

# La utilización de software de código libre en el área de biblioteconomía y documentación en España: el caso de la Universidad Complutense de Madrid

Juan Antonio MARTÍNEZ-COMECHÉ<sup>a</sup>, Pedro RAZQUIN ZAZPE<sup>b</sup>,  
Carlos TEJADA ARTIGAS<sup>c</sup>, Luis Fernando RAMOS SIMÓN<sup>d</sup>

Facultad de Ciencias de la Documentación,  
Universidad Complutense, Madrid, España

<sup>a</sup>comeche@caelo.eubd.ucm.es; <sup>b</sup>prazquin@caelo.eubd.ucm.es;  
<sup>c</sup>tejada@caelo.eubd.ucm.es; <sup>d</sup>ramos@caelo.eubd.ucm.es

Recibido: 16 de enero de 2007

Aceptado: abril 2007

## RESUMEN

Análisis de una encuesta pasada al profesorado de la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense con el fin de conocer su opinión y actitud hacia los programas de código abierto como una posible solución para su empleo como material didáctico, facilitando así el proceso de convergencia europea en lo referente al título de grado en Información y Documentación. Se concluye que el profesorado de la EUBD es consciente de las ventajas de los programas de código abierto y se manifiesta mayoritariamente favorable al empleo de tales programas, siendo el desconocimiento de su existencia el principal culpable de su falta de utilización por parte de los docentes.

**Palabras clave:** programas de código abierto; proceso de convergencia europea; título de grado en Información y Documentación.

Use of open source software in library and information science in Spain:  
the case of the Complutense University

## ABSTRACT

Analysis of a survey passed to the teaching staff of the University School of Library and Information Science of the Complutense University with the purpose of knowing its opinion and attitude towards the open source software like a possible solution for its use like didactic material, facilitating therefore the process of European convergence with respect to the degree in Information and Documentation. The teaching staff of the EUBD is conscious of the advantages of the open source software and are pro-

nounced mainly favourable to the use of such programs, being the ignorance of his existence the main culprit of his lack of use on the part of the educational professionals.

**Keywords:** open source software; European convergence process; degree in Information and Documentation.

**SUMARIO:** 1. Metodología: El cuestionario. 2. Análisis de los datos. 3. Conclusiones. 4. Recomendaciones. 5. Bibliografía básica sobre software de código libre.

## Introducción y objetivos

El presente trabajo se enmarca en un proyecto de innovación educativa que pretende incidir directamente en el aspecto más práctico del proceso de convergencia europea en lo referente al título de grado en Información y Documentación, esto es, la utilización de programas informáticos por el profesorado como parte sustancial del material didáctico empleado a fin de lograr la comprensión y consolidación de conocimientos por parte del alumnado. El empleo en las aulas de software no implica necesariamente una partida presupuestaria excesiva si no se utilizan programas propietarios, es decir, si se consigue que el profesorado acuda a herramientas y aplicaciones informáticas gratuitas, también denominadas “open source” o de código libre o abierto. La materialización de este objetivo se podía conseguir, a juicio de los miembros del equipo, mediante cuatro acciones complementarias:

- a) Elaboración de una encuesta al profesorado del área de Biblioteconomía y Documentación en España, consultándole sobre los programas que consideraría potencialmente útiles en la docencia, junto con su opinión y actitud hacia los programas de código abierto. En este trabajo se presentan los resultados de la encuesta efectuada a los docentes de la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación (EUBD) de la Universidad Complutense de Madrid, como paso previo para la consulta al resto del profesorado del país.
- b) Búsqueda de material informático en la bibliografía impresa y en Internet.
- c) Creación de un portal web con el catálogo de programas de código libre susceptibles de ser empleados en la docencia. Ya puede consultarse una versión inicial del portal en la página <http://codigolibre.eubd.ucm.es>
- d) Diseño de cursos de formación en el empleo de los programas localizados e inclusión de los mismos en el portal web.

## 1. Metodología: El cuestionario

El cuestionario fue diseñado para tratar de averiguar el grado de conocimiento que tenía el profesorado sobre el software de código libre y su actitud sobre el

mismo, además de recopilar información sobre las características de los programas empleados habitualmente, con el ánimo de centrar la búsqueda del material correspondiente de cara al catálogo.

Una vez centrados estos objetivos del estudio, se procedió en pasos sucesivos a la selección y definición de las variables, la elección de tipo de preguntas en cada caso (abiertas o cerradas) y la organización de las mismas, para terminar con la redacción inicial del cuestionario.

El cuestionario se testó convenientemente y, tras efectuarse las modificaciones pertinentes, fue cargado en la página web desde donde pudo contestarse. Las respuestas se cargaron automáticamente en la base de datos creada a los efectos mediante MySQL en el servidor del proyecto. En consecuencia, la realización de la encuesta se efectuó de manera totalmente automatizada mediante el envío de un correo electrónico a todo el profesorado de la EUBD donde se enlazaba con la página [http://codigolibre.ucm.es/cuestionario\\_2005.htm](http://codigolibre.ucm.es/cuestionario_2005.htm). Allí pudo contestar el profesorado a las preguntas y enviar directamente sus respuestas a la base de datos. El número final de encuestas recibidas fue de 28, con lo que prácticamente la totalidad de la plantilla docente colaboró en el proyecto.

## 2. Análisis de los datos

Para facilitar la exposición de los datos y su consulta, iremos mostrando, en relación a cada pregunta del cuestionario, el tema de la consulta y a continuación el resumen gráfico de los resultados obtenidos:

### *Nivel de conocimientos de informática*

Conforme se observa en el gráfico 1, destacamos que un 68% del profesorado de la Escuela posee unos conocimientos medios o avanzados a nivel de usuario, con lo que es capaz de utilizar editores de texto, correo electrónico o navegar por Internet, además de emplear bases de datos, hojas de cálculo o realizar presentaciones. Sin embargo, todavía un 8% se considera con conocimientos nulos en informática.

