

## **PLATAFORMAS EDUCATIVAS, UN ENTORNO PARA PROFESORES Y ALUMNOS**

Autor: Sebastián Díaz Becerro.

### **1. INTRODUCCIÓN**

Internet es un mundo virtual muy atractivo para nuestros alumnos. Hasta hace unos años el acceso era caro y lento, pero esto está cambiando y hoy en día la mayoría de ellos lo utilizan de forma habitual. Además Internet es un mundo en sí mismo y es especialmente atrayente, de tal forma que ya es un punto de encuentro habitual entre ellos.

Para muchos es habitual el conectarse con sus compañeros por esta vía, y más aún desde la extensión de las redes wifi, la proliferación de ordenadores portátiles, y los accesos telefónicos de banda ancha. Esto hace que sea posible, e incluso muy fácil, el conseguir contactar con ellos por este camino, ya que en general están predispuestos a su utilización.

Por tanto, se abren ante nosotros caminos para poderlos utilizar con fines docentes. ¿Pero cuáles son estos caminos? Pues dependen del modelo enseñanza-aprendizaje que tenga planificado el profesor. Aunque pueda parecer aparentemente que estas herramientas por sí solas pueden modernizar el proceso de enseñanza es una ilusión engañosa. Será la planificación del profesor la que servirá para buscar los objetivos deseados, y los mismos modelos que se utilizan en el aula (clase magistral, trabajo en grupos, aprendizaje colaborativo, etc....) se pueden implementar a través de estas herramientas.

Hay que tener clara la idea de que ellas solas no sirven para cambiar la relación entre profesor y alumno, ni de los alumnos con las asignaturas. Lo que sí cambia es la organización de espacios y tiempos, pues en general el acceso a estos contenidos se puede hacer desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Cuando buscamos información sobre estos temas aparece el término de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pero bajo estas siglas aparece gran cantidad de información. Si seguimos indagando nos encontramos con muchos más acrónimos como los gestores de contenidos CMS (Content Management Systems), y sus variantes como los LMS (Learning Management Systems), traducible como Gestores de contenidos educativos sinónimo de EVA Entornos virtuales de

aprendizaje, etc. A pesar de que puede parecer complejo, el panorama es más sencillo de lo que parece inicialmente.

## **2. COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES**

Una plataforma educativa virtual, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación. Se corresponden con los LMS citados anteriormente.

Las plataformas educativas tienen, normalmente, una estructura modular que hace posible su adaptación a la realidad de los diferentes centros escolares.

Cuentan, estructuralmente, con distintos módulos que permiten responder a las necesidades de gestión de los centros a tres grandes niveles: gestión administrativa y académica, gestión de la comunicación y gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, estos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación (chats, correos, foros de debate, videoconferencias, blogs, etc.) y, en muchos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos.

El funcionamiento de las plataformas se orienta a dar servicio a cuatro perfiles de usuario: administradores de centro, padres, alumnos y profesores. Cada uno de estos perfiles está identificado mediante un nombre de usuario y una contraseña, a través de los cuales se accede a la plataforma. Esta estructura de funcionamiento supone la creación de un espacio de trabajo e interacción cerrado y controlado.

Para poder cumplir las funciones que se espera de ellas, las Plataformas deben poseer unas aplicaciones mínimas, que se pueden agrupar en:

- *Herramientas de gestión de contenidos*, que permiten al profesor poner a disposición del alumno información en forma de archivos (que pueden tener distintos formatos: pdf, xls, doc, txt, html ...) organizados a través de distintos directorios y carpetas.
- *Herramientas de comunicación y colaboración*, como foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna del curso con posibilidad de enviar mensajes individuales y/o grupales.
- *Herramientas de seguimiento y evaluación*, como cuestionarios editables por el profesor para evaluación del alumno y de autoevaluación para los mismos, tareas, informes de la actividad de cada alumno, planillas de calificación...
- *Herramientas de administración y asignación de permisos*. Se hace generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados.
- *Herramientas complementarias*, como portafolio, bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos del curso, foros ...

