

## **Software Libre: Algunas herramientas de excelencia para la educación a distancia.**

*MSc. Raidell Avello Martínez*

*Profesor, Escuela de Hotelería y Turismo de Cienfuegos. Cuba.*

### **Resumen**

*Se presenta una selección de herramientas de software libre que se pueden utilizar en los diferentes procesos de la educación a distancia. Herramientas de gran calidad que se encuentran en constante desarrollo. Las aplicaciones que aquí se presentan solo son una representación de la gran cantidad de software libre para la educación que existe en la actualidad y que cada vez ganan más espacio en las escuelas y universidades.*

### **Introducción**

En actualidad, la tecnología ha pasado a ser entendida no como un fin en sí mismo, sino como un medio totalmente transparente que permite a los trabajadores o estudiantes acceder a un sistema de enseñanza-aprendizaje las 24 horas del día y los 365 días del año. Se trata de una formación integral y personalizada “a la medida” en función de las necesidades y requerimientos del estudiante.

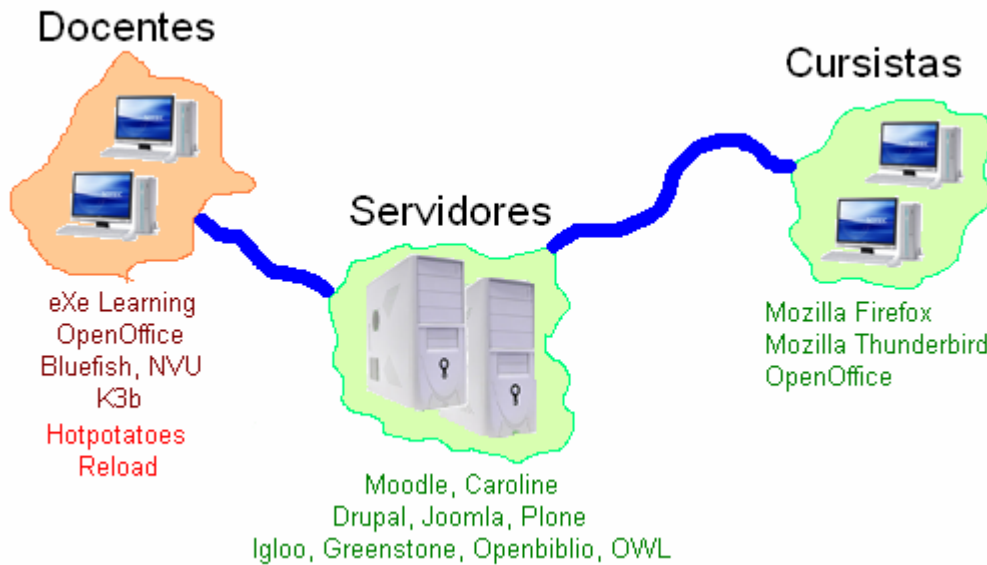
Es común en nuestros días leer noticias de instituciones docentes que pasan a usar Software Libre, como una alternativa a los altos precios de licencias, códigos cerrados, dependencias comerciales, etc, del software privativo o comercial.

### **Software Libre en la educación a distancia**

Como parte del movimiento cada vez más fuerte de software libre, la educación ha sido una de las áreas más beneficiadas, puesto que se han venido desarrollando un gran número de herramientas para apoyar el proceso docente educativo y la gestión docente en general.

Específicamente en la educación a distancia, diariamente aumenta el cúmulo de aplicaciones libres, fundamentalmente los gestores de aprendizaje en línea o gestores de cursos, los cuales han ganado en calidad y características que los hacen competitivos con los sistemas comerciales.

En el proceso de educación a distancia existes otras etapas como la preparación de materiales, en las que se usan otro conjunto de software, para los cuales también existen alternativas libres con muy buena calidad. (Figura 1)



**Figura 1.** Distribución de algunas aplicaciones de software libre en el proceso de educación a distancia.

### Algunas herramientas de excelencia

Existen tres fases generales en el proceso de montaje de un curso a distancia o semipresencial, la fase de preparación de materiales, luego el montaje del curso en un gestor de cursos en línea e implementación de sus complementos como centro de recursos y bibliotecas digitales; y por último, la ejecución del curso en la que entran a formar parte los estudiantes.

Antes de comenzar a nombrar las aplicaciones seleccionadas es importante aclarar que todas se pueden ejecutar sobre el sistema operativo Linux paradigma de aplicación de tipo software libre, aunque la mayoría poseen su versión para usarlas sobre Windows, Mac y otros sistemas.