### *Utilización de antivirus*

De la batería de preguntas en que se consultaba al profesorado sobre los programas que empleaba habitualmente (desde los antivirus hasta las presentaciones), se puede concluir que el perfil del profesorado de la Escuela complutense corresponde al de un usuario medio que emplea mayoritariamente software propietario, con predominio de *Microsoft Office*. Dado que los porcentajes obtenidos por los respectivos programas figuran en los correspondientes gráficos, parece más adecuado apro-

### Conocimientos de informática

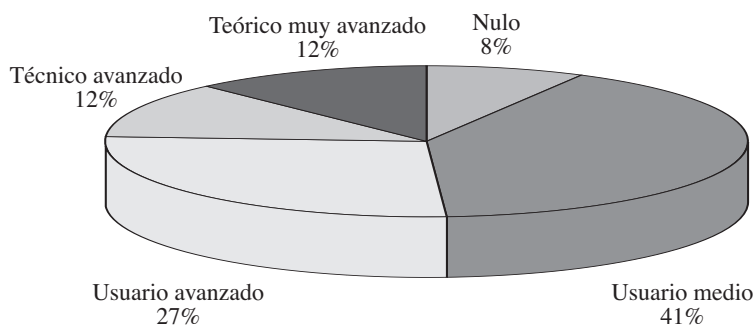


Gráfico 1

vechar cada apartado para aportar aquella información obtenida de la encuesta que no puede deducirse de la ilustración, como es el porcentaje del profesorado que emplea alguno o no emplea ningún programa en relación a dicho apartado. Así, en el caso de los antivirus (gráfico 2), podemos concluir que todavía un 46% del profesorado no emplea ningún programa antivirus.

### Utilización de antivirus

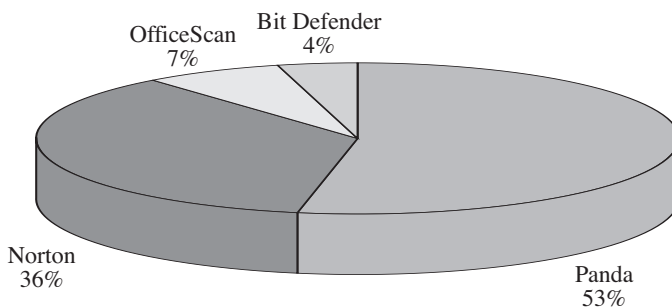


Gráfico 2

### Empleo de programas relacionados con la automatización

Conviene destacar en este apartado (gráfico 3) que un 50% del profesorado emplea algún programa relacionado con la automatización de unidades de información, siendo Absys el más utilizado.

### Programas relacionados con la automatización

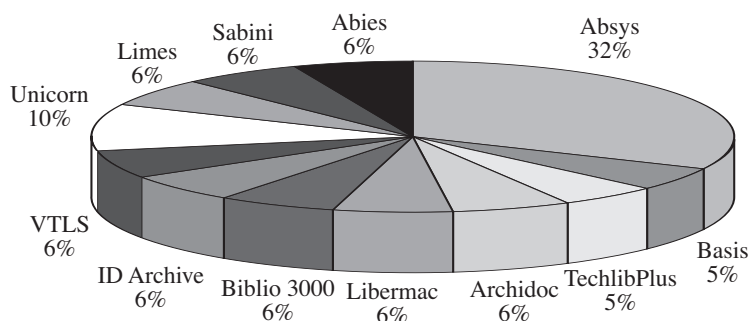


Gráfico 3

### Utilización de bases de datos

En este apartado (gráfico 4) destaca el hecho de que un 63% del profesorado emplea algún programa de bases de datos, siendo Access de Microsoft el más utilizado.

### Utilización de bases de datos

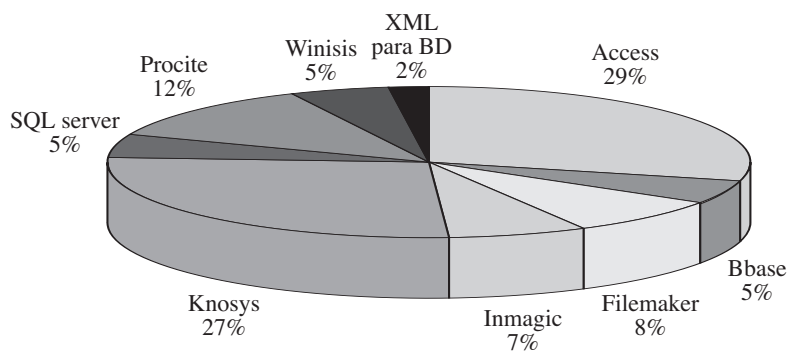


Gráfico 4

### Utilización de programas de Chat

La mitad del profesorado de la EUBD emplea un programa para chatear (gráfico 5), siendo Messenger el más utilizado.

### Programas de chat

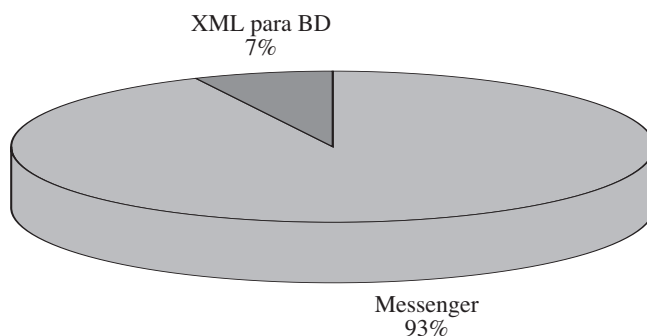


Gráfico 5

### Utilización de programas de correo electrónico

Como era de esperar, la totalidad del profesorado emplea un programa de correo electrónico (gráfico 6), siendo Messenger el más utilizado.