El diseño de las plataformas educativas está orientado fundamentalmente a dos aplicaciones: la educación a distancia (proceso educativo no presencial), y apoyo y complemento de la educación presencial.

Actualmente, las plataformas educativas se utilizan también para crear espacios de discusión y construcción de conocimiento por parte de grupos de investigación, o para la implementación de comunidades virtuales y redes de aprendizaje, por parte de grupos de personas unidos en torno a una temática de interés.

Atendiendo a sus funciones como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, algunas de las más destacadas están relacionadas con:

- La relación entre profesores a través de redes y comunidades virtuales, compartiendo recursos, experiencias, etc.
- La gestión académico-administrativa del centro: secretaría, biblioteca, etc.
- La comunicación con las familias y con el entorno.
- La alfabetización digital de los alumnos, así como de los profesores y las familias.
- El uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- El acceso a la información, comunicación, gestión y procesamiento de datos.

Estas pueden ser, de forma más general, concebidas y conceptualizadas como:

- Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.
- Fuente abierta de información y recursos.
- Herramienta para la orientación, el diagnóstico y el seguimiento de estudiantes.
- Instrumento cognitivo que apoya procesos de construcción del conocimiento.
- Medio de expresión y creación multimedia.
- Instrumento didáctico y para la evaluación que proporciona una corrección e interacción rápida e inmediata, una reducción de tiempos y costes, la posibilidad de seguir la evolución del alumno, etc.
- Canal de comunicación que facilita la comunicación interpersonal, y el intercambio de ideas y materiales en un entorno colaborativo.
- Espacio generador y soporte de nuevos espacios formativos.

### **3. CLASES DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS**

En la actualidad existe un número bastante amplio de plataformas, y atendiendo al periodo de tiempo en que estas han cobrado importancia, cabe esperar que su proliferación y perfeccionamiento vayan creciendo a un ritmo considerable y en un corto plazo de tiempo. Esto es válido para las plataformas que han nacido por iniciativa de las diferentes administraciones educativas, como para aquellas que lo han hecho por iniciativa de empresas privadas.

#### **3.1 Plataformas comerciales**

Son aquellas que han evolucionado rápidamente en su complejidad ante el creciente mercado de actividades formativas a través de Internet. En general, todas han mejorado en operatividad y han generado sucesivas versiones que incorporan funciones y aplicaciones cada vez más versátiles, completas y complejas que permiten

una mayor facilidad en el seguimiento de un curso virtual y en la consecución de los objetivos que pretende, tanto académicos como administrativos y de comunicación.

Sus ventajas principales son:

- Tienen alta fiabilidad. Suelen ser bastante estables.
- Cuentan con un servicio de asistencia técnica ágil y rápido.
- Están documentadas y son fáciles de instalar.
- Han sido chequeadas por departamentos de control de calidad con numerosas pruebas.
- Con una cuota anual, dan derecho a actualizaciones del producto.
- Las que tienen más éxito, cuentan con numerosos módulos especializados que complementan la plataforma.

Entre los contras podemos destacar:

- A medida que se han consolidado han aumentado el precio de las licencias.
- Solo existen, en muchos casos, dos modelos de licencia: *completa*, en la que el costo va en función del número total de alumnos de la institución (no alumnos virtuales); y *limitada*, al número de alumnos permitido.
- La licencia generalmente permite instalar la aplicación en un único servidor, lo que supone problemas con las actualizaciones en distintas versiones, no puede haber un sistema paralelo (por seguridad), etc.

Ejemplos de ellas muy conocidas y extendidas son: Virtual Profe, e-educativa, Blackboard, WebCT, FirstClass, etc. Inicialmente, muchas de ellas realizaron ofertas de licencias a centros educativos que, posteriormente, quitaron cuando se fueron consolidando.

