

# Introducción al Mundo GNU/Linux

Pequeña Introducción a algunas características del Mundo GNU/Linux y el Software Libre

# ***Nota de Copyright***

© 2005 Diego Chaparro. Algunos derechos reservados.

Este trabajo se distribuye bajo la licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike. Para obtener la licencia completa, véase <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.1/es>

# ***Introducción al Mundo GNU/Linux***

## **¿Windows vs. Linux?**

- Linux es multitarea real, multiusuario y posee un esquema de seguridad basado en usuarios y permisos establecidos a los ficheros y directorios
- Cada usuario es dueño de sus archivos y no pueden ser modificados por otros usuarios
- La diferencia fundamental es que GNU/Linux es software libre. El software libre se puede definir en base a 4 libertades:
  - Libertad de uso
  - Libertad de redistribución
  - Libertad de modificación
  - Libertad de redistribución de las modificaciones

# ***Introducción al Mundo GNU/Linux***

## **¿Unix vs. Linux?**

- ¿Linux es igual que Unix? Si y no. Linux es un SO “tipo” Unix, pero con algunas diferencias.
- Unix empezó a crearse en 1969 por Ken Thompson en Bell Labs[1], pronto se unió Dennis Ritchie. Estuvieron tiempo creando el sistema (Version 6 en 1976), así como escribir parte del lenguaje C
- En 1978 el proyecto fue asumido por USG dentro de AT&T[2], organización superior a Bell Labs. Versión 9 en 1989.
- Otras universidades y organizaciones realizan sus propias investigaciones de Unix, como por ejemplo la Universidad de California en Berkeley crean la familia BSD.
- Sistema V: es otra familia de distribuciones para universidades y Gobierno.

# *Introducción al Mundo GNU/Linux*

## ¿Unix vs. Linux?

- El desarrollo paralelo de Sistema V y BSD da origen a la diversidad de sistemas UNIX:
  - Sun crea: SunOS para SPARC, Solaris para Sparc/UltraSparc
  - Silicon Graphics crea: IRIX
  - IBM crea: AIX y la familia BSD: FreeBSD, OpenBSD y NetBSD
  - Hewlett Packard crea: HPUX
  - Apple crea: Mac OS X
- Linux no comparte ni origen ni código con ningún UNIX. Pero su filosofía de diseño está influenciada directamente por Minix[3].
- Linux es de código abierto y no tiene secretos para proteger.

# ***Introducción al Mundo GNU/Linux***

## **Origen de Linux. ¿Quién es Linus Torvalds?**

- En 1991 un estudiante finlandés empieza a hacer su tesis, con la intención de implementar un núcleo para sistema operativo
- Estaba inspirado en Minix (escrito por Andrew Tanenbaum)
- No anunció la versión 0.01 (agosto 1991) porque no era ejecutable, necesitaba de Minix para poder compilarse
- El 5 de Octubre de 1991 anuncia la primera versión oficial de Linux, la 0.02, en la que se podía ejecutar una shell y el gcc
- Desde ese momento muchos programadores se unieron a su desarrollo y avanzaron hasta la versión 0.95 en Marzo de 1992
- En diciembre de 1993 la versión 0.99 y la versión 1.0 llegó en el 14 de marzo de 1994.

# *Introducción al Mundo GNU/Linux*

## **Proyecto GNU. Free Software Foundation**

- Cuando el núcleo es usable muchos programadores empiezan a desarrollar aplicaciones, y en ese momento entra en juego el proyecto GNU[4], iniciado en 1984 por la FSF (creada por Richard M. Stallman) que pretendía crear un sistema operativo libre.
- Como ya existían muchas aplicaciones GNU, se empezó a unir el sistema operativo (Linux) con las aplicaciones y es lo que se conoce hoy como GNU/Linux, o Linux como se suele llamar equivocadamente.

# *Distribuciones GNU/Linux*

- Linux es solo el SO, las distribuciones se encargan de reunir ese núcleo con un conjunto de aplicaciones, eso son las distribuciones:
- *Caldera*:
  - Basada en sistemas de paquetes rpm
  - Herramienta de instalación: Lizard
  - Versiones para servidores y escritorio
- *Conectiva*:
  - Otro clon de Red Hat, todavía se nota en la herramienta de instalación

# *Distribuciones GNU/Linux*

- *Corel*
  - Pretendía servir de plataforma para sus aplicaciones: Corel Office y Corel Draw.
  - Basada en Debian
  - Instalación para principiantes, usa KDE
- *Debian*[5]
  - No desarrollada por ninguna empresa, voluntarios de todo el mundo
  - Completamente libre, todo el software es software libre
  - Sistema de paquetes deb
  - GNU Hard: Distribución basada en un kernel no Linux.

# *Distribuciones GNU/Linux*

- *Mandrake // Mandriva*
  - Inicialmente clon de Red Hat, pero integrando KDE con la instalación de Red Hat
  - Ha avanzado mucho, gracias a sus herramientas de administración y su herramienta de Instalación
- *RedHat // Fedora* [6]
  - Es de las más populares y origen de muchas otras
  - Sencillo instalador, buena autodetección de dispositivos, instalador gráfico y algunas aplicaciones comerciales

# *Distribuciones GNU/Linux*

- *Slackware*
  - Es una de las primeras en aparecer
  - Su debilidad era la gestión de paquetes, no tenía control de versiones ni dependencias
- *Suse[7]*
  - Distro alemana que combina la gestión de paquetes rpm con una organización derivada de slackware
  - Herramienta Yast: meta-herramienta de configuración del sistema
  - Sus desarrollos son protegidos con licencias restrictivas

# Referencias

- [1] Bell Labs: <http://www.bell-labs.com/>
- [2] AT&T: <http://www.att.com/>
- [3] Minix: <http://www.cs.vu.nl/~ast/minix.html>
- [4] GNU/FSF: <http://www.gnu.org/>
- [5] Debian: <http://www.debian.org/>
- [6] RedHat: <http://www.redhat.com/>
- [7] Suse: <http://www.suse.com/>
- Linux: <http://www.linux.org>