### Programas de correo electrónico

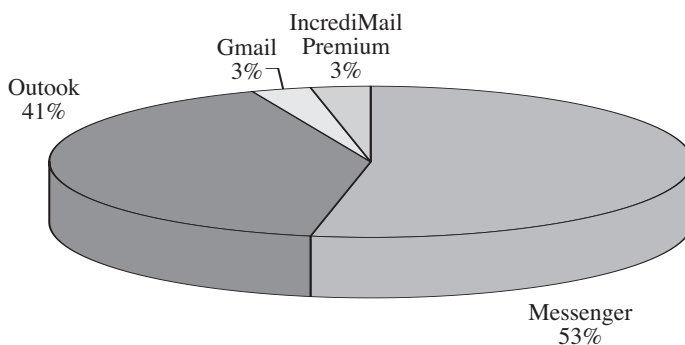
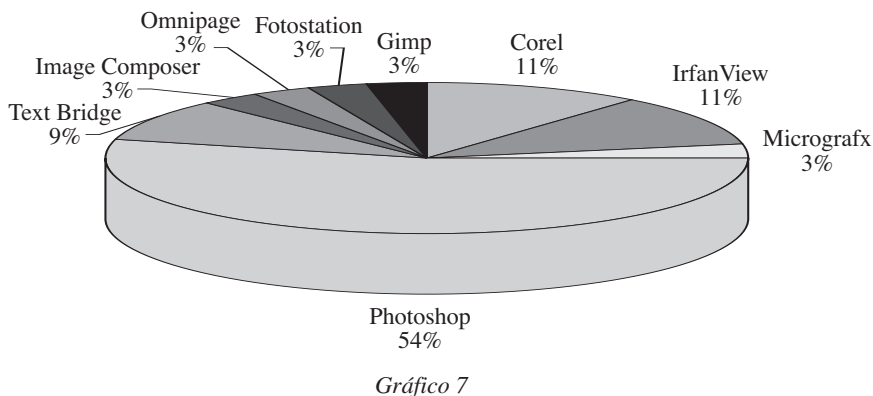


Gráfico 6

### Utilización de programas de edición de imágenes

Un 69% del profesorado de la EUBD emplea algún editor gráfico (gráfico 7), siendo Photoshop el más utilizado.

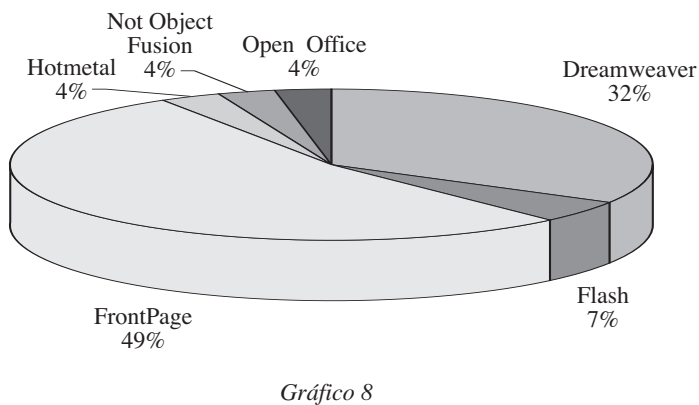
### Programas de edición de imágenes



### Utilización de programas de edición de páginas web

De igual forma, un 71% del profesorado de la Escuela emplea algún editor web (gráfico 8), siendo FrontPage el más utilizado.

### Programas de edición de páginas web



### Utilización de programas de edición de textos

La totalidad de los profesores emplean algún editor de texto (gráfico 9), siendo Microsoft Word el más utilizado.

### Programas de educación en línea

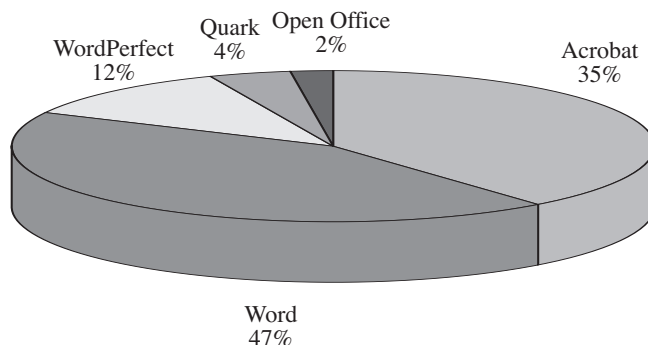


Gráfico 9

### Utilización de programas de educación en línea

Debemos destacar en este apartado que la mitad del profesorado de la EUBD está involucrado en el campus virtual de la Complutense (gráfico 10), y dicho porcentaje tiende a aumentar de año en año.

### Programas de educación en línea

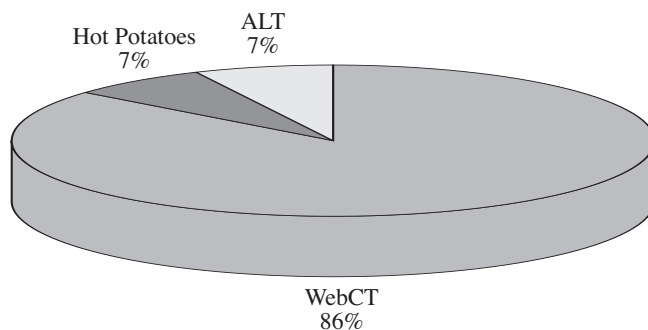


Gráfico 10

### Utilización de programas de estadística

Aproximadamente una tercera parte de los profesores emplean algún programa de tratamiento estadístico de datos (gráfico 11), siendo SPSS el más utilizado.



### Programas de estadística

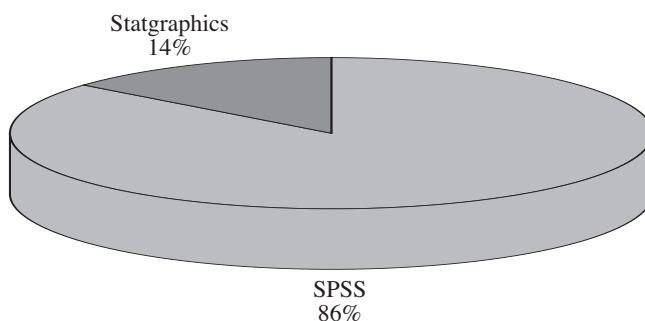


Gráfico 11

### Utilización de programas de gestión de almacenamiento

Curiosamente, solo la mitad dice emplear programas de gestión de discos (gráfico 12), prefiriendo Nero en tal caso.

### Programas de gestión de almacenamiento

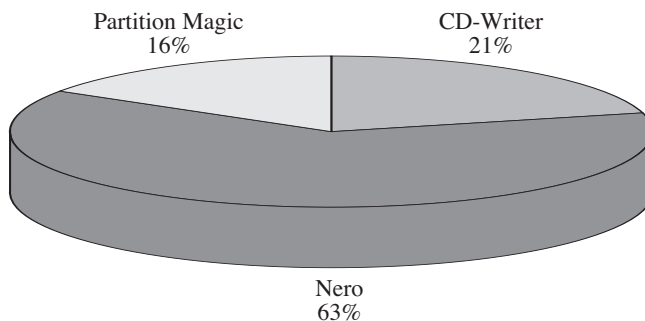


Gráfico 12

### Utilización de hojas de cálculo

El 79% del profesorado emplea hoja de cálculo (gráfico 13), prefiriendo el programa Excel de Microsoft.