### Fase de preparación de materiales

**eXe Learning** – <http://exelearning.org>

E-learning XHTML Editor (*Editor de XHTML para la Educación a Distancia*) conocido popularmente como **eXe**, es un entorno de desarrollo para auxiliar a profesores, maestros y docentes en general, a diseñar, desarrollar y publicar material para la enseñanza y aprendizaje basado en web, su característica principal es su fácil utilización, lo cual es de gran utilidad para los usuarios que comúnmente no son conocedores de HTML ni poseen habilidades técnicas para construir sus propias páginas web, resultándoles tedioso el trabajo con aplicaciones avanzadas de producción de páginas web, como Dreamweaver y Frontpage. (Avello, 2007)

**NVU** - <http://www.proyectonave.es/productos/nvu/>, **Bluefish** -

<http://bluefish.openoffice.nl/>, **Quanta** - <http://quanta.kdewebdev.org/>

Estos editores facilitan el desarrollo de páginas web con la utilización de las más modernas tecnologías. Con versiones en diferentes idiomas incluyendo el español.

Incluyen también otras características como gestión de trabajo mediante proyectos, cliente FTP integrado para subir la página directamente desde Nvu y soporte para todos los elementos típicos: marcos, formularios, tablas, plantillas de diseño, hojas de estilo CSS, etc.

**OpenOffice** – <http://www.openoffice.org>

Es una suite ofimática de software libre y código abierto que incluye herramientas como procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones, herramientas para el dibujo vectorial y base de datos. Está disponible para muchas y diversas plataformas, como Microsoft Windows, sistemas de tipo Unix con el Sistema X Window como GNU/Linux, BSD, Solaris y Mac OS X. Está pensado para ser compatible con Microsoft Office, con quien compite. Soporta el estándar OpenDocument para el intercambio de datos, y puede ser utilizado sin costo alguno. (Wikipedia)

Con la suite OpenOffice podemos escribir y editar los documentos que luego se publicaran en los cursos, así como las presentaciones de diapositivas. Permite convertir los documentos a formato PDF sin necesidad de un tercer software. Tiene una interfaz intuitiva y muy fácil de adoptar para usuarios que hayan usado MS Office anteriormente.

**K3b** – <http://www.k3b.org>

Este grabador de cd/dvd tiene mucha calidad y sin dudas la mejor opción de su tipo, posee una interfaz amigable. Esta herramienta puede ser usada en la grabación de multimedia y materiales de apoyos a cursos a distancia.

### **Fase de montaje del curso y complementos**

**Moodle** - <http://www.moodle.org>

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), que significa entorno de aprendizaje dinámico orientado a objetos y modular y se define como un sistema de gestión de cursos, también es conocido como un Sistema Gestor de Aprendizaje en Línea.

Esta plataforma parte de un modelo pedagógico constructivista social que inspira las características generales del entorno y todas sus funcionalidades. Y enfatiza los aspectos activos y participativos del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de diversas herramientas de comunicación frente a otras plataformas, más centradas en la distribución de contenidos. (Díez, 2007)

**Drupal** – <http://drupal.org>, **Joomla** – <http://joomla.org> y **Plone** – <http://plone.org>

Estas herramientas son Sistemas de gestión de contenidos (Content Management System, en inglés, abreviado CMS), que consisten en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores.

Cualquiera de estos tres sistemas es ideal para la creación de comunidades temáticas, intranets, recopilación y publicación de contenidos, permite el intercambio a través de

comentarios y foros, galerías de imágenes, Blogs, Wikis, buen manejo de usuarios, fácil administración, etc. Herramientas como estas son muy útiles como complemento a los cursos a distancia y semipresenciales.

**Igloo** - <http://sourceforge.net/projects/iglooyha/>,

**Greenstone** - <http://www.greenstone.org/>

**Openbiblio** - <http://obiblio.sourceforge.net/>, **OWL** - <http://owl.sourceforge.net/>

Para cualquier curso a distancia siempre es bueno poder contar con una biblioteca digital a la cual orientar a los cursistas, y para eso, cualquiera de estos programas son de mucho provecho. Estos softwares poseen muy buenas características de búsqueda y recuperación de información y fácil administración, además están siendo usados por un gran número de instituciones docentes.