- **WebCT.** *Web Course Tools* (Herramientas para Cursos Web). Desarrollada en un principio por la Universidad British Columbia de Canadá, que tuvo que fundar la empresa *WebCT* debido al gran crecimiento y expansión que experimentó. Más tarde fue adquirida por una empresa estadounidense dando paso a varias fusiones. La flexibilidad de las herramientas para el diseño de clases hace este entorno muy atractivo tanto para principiantes como usuarios experimentados en la creación de cursos en línea. Los profesores pueden añadir a sus cursos varias herramientas interactivas como: foros, sistemas de correo electrónico, chats, contenido en varios formatos, como páginas web, o archivos PDF entre otros. Tiene actualmente dos versiones, una profesional dirigida a empresas y otra ofrecida a instituciones que en principio no tiene costes dependiendo del tamaño de la institución y de cómo vaya a ser usada.
- **FirstClass.** Es una aplicación cliente/servidor colaborativa (*groupware*), de correo electrónico, conferencias en línea, servicios de voz/fax, y sistema de tablón de anuncios, para sistemas operativos Windows, Macintosh y Linux. Permite crear, gestionar y administrar un verdadero campus virtual, poniendo a disposición de la comunidad educativa diferentes escenarios de aprendizaje y colaboración. Además se pueden beneficiar de las ventajas de una intranet pensada para la educación online. Actualmente presenta dos divisiones una dirigida al sector de la educación y otra al mundo empresarial.

### 3.2 Plataformas de software libre

El software libre brinda libertad a los usuarios sobre su producto adquirido para ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Por lo tanto, el termino libre, se refiere a cuatro libertades del usuario: la libertad de usar el programa,

con cualquier propósito; de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a las necesidades; de distribuir copias, con lo que puede ayudar a otros; de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras, de modo que toda la comunidad se beneficie (para la segunda y última libertad mencionadas, el acceso al código fuente es un requisito previo).

El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de coste de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así, por ende no hay que asociar software libre a “software gratuito” (freeware), ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente.

Este tipo de plataformas se distribuye bajo licencia GPL (General Public License). El software libre para estas plataformas comparte las mismas ventajas (obviamente los mismos inconvenientes) que para cualquier otro tipo de aplicaciones:

- Estabilidad. La amplia comunidad de usuarios es un buen banco de pruebas.
- La evolución de las funcionalidades la toma la comunidad de usuarios y no una empresa.
- Confiabilidad. Debido a la posibilidad de acceder al código fuente.
- No hay que pagar por actualizaciones ni por número de licencias, con lo que se reducen o eliminan totalmente los costes.
- El código se puede reutilizar entre diversas aplicaciones.
- Modularidad. Con lo que se puede instalar y ejecutar aquello que realmente se necesite.

Como inconveniente podemos reseñar que las plataformas comerciales suelen tener más funciones. No obstante, cada vez más las diferencias se van minimizando.

Existen una gran cantidad de plataformas de software libre: Bazaar, Moodle, Dokeos, Sakai, Claroline, etc.

- **Claroline.** Creado el año 2002 en el Instituto Pedagógico Universitario de Multimedia de la Universidad Católica de Lovain (Bélgica) y desde 2004 auspiciado por el Centro de Investigación y Desarrollo, del Instituto Superior de Ingeniería Belga. Permite publicar documentos en distintos formatos (word, pdf, html, etc.), administrar foros tanto públicos como privados, administrar listas de enlaces, crear grupos de estudiante, confeccionar ejercicios, crear una agenda con tareas y plazos, hacer anuncios, gestionar los envíos de los alumnos, crear y guardar chats. Clasificado como colaborativo (groupware) y asíncrono. Se distribuye con licencia GNU/GPL.
- **Dokeos.** Está siendo utilizada por más de 1000 organizaciones (universidades, institutos, administraciones públicas y empresas) en más de 63 países y 34 idiomas. Es una plataforma de teleformación, de código abierto. También funciona como empresa consultora que ayuda a otras empresas y administraciones a usar Dokeos, analizar, diseñar, desarrollar y organizar programas de formación. Su principal objetivo es ser un sistema flexible y de fácil uso mediante un interfaz de usuario amigable. Ser una herramienta de aprendizaje, especialmente recomendada a usuarios que tengan nociones mínimas de informática y cuya principal preocupación sea el contenido.
- **Ilías.** Sistema de administración del aprendizaje basado en Web, disponible *Open Source* bajo GNU/GPL y puede ser utilizado sin ninguna restricción, por lo que puede ser fácilmente adaptado a los requerimientos específicos de cada

organización. Aunque son multitud los usuarios que contribuyen a su desarrollo, están coordinados por la Universidad de Colonia, en Alemania. El sistema permite a los usuarios crear, corregir y publicar unidades de cursos en modo sencillo en un sistema integrado con navegadores. Los principales elementos que incorpora son: escritorio personal para cada usuario con información sobre los cursos visitados pasados, el nuevo correo o las entradas del foro. Las comunicaciones se pueden establecer a través de foros, correo electrónico y chat.