### Utilización de hojas de cálculo

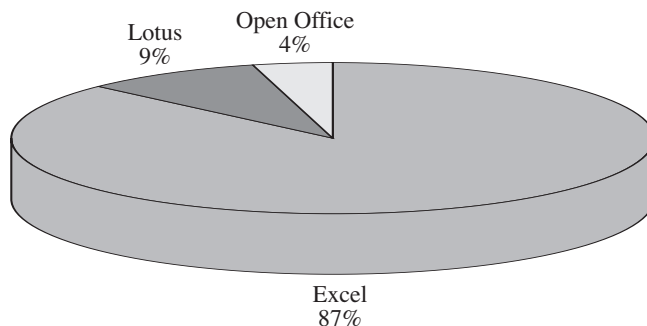


Gráfico 13

### Empleo de programas relacionados con otros idiomas

Un tercio del profesorado emplea programas relacionados con otros idiomas (gráfico 14), preferiblemente de traducción al inglés.

### Programas relacionados con otros idiomas

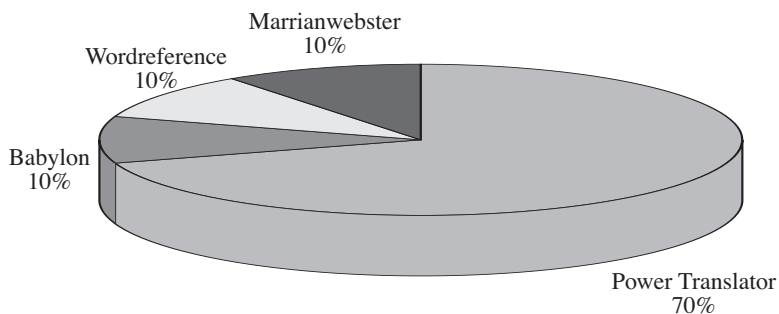


Gráfico 14

### Utilización de lenguajes de programación

Destaca también el hecho de que un porcentaje relativamente alto del profesorado (un 17%) emplee lenguajes de programación (gráfico 15), compartiendo sus preferencias entre C y Visual Basic.

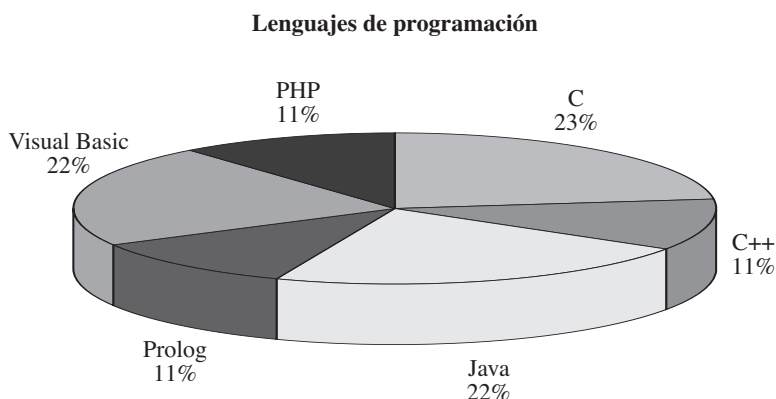


Gráfico 15

### *Empleo de navegadores de Internet*

Como era de esperar, la totalidad del profesorado emplea un navegador (gráfico 16), predominando el Explorer. Sin embargo, debe llamarse la atención sobre ese 17% que emplea Firefox, una alternativa libre frente a los navegadores propietarios tradicionales.

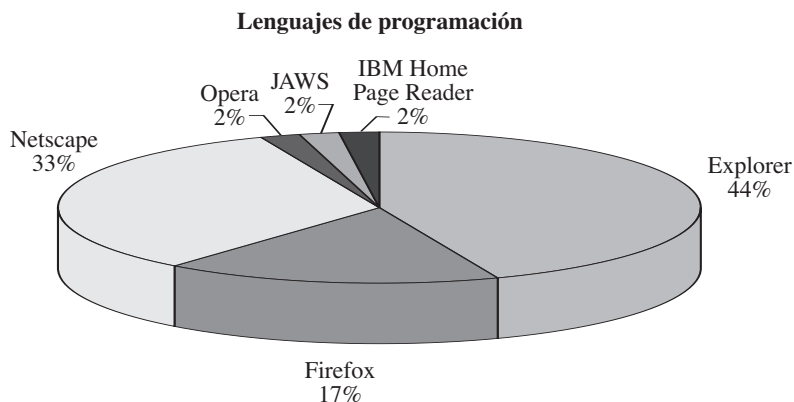


Gráfico 16

### *Utilización de programas de ofimática*

De nuevo la totalidad del profesorado emplea algún programa de ofimática (gráfico 17), siendo Microsoft Office el más utilizado. Sin embargo, conviene destacar que un 15% de los docentes se inclinan por Open Office, una alternativa de código libre.

### Programas de ofimática

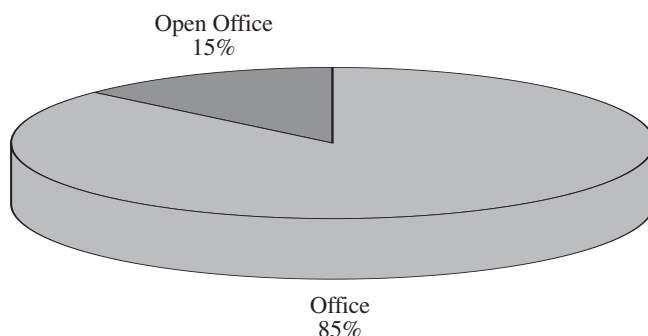


Gráfico 17

### Utilización de otras herramientas relacionadas con Internet

Un escaso 21% del profesorado emplea otras herramientas relacionadas con Internet (gráfico 18), siendo Book Where el más utilizado.

