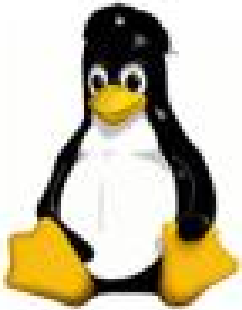




UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**Software libre, algo más que el simple uso de software. Sus implicaciones y posibilidades para la educación.**

Acción formativa realizada en la Pontificia Católica Madre y Maestra.  
(5 – 9 de mayo de 2008 – Santo Domingo).



**Software libre, algo más  
que el simple uso de  
software. Sus implica-  
ciones y posibilidades para  
la educación.**



**Julio Cabero Almenara**  
**Universidad de Sevilla**  
**(España- UE)**

**I. Un poco de historia.**

**II. ¿Qué se entiende por él?**

**III. ¿Cuáles son sus diferencias con el software propietario?**

**IV. ¿Qué ventajas nos aporta?**

**V. ¿Cuáles son sus dificultades?**

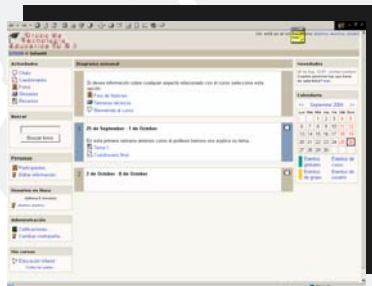
**VI. Unas referencias finales.**

# Un poco de historia (I)

- s \* La creación del proyecto GNU is Not Unix (GNU), liderado por Richard Stallman.
- co \* La constitución de la Free Software Foundation (FSF).
- 60 \* La publicación de la primera versión de la GNU Public License (GPL).
- A \* El desarrollo de BSD UNIX por parte de la y Universidad de California en Berkeley.
- U \* Y la libre circulación e intercambio del de software a través de Internet.
- m

# Un poco de historia (II)

- En la década de los 90 viene su desarrollo, con fuerte impacto y respaldo en países (Venezuela o Brasil), y regiones (Andalucía o Extremadura).
- Gran desarrollo gracias a Internet: posibilidades de comunicación y espíritu de colaboración.



# ¿QUÉ PODEMOS ENTENDER POR ÉL?

un software lo podemos considerar como libre cuando los usuarios pueden ejecutarlo, copiarlo, distribuirlo, estudiarlo, cambiarlo y mejorarlo.

**Libre, cuando cumple  
4 libertades.**

# Libertad para ...

- usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0).
- estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades (libertad 1).
- distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino (libertad 2).
- mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (libertad 3).

# Diferencias software propietario (I)

<b>Aspecto a considerar</b>	<b>Software propietario</b>	<b>Software libre</b>
<b>Acceso al código fuente</b>	<b>Prohibido por licencia</b>	<b>Si, Garantizado</b>
<b>Corrección de errores en el programa por el cliente/usuario</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
<b>Duplicación del software</b>	<b>Prohibido</b>	<b>Posible y Recomendada</b>
<b>Libertad de Competencia para el mantenimiento</b>	<b>No, depende del fabricante</b>	<b>Si imposible limitarla</b>
<b>Posibilidad de examinar el código del producto</b>	<b>Prohibido, salvo permiso fabricante.</b>	<b>Si</b>

# Diferencias software propietario (II)

<b>Aspecto a considerar</b>	<b>Software propietario</b>	<b>Software libre</b>
<b>Posibilidad de examinar el código del producto</b>	<b>Prohibido, salvo permiso fabricante.</b>	<b>Si</b>
<b>Venta de segunda mano</b>	<b>Prohibido</b>	<b>N/A</b>
<b>Respeto a estándares globales</b>	<b>En función del fabricante</b>	<b>En la mayoría de los casos</b>
<b>Adaptaciones al cliente (P.e. Idioma)</b>	<b>En función del fabricante</b>	<b>Disponible</b>
<b>Virus, gusanos</b>	<b>Frecuentes</b>	<b>Muy Infrecuentes</b>

(Abella y otros, 2003).

# Ventajas software libre (I)

- Reducción de costes económicos. Aunque libre no es igual a gratuito.
- Ampliación de la distribución del conocimiento.
- En su producción su coste es menor ya que se reducen costes iniciales.
- Se disminuye la formación de los usuarios, ya que puede haber más competencia.



