

# Software Libre

Guillermo Valdés Lozano

28 de noviembre de 2007

## Documento protegido por GFDL

Copyright (c) 2008 Guillermo Valdés Lozano.

e-mail: [guillermo\(en\)movimientolibre.com](mailto:guillermo(en)movimientolibre.com)

<http://www.movimientolibre.com/>

Se otorga permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre de GNU, Versión 1.2 o cualquier otra versión posterior publicada por la Free Software Foundation; sin Secciones Invariantes ni Textos de Cubierta Delantera ni Textos de Cubierta Trasera.

Una copia de la licencia está en

<http://www.movimientolibre.com/licencias/gfdl.html>

## Software privativo (propietario, comercial)

- Alto costo
- En un CD o DVD entregan los ejecutables
- Soporte técnico, por el fabricante
- Actualizaciones, por el fabricante
- Licencia *privativa*
  - Sólo debo de instalarlo en un equipo
  - No debo dar copias
  - No debo estudiar el programa
  - No debo modificar el programa
- Versiones nuevas a un costo menor



## Software gratuito (freeware)

- No cuesta nada
- Puede descargarse por internet
- No hay soporte técnico
- Licencia
  - No debo estudiar el programa
  - No debo modificar el programa
- No cuesta cambiar de versiones



## Software abierto (open source)

- Puedes ver el código fuente
- Licencia
  - Si puedo estudiar el programa
  - No debo modificar el programa
  - No debo usar parte de él en otro
  - A lo mejor ni debo copiarlo
- Que sea abierto no significa que sea gratuito



## Software libre (free software)

Para ser considerado como tal, debe cumplir con **cuatro libertades**:

- Para ejecutar el software **en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre**.
- Para **estudiarlo y modificarlo** a nuestras necesidades.
- De **redistribución**, de modo que se nos permite copiarlo y compartirlo.
- Para mejorar el software y **hacer públicas estas mejoras**.



# Proyecto GNU

- **Richard Stallman** y otros *hackers* fundan la **Free Software Foundation**.
- La meta de la **FSF** es la creación del **GNU**, un sistema operativo libre basado en Unix.
- **GNU** significa "**GNU** is **Not** **U**nix"
- El proyecto GNU implica el desarrollo de cientos de aplicaciones y el trabajo de muchos miles de programadores.
- La gran mayoría de estos programadores son voluntarios.



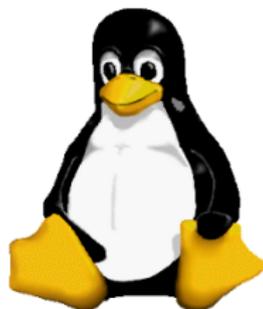
# Licencia GPL

- La mayoría de las licencias de software están diseñadas para coartar la libertad de compartirlos y modificarlos.
- Por el contrario, la **Licencia Pública General GNU** pretende garantizar las libertades para compartirlo y modificarlo.
- También lo protege de que alguna identidad se adueñe de un S.L. y pretenda hacer creer que es de su autoría.
- La **licencia GPL** obliga a que siempre se tenga acceso al código fuente.



# Linux

- **Linux** es estrictamente el *kernel* o núcleo.
- Linux comenzó como un proyecto personal de **Linus Torvals**.
- Está protegido por la licencia GPL versión 2.
- A la combinación de los programas del proyecto GNU con el kernel Linux se le llama **GNU/Linux**.
- Se ha vuelto común el referirse al GNU/Linux como **Linux**.



## Movimiento del Software Libre

- El **software es conocimiento** y debe poderse difundir sin trabas.
- En contraparte, el software privativo, trae con él un sistema antisocial que prohíbe la cooperación y la comunidad.
- El fin del S.L. no es que se use GNU/Linux, va más allá. Es un asunto ético, social y político.
- La meta del movimiento es **dar libertad** a los usuarios reemplazando software privativo por software libre. Motivando la cooperación y la difusión del conocimiento.