### Empleo de herramientas relacionadas con internet

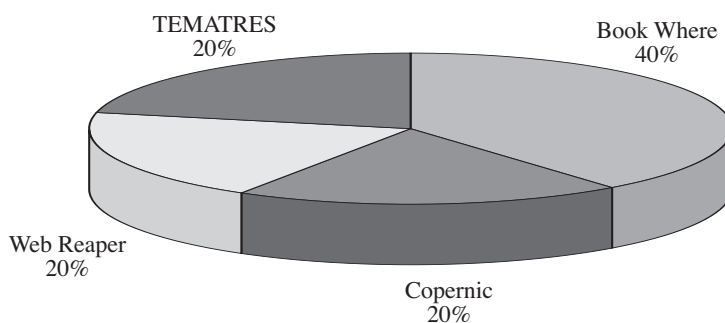


Gráfico 18

### Utilización de programas de presentaciones

De nuevo la totalidad del profesorado emplea presentaciones (gráfico 19), siendo mayoritario el empleo del programa de Powerpoint. Como vemos, el predominio de Microsoft queda patente sobre todo en los ámbitos de utilización más extendida y frecuente: correo electrónico, edición de textos, ofimática, navegación y presentaciones.

### Programas de presentaciones

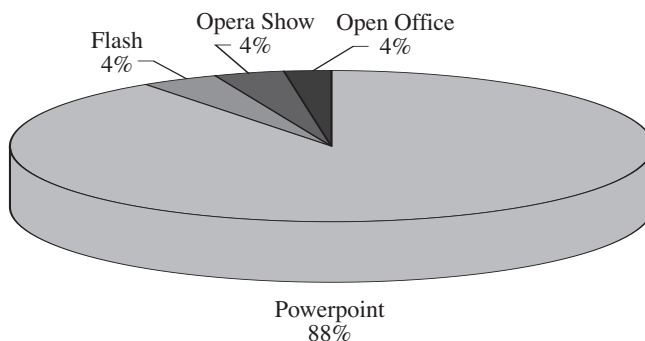


Gráfico 19

### Sistemas operativos utilizados

Obviamente, la totalidad de la población encuestada emplea algún sistema operativo. De nuevo aquí el predominio predecible de Microsoft se confirma: un 87% emplea Windows, frente a un 7% que utiliza Linux (gráfico 20).

### Sistemas operativos utilizados

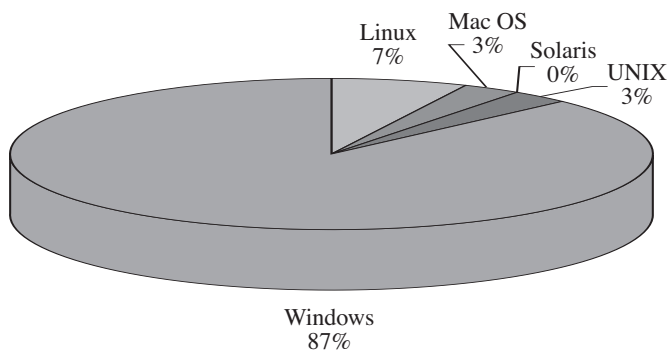


Gráfico 20

### Faceta del trabajo en que se usan programas informáticos

En este apartado destacaría el hecho de que los profesores de la Escuela consideran importante el empleo de programas informáticos en los diversos aspectos que configuran su función docente: impartición de clases, material didáctico e investigación (gráfico 21).

### Faceta en que se usan programas informáticos

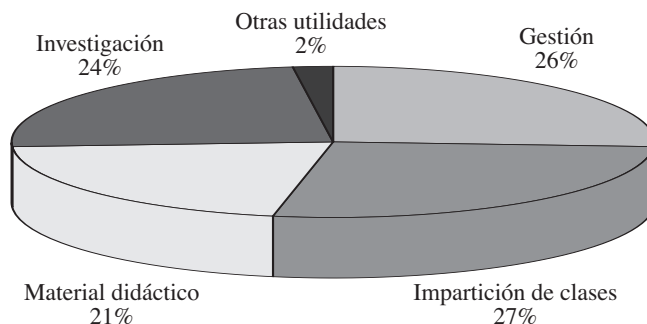


Gráfico 21

### Opinión sobre el empleo de informática para que el alumno adquiera destrezas

Esta opinión favorable al empleo de la informática en la labor educativa (gráfico 22) se corrobora en cuanto que un 82% del profesorado es favorable o muy favorable al empleo de programas para que el alumno adquiera destrezas en el proceso de aprendizaje.

### Opinión sobre el empleo de informática para adquirir destrezas

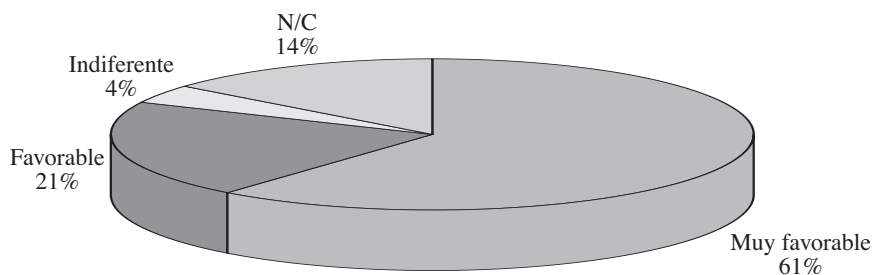


Gráfico 22

### Valoración de adquisición de destrezas mediante programas informáticos (en porcentaje)

Ahondando en la relevancia de la informática para la adquisición de destrezas, mediante esta pregunta (gráfico 23) sabemos que, para el profesorado de la EUBD y en líneas generales, cuanto más destacada es la destreza que el alumno debe adquirir mayor es la importancia y conveniencia de la informática en su consecución.

