

---

# El software libre y la Universidad

*Jesús M. González Barahona*

*jgb@computer.org*  
*jgb@gsync.escet.urjc.es*



*Málaga, 16 de febrero de 2006*  
*II Conferencia Internacional de Software Libre*

---



*¿Qué es software libre?*

1

## ¿Qué es software libre?

Quien lo recibe puede:

- usarlo como mejor le parezca, donde mejor le parezca
- estudiarlo y modificarlo (y mejorarlo o adaptarlo)
- redistribuirlo a quien quiera, por los medios que quiera
- redistribuir las modificaciones

Imprescindible: disponibilidad de código fuente.

**software libre no es igual  
que software gratis**

## Software libre en el mundo académico

Históricamente, fue uno de los primeros ámbitos donde entró el software libre:

- Docencia
- Investigación
- Gestión y uso “normal”

## Software libre en docencia

- El software libre comenzó muy relacionado con el mundo académico
- Muy buena penetración entre estudiantes con interés en informática
- Potencialmente puede ser usado en cualquier disciplina
- Permite nuevas formas de entender la informática como apoyo a la docencia
- Y nuevas posibilidades
- Pero la docencia también es un entorno muy conservador en muchos aspectos...

## Nuevas posibilidades (docencia)

- Puede adaptarse a las necesidades docentes concretas
- El alumno puede reproducir el entorno de prácticas donde quiera
- Pueden usarse marginalmente muchas herramientas (no hay problemas de coste)
- Todo el material usado puede ponerse a disposición de otros docentes
- Es neutral frente a fabricantes

## Un ejemplo: informática básica

- GNU/Linux (distribuciones simples de instalar, como Knoppix, Ubuntu, LinEx)
- Ofimática: OpenOffice
- Internet: Firefox y similares
- Tratamiento gráfico: Gimp
- Tratamiento de sonido: Audacity
- Edición de vídeo: Cinelerra, Kino
- Comunicación interpersonal: Jabber
- Generador de portales: Plone/Zope

## Un ejemplo: informática básica (2)

- Todo el software en biblioteca y en la Red, para que los alumnos lo copien
- Actualizable cada curso (sin pago de licencias)
- Posibilidades de cambio simples
- También disponible sobre Windows
- Se pueden ofrecer al alumno (literalmente) cientos de aplicaciones para que “juegue”
- Se puede motivar al alumno colaborando a hacer mejoras (traducciones, documentación, iconos, etc.)

## Un ejemplo: apoyo docente vía web

- Foros de discusión: PostNuke, Squishdot
- Servidor de aplicaciones: Zope
- Correo electrónico (incluido webmail)
- Documentación en línea, etc.
- Video mediante streaming

En conjunto, herramientas muy similares a BlackBoard o WebCT. Y hay opciones libres “integradas” (ej: Moodle, Dokeos).

<http://moodle.org/>

<http://dokeos.net>

## Docencia: situación actual

- En Tecnologías de la información:
  - Completamente introducido en sistemas (operativos, comunicaciones, etc.)
  - Lento en aplicaciones e ingeniería software
  - Especialmente útil en cursos avanzados (transferencia de tecnología a la docencia)
- En otros campos:
  - Depende mucho de lo “técnicos” que son los docentes
  - Es fundamental el apoyo de los servicios de informática
  - Ha trascendido el ámbito universitario (ej: Institutos de Bachillerato)

## Investigación

Traigamos al campo del software lo que es habitual en la ciencia:

- Los resultados de una investigación están a disposición de otros investigadores (de verdad)
- Es fácil reproducir resultados, y comprobarlos
- El investigador puede centrarse en lo que le interesa (modificando programas disponibles)
- Cierta “prima” de publicidad
- Simplificación de la transferencia tecnológica

Todo esto se aplica a todas las disciplinas que usan software.

## Investigación: situación actual

- Software libre introducido desde hace mucho en muchos grupos
- Básico en informática, comunicaciones, etc. (ej: aplicaciones relacionadas con Internet)
- Ejemplo de otros campos: bioinformática
- Los científicos suelen entender rápidamente las ventajas del software libre
- La investigación en las Universidades es muy importante para el desarrollo del software libre

## Documentación libre: nuevas posibilidades

- Traslado de los modelos de desarrollo de software libre a la producción de documentos (incluidos apuntes, libros, manuales)
- Licencias libres (copia, modificación, distribución de modificaciones)
- Apoyo de herramientas informáticas (ej: wiki)
- Empieza a ser habitual en documentación de aplicaciones libres
- ¿Qué tal preparar el material para una asignatura de esta forma?
- Primeros pasos en gran escala: OpenCourseWare (MIT), Wikipedia

<http://ocw.mit.edu>

## Conclusiones (software libre en la Universidad)

- Docencia: nuevas posibilidades
- Investigación: modelo científico aplicado al software
- Usos “normales”: ventajas genéricas para cualquier empresa, en entorno ideal
- Cada vez es una apuesta menos arriesgada
- Aún estamos empezando a explorar las posibilidades que ofrece
- El modelo probablemente funcione también con la documentación
- ¿Por qué no te animas a probar?

## Algunas URLs

- Introducción al software libre:  
<http://curso-sobre.berlios.de/introsobre/>
- Estas transparencias (y otro material del autor):  
<http://sinetgy.org/jgb>
- Curso de informática de Pedro Reina:  
<http://www.pedroreina.org/curso/>
- Edukalibre: <http://edukalibre.org>