

# GNU/Linux y Software Libre

Jesús Espino García

GUL UC3M

3 de Noviembre de 2008

## 1 El Software libre

- Estado actual de la industria del software.
- Claves del software libre
- Un poco de historia
- Desarrolladores y usuarios
- Referencias

## 2 Introducción a Linux

- ¿Por qué?
- ¿Quién?
- ¿Qué?
- ¿Cómo?

- Dominio del productor.
- Monopolios en nichos de negocio.
- Los errores sólo los puede arreglar el productor.
- No hay adaptación del software.

Copiar y compartir es MALO.

# ¿Qué es?

Software Libre es aquel que cumple las cuatro libertades básicas.

- Usarlo dónde, cómo y para lo que quiera.
- Redistribuirlo como quiera.
- Modificarlo.
- Redistribuir las modificaciones.

Son libertades, en ningún caso obligaciones.  
Es imprescindible disponer del código fuente.

# ¿Qué no es?

Hay varios conceptos que se confunde con Software Libre.

- Software gratis.
- Software abierto.

Ambas son características que pueden estar en el Software Libre, pero que por sí solas no implican que el software sea libre.

# ¿Por qué es esto?

Motivos Éticos: debería ser así.

- Free Software Foundation.
- Ideas formuladas por Richard Stallman.

Motivos Prácticos: funciona mejor así.

- Open Source Initiative.
- Nuevas posibilidades de negocio (desafío a monopolios).
- Ideas formuladas por Eric Raymond (La catedral y el bazar).

- 1984: Richard Stallman abandona el AI Lab del MIT para comenzar con el proyecto GNU.
- 1985: Richard Stallman funda la Free Software Foundation.
- 1990: El proyecto GNU estaba casi completo a falta del núcleo del sistema operativo.
- 1991: Aparece en escena el kernel de Linux.
- 1994: Aparece la primera version estable oficial de Linux (1.0).

- Herramientas legales que nos permiten imponer ciertos requisitos a los usuarios y los redistribuidores.
- Hacen que se cumplan las cuatro libertades.
- Basadas en leyes de propiedad intelectual.

Existen muchas, las dos principales son:

- GPL: (General Public License) De la Free Software Foundation.
- LGPL: (Lesser General Public License) De la Free Software Foundation.
- BSD: (Berkeley Software Distribution) De la universidad de Berkeley.



# ¿Quién lo usa y lo desarrolla?

Hoy por hoy lo usan la mayoría de las grandes empresas del sector informático.

Lo desarrollan empresas como:

- IBM
- Oracle
- Sun Microsystem
- Novell
- Canonical
- ...

## El Software Libre no son 4 Hippies.

# Motivaciones del desarrollador de Software Libre

- Motivaciones personales:
  - Deseo de aprender.
  - Deseo de compartir.
  - Participar en una comunidad.
- Formas de obtener beneficios:
  - Obtener reputación.
  - Motivaciones económicas:
    - Creación.
    - Redistribución.
    - Integración.
    - Modificación.
    - Adaptación.
    - Soporte.

# Motivaciones del usuario de Software Libre

- Acceso a la tecnología punta más fácilmente.
- Adaptabilidad.
- Transparencia.
- Problema del cliente cautivo.
- Mejor competencia.
- Variedad de alternativas.
- Ventajas del Software Libre (Más adelante).
- Poder ayudar a los proyectos (Más adelante).

El Software Libre consta de ciertas ventajas frente a software

- Menor coste (aportaciones externas).
- Menor coste de distribución.
- Desarrollo más cercano al usuario.
- Mantenimiento y soporte independiente del productor.
- Adaptabilidad del software.
- Mayor facilidad de penetración en nichos de negocio.

Además combina dos poderosos mecanismos

- Competencia.
- Cooperación.

# Formas de ayudar

- Código.
- Documentación.
- Notificando errores y sugerencias.
- Usándolo.
- Redistribuyendo copias.
- Hablando.

# Principales obstáculos del Software Libre

- Desconocimiento.
- Simplemente se ve como una "alternativa técnica".
- Técnicas de miedo, desconocimiento y duda.
- Problemas legales (Patentes del software).

- Aún es temprano.
- El Software Libre demuestra que es viable.
- Nuevos modelos de negocio.
- Necesario información buena y actual.
- Mucha innovación.
- El futuro depende de nosotros(profesionales, clientes, empresarios,...)

Éste es uno de esos raros momentos en los que toda una industria puede estar cambiando de paradigma.



- Free Software Foundation: <http://www.fsf.org>
- Open Source Initiative: <http://www.opensource.org>
- Proyecto GNU: <http://www.gnu.org>
- Manifiesto GNU: Por Richar Stallman,  
<http://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>
- Debian GNU/Linux: <http://www.debian.org>
- Licencia GPL: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>
- Licencia LGPL: <http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html>
- Grupo de trabajo de la comisión europea sobre Software Libre:  
<http://eu.conecta.it>
- Open Sources (O'Reilly):  
<http://www.oreilly.com/catalog/opensources>
- Curso de Software Libre: <http://curso-sobre.berlios.de>

...

## 1 El Software libre

- Estado actual de la industria del software.
- Claves del software libre
- Un poco de historia
- Desarrolladores y usuarios
- Referencias

## 2 Introducción a Linux

- ¿Por qué?
- ¿Quién?
- ¿Qué?
- ¿Cómo?

# ¿Por qué?

- Motivos prácticos
  - Adiós virus
  - Usabilidad
  - Accesibilidad
  - Adaptabilidad
  - Menor consumo de recursos
  - Reciclar equipos antiguos
  - Muchas posibilidades para cubrir una necesidad
  - Software avanzado (en BBDD - Postgree, MySQL)
  - Acceso al software
- Motivos éticos
  - El SW debe ser libre
  - Compartir es bueno

# ¿Por qué no?

- Incompatibilidad
- Prácticas
- Aplicaciones específicas
- Pereza

# ¿Quién?

- Cualquiera

## Diferentes distribuciones

- Servidores

- Debian
- Red Hat
- Slackware
- Gentoo

- Escritorios

- Ubuntu
- Fedora
- Mandriva
- Open Suse
- LUC3M
- Linex
- Guadalinux

# ¿Cómo?

- Instalación
- Configuración de red
- Aplicaciones de Internet
- Aplicaciones ofimáticas
- Aplicaciones multimedia
- Configurar una impresora
- Temas
- Automatix
- Instalación de Software



# Fin