**Valoración de adquisición de destrezas mediante programas informáticos**

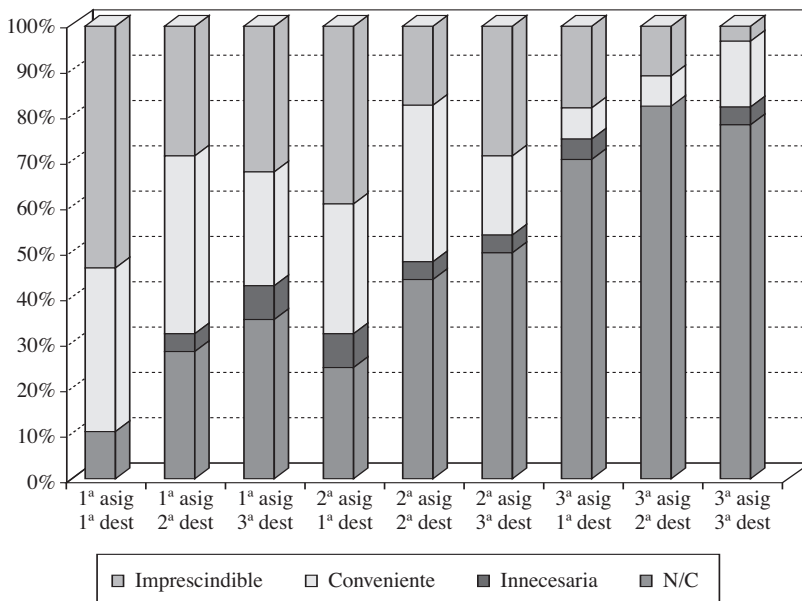


Gráfico 23

*Función del programa informático para ser útil como material didáctico*

Para ser útil como material didáctico, a juicio del profesorado de la Escuela com-  
plutense (gráfico 24), un programa informático debe fundamentalmente guiar en la  
realización de un proceso, y en menor medida limitarse a automatizar dicho proceso.

**Función del programa para ser útil como material didáctico**

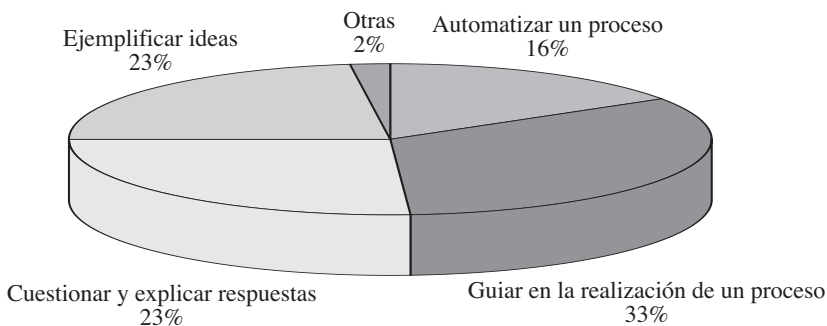


Gráfico 24

### *Conocimiento de programas y no utilización de los mismos*

Únicamente un 14% del profesorado conoce algún programa útil en la docencia que no emplea (gráfico 25). Preguntado posteriormente por los motivos, estos se centran básicamente en la dificultad de instalación o en el precio excesivo.

#### **Conocimiento de programas y no utilización de los mismos**

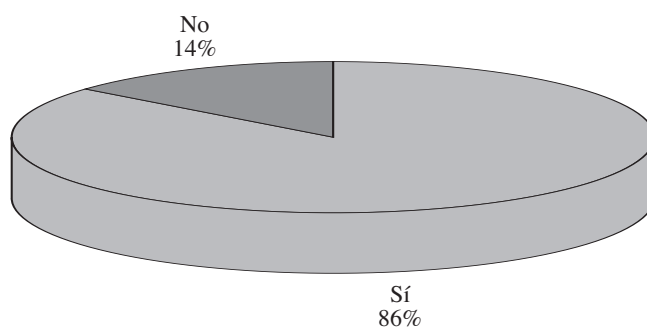


Gráfico 25

### *Predisposición al empleo de programas de código libre para preparar clases*

Como puede observarse en el gráfico 26, mayoritariamente (un 86%) el profesorado de la EUBD es favorable al empleo de programas de código libre en la preparación de las clases.

#### **Intención de empleo de programas para preparación de clases**

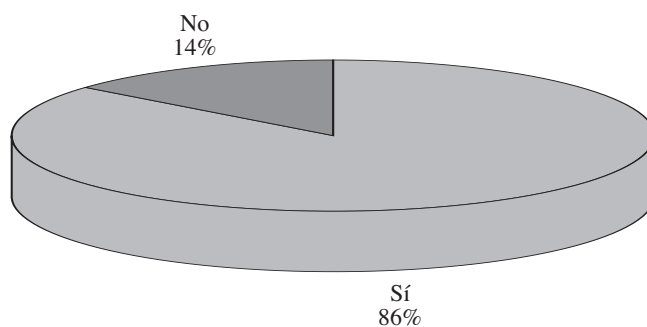


Gráfico 26



### *Predisposición al empleo de programas de código libre para que los alumnos hagan prácticas*

Como podemos observar en el gráfico 27, aunque no utilicen programas de código libre, el profesorado de la Escuela es claramente favorable a su empleo: exactamente el mismo porcentaje (un 86%) es partidario de la utilización de programas de código libre para que los alumnos hagan prácticas.

**Intención de empleo de programas en las prácticas**

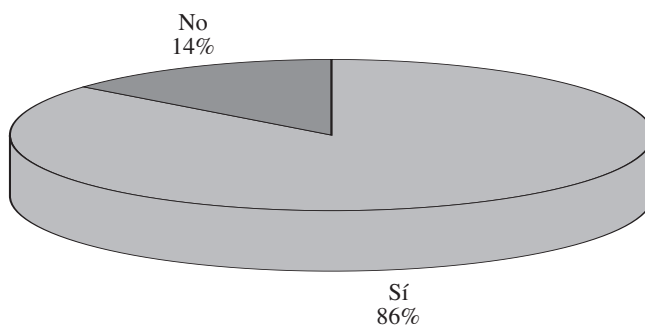


Gráfico 27

### *Conocimientos de informática para el empleo de programas de código libre*

De la batería de preguntas que restan se deduce que los profesores son conscientes de las ventajas que supone el empleo de los programas de código libre, aunque

**Conocimientos de informática para empleo de programas de código libre**

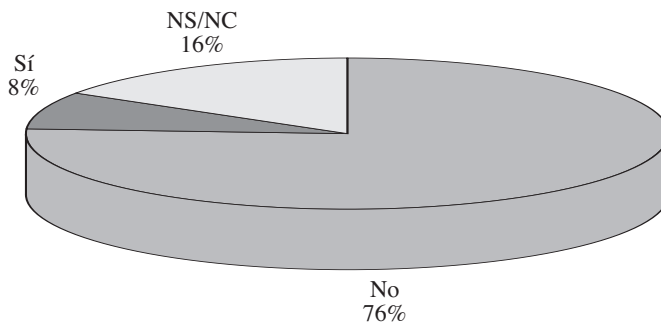


Gráfico 28

no los emplee en la práctica. A juzgar por el porcentaje apreciable y reiterado de “No sabe / No contesta” que aparece en todas las respuestas, y de la opinión según la cual los programas de código libre son menos conocidos que los comerciales, podemos concluir que es el desconocimiento esencialmente el culpable de su falta de utilización por parte de los docentes. En el gráfico 28 se observa la opinión del profesorado de la EUBD sobre la necesidad de poseer conocimientos de informático para utilizar programas de código libre.