- **Moodle.** *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Entorno Dinámico de Aprendizaje Modular Orientado a Objetos). En febrero de 2008, la base de usuarios registrados incluía más de 35.000 sitios en 197 países de todo el mundo. Está traducida a más de 76 idiomas. Teniendo en cuenta que fue iniciada en 1999 y que la primera versión salió en 2002, las cifras anteriores nos dan idea del crecimiento exponencial de esta plataforma. Va camino de convertirse en un estándar de plataforma educativa virtual, con usuarios tan prestigiosos como la británica Open University. Se considera un sistema de gestión de cursos de libre distribución (CMS) que ayuda a los educadores tanto a crear comunidades de aprendizaje en línea, como a utilizarlo como complemento al aprendizaje tradicional. Creado por Martin Dougiamas, en 2002, basándose en las ideas del constructivismo y en el aprendizaje colaborativo. El profesor, desde este punto de vista, debe crear un ambiente centrado en el estudiante que le ayude a construir ese conocimiento en base a sus habilidades y conocimientos en lugar de simplemente transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

Durante los últimos años, cada una de las comunidades autónomas ha estado realizando importantes inversiones para dotar a sus centros escolares de recursos y herramientas tecnológicos. Todas las consejerías de educación están trabajando con el objetivo de proporcionar a los centros docentes de banda ancha y extender las redes educativas intra e intercentros, así como en la dotación e incorporación de nuevos recursos tecnológicos y de espacios comunes en internet, a través del desarrollo de estas plataformas educativas.

### **3.3 Plataformas de desarrollo propio**

Su finalidad no está dirigida a su comercialización. Se diferencian de las de *software libre* en que no están pensadas para su distribución masiva a un conjunto de usuarios. Con lo cual no intentan responder al mayor número de necesidades y situaciones generales de muy diferentes instituciones.

Las plataformas de desarrollo propio no persigue objetivos económicos, sino responden más a factores educativos y pedagógicos. No se suelen dar a conocer al público en general. Por tanto, de este último tipo de plataformas se desconoce su número y los estudios sobre ellas prácticamente no existen.

Surgen en instituciones, grupos de investigación... con el objetivo de responder a situaciones educativas concretas, investigar sobre un tema, tener independencia total y minimizar los costos.

Tiene como ventajas que la institución dispone de una aplicación propia totalmente flexible y que puede reajustar y adaptar en cualquier momento. No depende de ninguna empresa para realizar esas adaptaciones, al disponer del código fuente de programación.

Como inconvenientes se pueden citar los derivados del proceso de diseño, creación y mantenimiento de una plataforma propia. Todo debe ser desarrollado por personal propio o adaptarse a los desarrollos de módulos de terceros.

#### **4. BIBLIOGRAFÍA**

- Arques, N (2006). *Aprender comunicación digital*. Madrid: Editorial Paidós.
- Ferrández, A. (1996). *El formador en el espacio educativo de las redes*. Madrid: MR Ediciones.
- Harassim, I. (1990). *Online-Education: perspectives on a new Environment*. Nueva York: Editorial Praeger.
- Jacquard, Roland (1988). *La desinformación: una manipulación del poder*. Madrid: Editorial Espasa Calpe.
- Marchesi y Martín (2003). *Tecnología y aprendizaje. Investigación sobre el impacto del ordenador en el aula*. Editorial: SM.
- Marqués, P. (2005): *Las TIC y sus aportaciones a la sociedad*. UAB
- Negroponte, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.
- Ramo Traver, Z. (1993). *Participación, comunicación y relaciones en la comunidad educativa*. Madrid: CECE-ITE.