### **Fase de ejecución del curso**

**Mozilla Firefox** – <http://www.mozilla-europe.org/es/>

Es un navegador web multiplataforma, que está disponible en versiones para Microsoft Windows, Mac OS X y GNU/Linux. Sin embargo el código ha sido portado por terceros a otros sistemas operativos como FreeBSD[3], OS/2, Solaris, SkyOS, BeOS y más recientemente, Windows XP Professional x64 Edition. (Wikipedia)

Este navegador está siendo usado en numerosas escuelas y universidades del mundo por su buen desempeño con la mayoría de las aplicaciones y entornos de educación a distancia. Además de cumplir en un alto por ciento los estándares HTML, XHTML, XML y CSS, entre otros.

**Mozilla Thunderbird** – <http://www.mozilla-europe.org/es/products/thunderbird/>

Es un cliente de correo electrónico de la Fundación Mozilla. El objetivo de Thunderbird es desarrollar un Mozilla más liviano y rápido mediante la extracción y rediseño del gestor de correo del Mozilla oficial. Es multiplataforma, utiliza el lenguaje de interfaz XUL y es software libre.

Muy útil para ayudarte a mantener la comunicación con los profesores y estudiantes, permanecer informado y debatir a través de listas de correo. Por otro lado Thunderbird continúa a la cabeza de la seguridad en línea y ahora incluye una protección activa contra fraudes (spam) para mantenerte más seguro.

### **Otras aplicaciones**

Las 2 aplicaciones que se mencionan a continuación no son software libre, en este caso son software gratuito, o sea que se obtiene sin costo alguno pero no se brinda el código de la aplicación, además de algunas limitaciones de las licencias bajo las cuales se liberan.

**HotPotatoes** - <http://hotpot.uvic.ca/>

Esta es otra de las aplicaciones de la actualidad que constituyen un arma importante y poderosa para cualquier profesor. Es un programa para la elaboración de ejercicios basados en páginas web con el uso del lenguaje JavaScript, pero no es necesario conocer este lenguaje para su explotación, pues muestra una interfase gráfica muy fácil

de utilizar. En ella se pueden producir diversos tipos de ejercicios como cuestionarios, preguntas de selección, de enlace, etc.

Como se mencionó antes es ofrecida de manera gratuita para instituciones educativas y para particulares que trabajen para dichas instituciones sin ánimo de lucro.

### ***Reload***

Esta aplicación se utiliza en la confección de Objetos de Aprendizaje bajo el estándar SCORM, que no es software libre pero es gratuita y de mucha utilización en el campo de los objetos de aprendizaje.

### **Donde buscar más**

El lector interesado en buscar aplicaciones de código abierto puede auxiliarse de sitios como:

Sourceforge – <http://sourceforge.net>

Eduforge – <https://eduforge.org/>

Estos sitios hospedan gran cantidad de proyectos de software libre de diferentes temáticas.

### **Conclusiones**

La ventaja del Software Libre en su flexibilidad y dinamismo lo hace una excelente alternativa, además el seguimiento de estándares permite interoperar y potenciar un mejor uso de la información disponible.

Si dudas solo se mencionaron algunas de las aplicaciones más usadas en el proceso de educación a distancia, pero es válido aclarar que se dejaron de mencionar otra gran cantidad de herramientas acabadas y en desarrollo que tienen gran calidad.

### **References**

Advanced Distributed Learning (ADL) (2004). Sharable Courseware Object Reference Model (SCORM). Overview.

Avello Martínez, Raidell. (2007). Exe: útil herramienta para la construcción de contenidos educativos. Quaderns Digitals, No. 24. ISSN 1575-9393. 2007. Consultado (09/06/2007) en <http://www.quadernsdigitals.net/>

Díez Gutiérrez, Enrique Javier. (2007). Integración de Webquest y Moodle como entornos pedagógicos: Aprendizaje socioconstructivo en la red. Congreso Informática 2007. La Habana, Cuba.

Dolezalek, Holly. (Oct2006). The State of e-Learning. Training, Vol. 43 Issue 10, p39-40, 2p.

Sampedro, A., Sariago, R., Martínez, Á., Martínez, R. A., Rodríguez, B. (2005). Procesos implicados en el desarrollo de Materiales Didácticos reutilizables para el

fomento de la Cultura Científica y Tecnológica. *Revista de Educación a Distancia*, número monográfico II. Consultado (09/02/2007) en <http://www.um.es/ead/red/M3/>

Wikipedia, <http://wikipedia.org>