### Preferencia por los programas de código libre a las copias pirata (gráfico 29)

#### Preferencia por los programas de código libre a las copias pirata

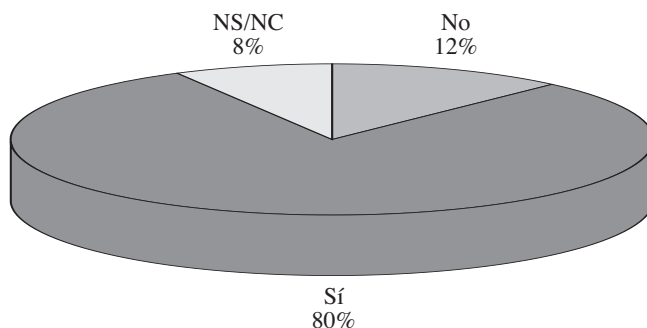


Gráfico 29

### Actualización de los programas de código libre (gráfico 30)

#### Preferencia por los programas de código libre a las copias pirata

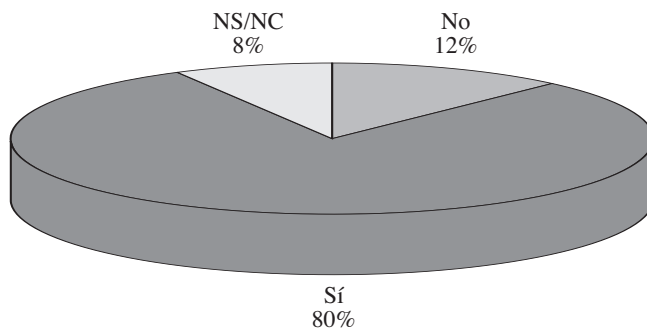


Gráfico 30

*Inexistencia de manuales de uso en los programas de código libre (gráfico 31)*

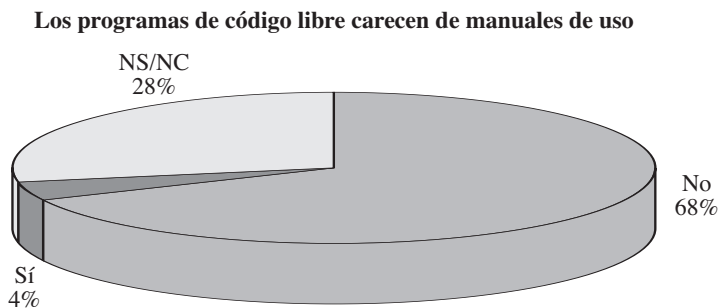


Gráfico 31

*Interfaces de los programas de código libre (gráfico 32)*

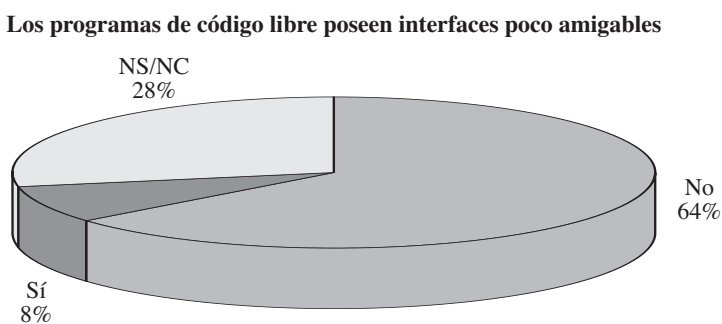


Gráfico 32

*Soporte al usuario de los programas de código libre (gráfico 33)*

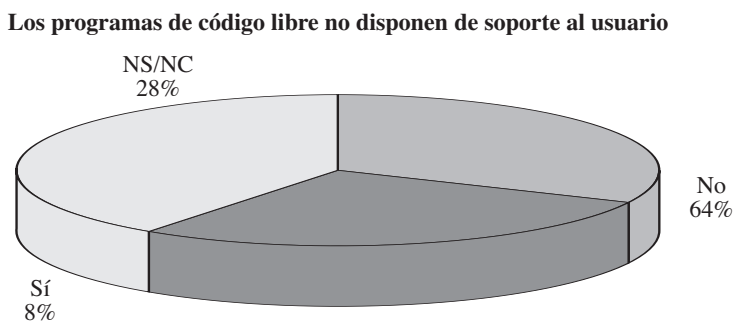


Gráfico 33

*Complejidad de utilización de los programas de código libre (gráfico 34)*

**Los programas de código libre son más complicados de utilizar**

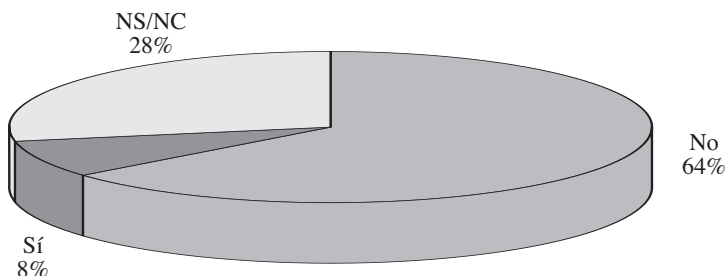


Gráfico 34

*Funcionamiento de los programas de código libre (gráfico 35)*

**Los programas de código libre funcionan peor que los programas propietarios**

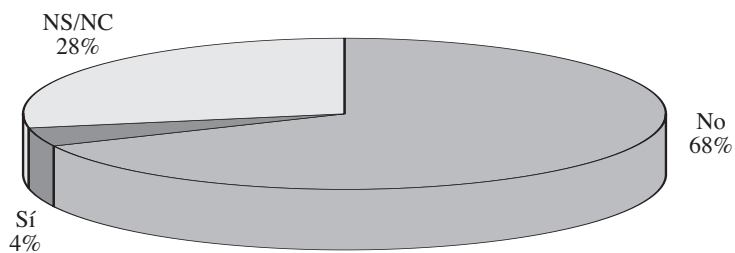


Gráfico 35

*Fallos en los programas de código libre (gráfico 36)*

**Los programas de código libre se estropean más que los programas propietarios**

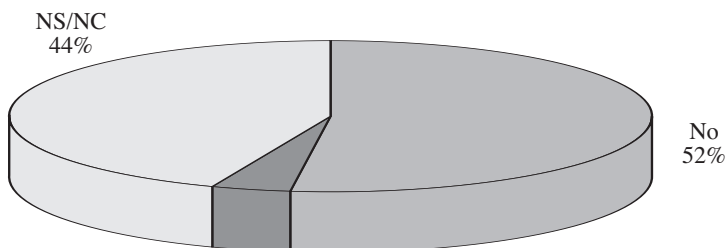


Gráfico 36

### Difusión de los programas de código libre (gráfico 37)

#### Los programas de código libre son menos conocidos que los programas propietarios

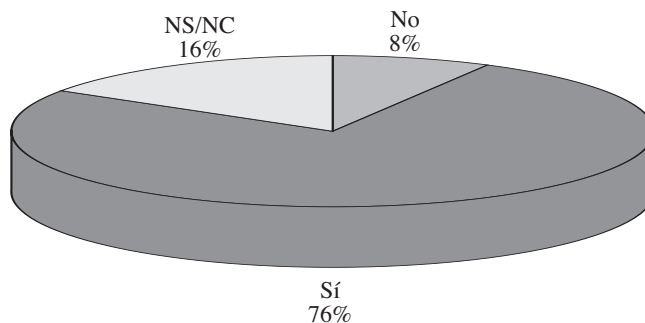


Gráfico 37

### Instalación de los programas de código libre (gráfico 38)

#### Los programas de código libre son difíciles de instalar

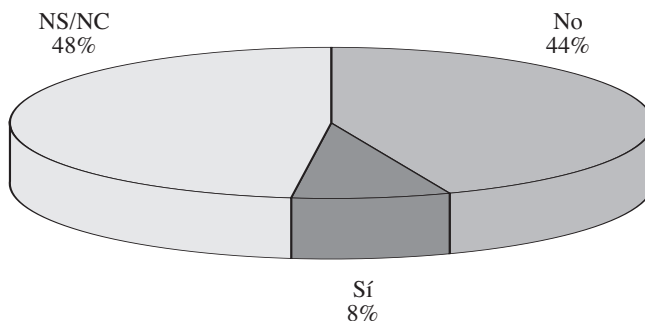


Gráfico 38

## 3. Conclusiones

Las principales conclusiones que hemos extraído a raíz del análisis de la encuesta realizada al profesorado son las siguientes:

- Todavía existe un pequeño porcentaje de profesores de la EUBD Complutense que no se maneja con cierta soltura con los ordenadores.
- El perfil del profesorado de la Escuela Complutense corresponde al de un usuario medio que emplea mayoritariamente software propietario, con predominio de *Microsoft Office*.

- Windows es el sistema operativo empleado casi exclusivamente por el profesorado de la EUBD Complutense.
- El profesorado de la Escuela es abrumadoramente partidario del empleo de programas informáticos en la docencia.
- Los programas más empleados inciden en Internet, bases de datos y automatización de procesos bibliotecarios.
- El profesorado de la EUBD es mayoritariamente favorable al empleo de programas de código libre.
- El profesorado de la Escuela de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense es consciente de las ventajas de los programas de código libre, siendo el desconocimiento de su existencia el principal culpable de su falta de utilización por parte de los docentes.