# Ventajas software libre (II)

- Los programas serán aprovechables por otras personas.
- Puede distribuir copias libremente. Tener los mismos materiales en el centro y en el casa. Mismo materiales que los profesores.
- Desarrollar una filosofía colaborativa y cooperativa entre las personas.
- En estos momento el software libre garantiza el respeto a los estándares en los formatos y protocolos. Y de no ser así, cualquier persona puede establecer los cambios oportunos.

# Ventajas software libre (III)

- Paralelismo con el modelo del mundo científico y académico.
- Necesitan menos capacidades de hardware.
- Mejor protección de los datos personales.
- Favorece el intercambio de documentos electrónicos entre administraciones e instituciones.
- Las acciones pueden ser más duraderas, el dueño del software propietario puede tomar la decisión de no continuar.



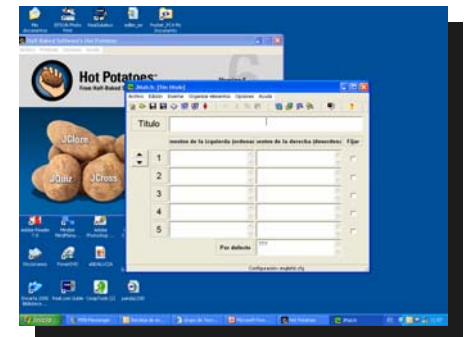
# Ventajas software libre (IV)

- Los errores de los programas o su mal funcionamiento son más detestados (comunidad).
- Facilita el desarrollo tecnológico del software por el número de personas que desarrollan programas. Innovación tecnológica.
- Se desarrolla la industria local del software (formación, producción,...).
- Favorece la investigación-docencia de la informática y la programación.
- Desarrolla un modelo no sólo de consumo, sino también de producción de información. Desarrollo de verdaderas comunidades.

# Dificultades (I)

- \* Es cosa de aficionados voluntarios en su tiempo libre
- \* Es malo para los profesionales.
- \* Va contra la propiedad intelectual
- \* Si hay software libre, no hay negocio
- \* Si está hecho por voluntarios, no puede ser bueno
- \* Nunca tendrá tal tipo de aplicaciones
- \* No tiene soporte (Abella y Segovia, 2004).

respecto a este software.



# Dificultades (II)

- Miedo de los responsables a adoptar medidas que no se le presentan como coherentes.
- Comodidad de algunos técnicos, se prefiere pagar y no hacer un trabajo y esfuerzo creativo.
- Un conservadurismo económico: "pago y no me complico la existencia".
- Su presencia no ha alcanzado el desarrollo en todas las tecnologías.
- Falta de manuales.
- Y falta de información sobre las posibilidades y diversidad de funciones que puede cubrir.

## Possibilidades para la educación (T)

- \* Formación del profesorado en general en informática
- \* Formación específica del profesorado en S.L.
- \* La creencia de que los materiales educativos que tienen los profesores no pueden ser utilizados con S.L.
  - La jerga que algunas veces se utiliza (GNU, licencia BSD, coyleft,...) que produce desconcierto.
- \* La creencia de que su mera utilización ya establece principios de calidad educativa.
- \* La falta de accesibilidad inicial de los programas de S.L.



# Posibilidades para la educación (II)

- No podemos olvidarnos que las posibilidades que nos ofrece el software libre se enmarcan dentro de las posibilidades que nos ofrece el software en general.
- Cultura de colaboración que introduce en la escuela. A diferentes niveles y con diferentes actores: programadores-profesores, prof.-est. est.-est.
- Creación de verdaderas comunidades virtuales entre profesores que comienzan intercambiando software y después intercambian experiencias y buenas prácticas.



# Posibilidades para la educación (III)

- Desarrollo de una cultura tecnológica entre los estudiantes, no se ven como meros consumidores de software informático, sino que se adentran en su funcionamiento, con la posibilidad de realizar cambios.
- Diversidad de programas con las que contamos. Tanto general como específico.

# Grupo de Tecnología Educativa



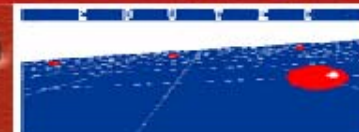
> BIBLIOTECA VIRTUAL

> PROFESORES

> ASIGNATURA

> ENLACES

> LA TASQUITA



GID

NETLab

EDUTEC

BSCW

PUBLICACIONES



<http://tecnologiaedu.us.es>  
[cabero@us.es](mailto:cabero@us.es)

ENTORNO FORMATIVO