



Dr. David Roldán Martínez y Diego Del Blanco Orobítg ASIC, Universidad Politécnica de Valencia y Director Técnico de SETIVAL, SL

Conozca Sakai, un LMS surgido del ámbito universitario de Estados Unidos que ahora está implantado en más de un centenar de universidades a nivel mundial y cuenta con instalaciones de más de 200 mil usuarios.

Prácticamente en 10 años han proliferado gran cantidad de plataformas de e-Learning, tanto propietarias o desarrolladas a medida por y para instituciones como de software libre (solamente en SourceForge.net hay registradas más de 100). En este artículo nos centraremos en una que en los últimos dos o tres años está sufriendo un crecimiento espectacular en el número de instalaciones. Se trata de Sakai.

Los orígenes del proyecto Sakai se remontan al año 2004 cuando cuatro universidades estadounidenses de gran prestigio (Standford, Michigan, Indiana, el MIT y Berkeley) decidieron aunar esfuerzos y construir un LMS (Learning Management System) común, en lugar de continuar trabajando los que cada una tenía hasta ese momento.

Tras unos comienzos no muy sencillos, ya que se vio obligada a competir con plataformas de e-Learning y LMS ya establecidos en el mercado como WebCT/Blackboard o Moodle (esta última sobre todo en Europa), hoy en día Sakai está implantado en más de un centenar de universidades a nivel mundial y cuenta con instalaciones de más de 200.000 usuarios, lo que pone de manifiesto su estabilidad y fiabilidad.

En la página web del proyecto Sakai (www.sakaiproject.org) podemos encontrar información

relativa a este LMS. La figura siguiente muestra la distribución mundial de Sakai y en ella puede verse que, aunque está mayoritariamente extendido en Estados Unidos (algo relativamente lógico puesto que allí nació), en Europa cada vez tiene más aceptación. En cuanto a España, cabe destacar a la Universidad Politécnica de Valencia, la Valencian International University (VIU), la Universitat de Lleida o la Universidad Pública de Navarra como principales adalides de esta plataforma en nuestro país.



La selección de una plataforma de e-Learning para una institución es un proceso muy complejo en el que están implicados multitud de factores de muy distinta índole (organizacionales, tecnológicos, pedagógicos, etc.). Por otra parte, se trata de una acción que debe ir siempre respaldada por la alta dirección y enmarcada dentro del plan estratégico de la organización de que se trate. Dicho esto, y aun sabiendo que corremos el riesgo de ser excesivamente simplistas, a la hora de evaluar una plataforma de e-Learning, conviene tener en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- Punto de vista funcional: desde esta perspectiva, Sakai ofrece las herramientas necesarias para construir un entorno de enseñanza-aprendizaje óptimo. Así, dispone de tareas calificables on-line, herramientas de exámenes, repositorios de contenidos, anuncios, enlaces a direcciones web externas, etc. De esta manera, profesores y alumnos pueden interactuar según las directrices que, en cada caso, se decidan. Desde este punto de vista no difiere demasiado del resto de las plataformas.

- Punto de vista del administrador de sistemas: tampoco la administración presenta grandes

diferencias respecto de otras plataformas. Sakai permite definir plantillas de cursos con herramientas pre-configuradas, de manera que la creación automática y manual de cursos se simplifica, gestión de roles y permisos que permite plasmar los distintos actores participantes en el mundo académico (alumnos, profesores, gestores, coordinadores, etc.), y algunas otras.

- Punto de vista tecnológico: Sakai es uno de los LMS más complejos, ya que engloba gran cantidad de tecnologías diferentes (ver Figura), lo que la convierte en un entorno complicado aunque muy potente. Sakai se fundamenta sobre tecnologías JAVA muy probadas las aplicaciones empresariales de cualquier tipo y ello le confiere una disponibilidad y fiabilidad difíciles de igualar.



- Otros criterios: nos gustaría resumir algunos otros criterios a tener en cuenta, fruto de la experiencia de los autores, y que no suelen incluirse en la documentación relacionada con esta materia. Son los siguientes:

- Internacionalización: también denominada i18n, hace referencia a la capacidad de las aplicaciones de funcionar en distintos idiomas. Una internacionalización básica consiste en que los mensajes mostrados a los usuarios varíen dinámicamente con el idioma especificado por el usuario en sus preferencias regionales. En un estadio más alto, encontraríamos la modificación de los iconos (en todas partes un mismo icono no significa lo mismo), e incluso de la escritura

(de derecha a izquierda en lugar de izquierda a derecha como resulta habitual en occidente). Éste es uno de los puntos que más suele llevar a engaño si no se prueban las plataformas adecuadamente. Por ejemplo, en el caso de Moodle se encuentra en la documentación que soporta más de 70 idiomas. Sin embargo, si se instala un piloto de este LMS y cambia algún idioma que no sea el inglés, se verá fácilmente que este soporte no es completo y que, en realidad, sólo algunos de los componentes (en mayor o menor número, dependiendo del idioma) están correctamente internacionalizados.

- Integración con otros sistemas: muy a menudo, sobre todo en grandes instalaciones como una universidad, resulta imprescindible que la plataforma de e-Learning se integre con el resto de aplicaciones corporativas. Esta integración puede ser tan simple (aunque no sencilla) como el que el usuario únicamente tenga que identificarse una sola vez (el llamado Single Sign On, SSO), o tan compleja como la generación automática de cursos desde un sistema de matriculación externo. Los problemas de integración, en la actualidad, suelen abordarse mediante un enfoque orientado al servicio (SOA, Service Oriented Architecture) y la utilización de los llamados servicios web. Un servicio web permite que las aplicaciones que se desea integrar se comuniquen entre sí sin necesidad de que ambas tengan un conocimiento de cómo funciona la otra internamente. En su lugar, se establece una especie de acuerdo o contrato (interfaz del servicio) en el que se especifica qué operaciones pueden invocarse, qué parámetros de entrada se necesitan y qué información se devuelve.

A la hora de desarrollar un servicio web existen, básicamente, tres tecnologías: XML-RPC, HTTP/SOAP y REST. No entraremos en detalle en ninguna de ellas pero sí diremos que la más potente es REST, seguida de HTTP/SOAP y ocupando el último lugar, XML-RPC. Sakai soporta las dos primeras mientras que, por ejemplo, Moodle[1] en la versión actual permite emplear XML-RPC o dotLRN utiliza HTTP/SOAP. Este hecho hace que la integración de Sakai con el resto de aplicaciones corporativas de la institución u organización sea más "natural" y menos compleja.

Ya como conclusión, quisiéramos hacer hincapié en la necesidad de realizar un análisis particularizado y pormenorizado para cada institución u organización. Para ello, lo ideal es acudir a un consultor especializado.

[1] En realidad, Moodle 1.9 permite la invocación remota de servicios web utilizando XML-RPC. No será hasta la versión 2.0 cuando se amplíe el soporte de servicios web utilizando SOAP o REST.