#### 4. Recomendaciones

En función de los resultados obtenidos, a nuestro juicio deberían seguirse las siguientes recomendaciones:

- Dado el desconocimiento sobre el software de código libre existente, parece conveniente iniciar acciones informativas y de divulgación sobre los programas de utilidad en la docencia. Una de dichas acciones podría consistir en facilitar el acceso a los programas de código libre mediante la creación de un portal web con el catálogo de programas de código libre susceptibles de ser empleados en el área de Biblioteconomía y Documentación. Como se advirtió al comienzo del presente trabajo, ya puede consultarse una versión inicial del portal en la página <http://codigolibre.eubd.ucm.es>.
- Deberían completarse las acciones informativas sobre el software de código libre, aprovechando la predisposición favorable de los profesores a su empleo, mediante iniciativas de carácter formativo, como la propuesta de cursos de formación en algunos de los programas de mayor interés potencial en la docencia del área de Biblioteconomía y Documentación.
- En función de los programas más empleados por el profesorado, tanto con carácter general como en las tareas docentes, se recomienda que los cursos formativos presten una atención especial a los siguientes aspectos específicos de nuestra área de conocimiento: Internet (creación de páginas web y buscadores), bases de datos y automatización de procesos bibliotecarios (especialmente el análisis documental); así como a los siguientes temas de carácter genérico: editores de texto, presentaciones y hojas de cálculo.
- Por último, en el diseño informático de futuros programas de código libre que fuesen a emplearse en la docencia deberían tenerse en cuenta las dos funcionalidades siguientes, valoradas especialmente por los profesores de la EUBD:

- i. Programas que sean capaces de guiar al alumno en la realización de procesos.
- ii. Programas que ayuden a explicar conceptos al alumno y corregir sus errores.

## 5. Bibliografía básica sobre software de código libre

Proyecto GNU. Disponible en <http://www.gnu.org/home.es.html> [Consulta: 26/09/2006].

Fundación Software Libre. Disponible en <http://www.fsf.org> [Consulta: 26/09/2006].

Movimiento Open Source. Disponible en <http://www.opensource.org> [Consulta: 26/09/2006].

Licencia GPL. Disponible en <http://gugs.sindominio.net/licencias/gpl-es.html> [Consulta: 26/09/2006].

Licencia Creative Commons. Disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0> [Consulta: 26/09/2006].

Fauchié, M. Eléments sur le logiciel libre et la lecture publique. Disponible en [http://www.addnb.fr/IMG/\\_article\\_PDF/article\\_160.pdf](http://www.addnb.fr/IMG/_article_PDF/article_160.pdf) [Consulta: 26/09/2006].

Rogel, Ch. Licences publiques, logiciels libres et ouverts: De l'informatique subie aux SIGB flexibles. Disponible en <http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/pdf/bbf-2004-6/11-rogel.pdf> [Consulta: 26/09/2006].