# Debian

- Debian nace como una apuesta por separar en sus versiones el **software libre** del **no libre**.
- No sigue fines comerciales. No vende directamente su software. Está disponible en internet.
- Ramas de Debian:
  - Estable (stable) recomendada para su uso en producción.
  - De pruebas (testing) ideal para usar en escritorio.
  - Inestable (unstable) para los desarrolladores.



# Ubuntu

- Ubuntu está enfocado para instalarse en computadoras de escritorio. No servidores.
- Basado en Debian.
- Ubuntu significa *humanidad hacia otros o yo soy porque nosotros somos*.
- Su meta es hacer de GNU/Linux un sistema operativo más accesible y fácil de usar.
- Las versiones estables se liberan cada 6 meses.
- Es la distribución más recomendada para iniciarse en GNU/Linux.



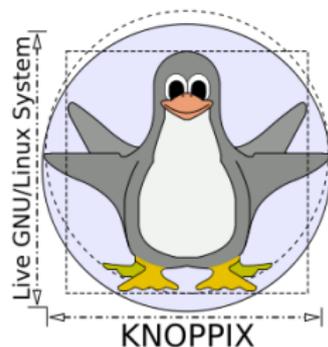
## Gentoo Linux

- Está orientada a usuarios con cierta experiencia.
- Cuando un paquete de software es seleccionado para instalar, se **descargan** los archivos con el **código fuente** y los **compila** de acuerdo a las características del equipo.
- Al compilar los paquetes se logra el máximo desempeño. Aunque este proceso toma más tiempo que las instalaciones de otras distribuciones.
- La ventaja de Gentoo es que el software se mantiene actualizado. No hay que esperar meses para que se libere una nueva versión.



# Knoppix

- Knoppix está diseñado para arrancar desde un CD o DVD.
- Así puede probarse GNU/Linux sin instalarse en el equipo.
- Puede usarse también para fines de rescate y respaldo en equipos con problemas.



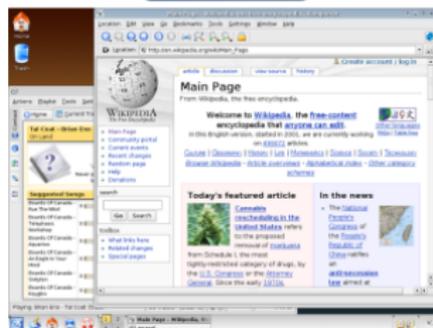
# Gnome

- GNOME (GNU Network Object Model Environment)
- Tiene como meta ser una interfaz gráfica fácil de usar.
- Surgió en 1997 liderado por los mexicanos **Miguel de Icaza** y **Federico Mena**.
- Utiliza la biblioteca de controles gráficos GTK.



# KDE

- KDE (K Desktop Environment)
- Se basa en el principio de la personalización.
- Utiliza la biblioteca de controles gráficos QT.



# XFCE

- Xfce (X Free Cholesterol Environment) es un entorno de escritorio ligero.
- Diseñado para la productividad, se carga y ejecuta aplicaciones rápido, mientras conserva recursos de sistema.
- Utiliza la biblioteca de controles gráficos GTK.



# FluxBox

- FluxBox es un gestor de ventanas, basado en BlackBox.
- No usa iconos; proporciona básicamente las ventanas, barra de tareas y atajos de teclado.
- Es muy, pero de verdad, muy rápido.
- Ideal para equipos viejos o con pocos recursos.



