aunque no guarda relación con esta distribución.

Estas distribuciones están basadas en SUSE:

* [Novell Linux Desktop](https://es.wikipedia.org/wiki/Novell_Linux_Desktop)
* [Java Desktop System](https://es.wikipedia.org/wiki/Java_Desktop_System)
* [SUSE Linux Enterprise Edition](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=SUSE_Linux_Enterprise_Edition&action=edit&redlink=1)

*Repositos de Linux*

Los **repositorios** son una de las mejores características que tiene Linux. Un repositorio es una lista de programas, generalmente siempre actualizada, que nos permite buscar y descargar fácilmente todo tipo de programas y herramientas en nuestra distribución.

Gracias a los repositorios vamos a poder tener un lugar seguro y fiable desde el que descargar software y las últimas actualizaciones de todos nuestros programas. Estos programas se instalarán sin ningún tipo de problema de dependencias, y además podremos actualizar todo nuestro repertorio de programas con un sencillo comando.

Cuando instalamos Ubuntu, la distro instala una serie de repositorios pertenecientes a distintos canales:

**Main**: el repositorio instalado por defecto. Consiste en software libre FOSS que puede ser distribuido libremente y sin restricciones.

Universe: incluye software gratis y de código abierto, pero no puede garantizar las actualizaciones regulares de seguridad.

**Multiverse**: incluye software que es de la FOSS. Debe ser el usuario quien analice las licencias y decida si puede, o no, usar estos programas de forma legal.

**Restricted**: dentro de este canal podemos encontrar software de código cerrado. Es utilizado, por ejemplo, para distribuir los drivers de NVIDIA, entre otros muchos.

**Partner**: incluye software propietario que ha sido empaquetado por Canonical.