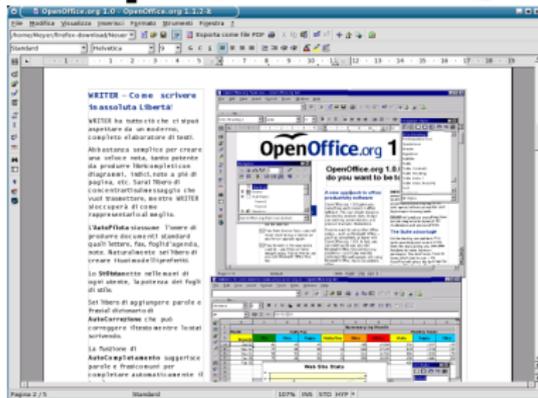
## Internet con Mozilla Firefox

- Navegador de internet libre más usado.
- Más seguro que el Internet Explorer.
- Permite instalar módulos que le añaden más capacidades.
  - Web Developer
  - CSSMate



# Suite de Oficina - OpenOffice

- Procesador de textos
- Hoja de cálculo
- Presentaciones
- Ilustraciones
- Bases de datos



## Edición gráfica - El GIMP

- Retoque fotográfico
- Composición de imágenes
- Hay versiones para GNU/Linux, Windows y MacOS



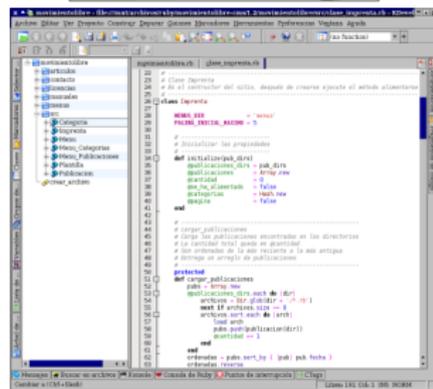
# Documentación con LaTeX

- Es un **lenguaje de marcado para documentos** y un **sistema de preparación de documentos**.
- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}^{\text{E}}\text{X}$  es ampliamente usado en el sector científico y técnico.
- **NO** es **WYSIWYG** (lo que ves es lo que obtienes).
- Permite a quien escribe un documento centrarse exclusivamente en el contenido, sin tener que preocuparse de los detalles del formato.



# Programación con KDevelop

- KDevelop es un entorno integrado de desarrollo.
- Funciona con distintos lenguajes de programación como C, C++, Java, SQL, Python, Perl, Pascal y Ruby.
- Editor de código fuente con destacado de sintaxis.
- Gestión de proyectos.
- Navegador de las clases de la aplicación.



## Ventajas de usar GNU/Linux

- Su costo es muy bajo.
- Su calidad es muy alta.
- Miles de aplicaciones *libres* para todos los fines
- Alta estabilidad.
- Alta seguridad.
- Riesgo *prácticamente nulo* de infectarse por un virus.
- Excelente para trabajar en red e Internet.



## No todo es color de rosa

- Cuando compras una computadora de marca, incluye MS Windows.
- ¿Cómo instalo GNU/Linux?
- ¿Serán compatibles todos los componentes?
- ¿Perderé el soporte técnico del fabricante?
- ¿Podré abrir mis archivos anteriores?
- ¿Quién me enseñará a usarlo?

El cambio, en cualquier aspecto, no es fácil, pero no es imposible.

## Piratería de software

- La principal traba para el desarrollo del S.L. en México es la piratería.
- 7 de cada 10 computadoras en nuestro país tienen instalado software pirata.
- La piratería no sólo disminuye las ganancias del software comercial.
- Encarece al usuario en su conocimiento, estabilidad y seguridad.



## Cómo ayudar al S.L.

No es indispensable ser programador para apoyar al S.L.

- Úselo.
- Aprenda de él. Experimente.
- Comparta lo que ha aprendido.  
  Documéntenlo.
- Recomiéndenlo a familiares, amigos,  
  compañeros.
- Intégrese a un grupo de usuarios o  
  forme uno.



## Cómo ganar dinero con el S.L.

- Dando servicios de capacitación o soporte técnico.
- Desarrollando aplicaciones a la medida.
- Fabricando hardware que lo use.
- Vendiendo una distribución.



GNU/Linux en la Universidad Leandro Rodríguez Liñares  
[http://doc.gulo.org/docu/charlas/  
leandro2003.pdf](http://doc.gulo.org/docu/charlas/leandro2003.pdf)