

Unificación de los recursos de apoyo a la docencia en la Universidad de Granada

R. Montes¹, M.Gea¹

¹Centro de Enseñanzas Virtuales
Universidad de Granada
C/ Real de Cartuja, 36-38 (Granada)
Tfno: 958241360 Fax: 958249599
E-mail: {rosana,mgea}@ugr.es

Resumen. En este artículo presenta un proyecto de la Delegación del Rector para las TIC de la Universidad de Granada orientado a la integración de Moodle como plataforma de apoyo docente de la universidad y su uso en el proceso de enseñanza de las competencias transversales de las TIC. Esta iniciativa permite además unificar esfuerzos y facilitar desarrollos futuros sostenibles basados en software libre, como aplicaciones para la recogida de información desde el móvil o la posibilidad de la grabación automatizada de las clases de un profesor.

Palabras clave: Plataformas, Moodle, software libre, formación, grabaciones de clase.

1 Introducción

En la actualidad la aplicación de las TIC para mejora de la enseñanza y el aprendizaje es considerado como línea prioritaria en muchas de las universidades españolas. El término Innovación Tecnológica [1] ya no es ningún desconocido y se viene trabajando desde diversas unidades funcionales en los centros de educación superior. Desde la proliferación del uso de Internet y la alta disponibilidad de dispositivos de conexión, nos encontramos con que el alumnado es un consumidor nato de contenidos digitales en múltiples soportes, desde texto a los elementos multimedia enriquecidos, como las grabaciones de clases [2]. Tal y como recoge el informe sobre *Oferta y demanda de profesionales digitales* [3], las demandas sociales y culturales promueven la ubicuidad en el consumo de información y se observa un incremento y diversificación de las comunicaciones, así como un auge de las redes sociales. Igualmente el informe apunta a que la oferta universitaria privada se está adaptando más rápidamente a la demanda de nuevas titulaciones.

La Universidad de Granada (UGR) tiene entre sus objetivos prioritarios la continua mejora de la docencia, con el doble objetivo de, por una parte, cumplir con su papel de servicio público y, por otra, conseguir los niveles de excelencia y calidad que corresponden a una adecuada formación académica y capacitación profesional de sus estudiantes. De esta forma, se han ido renovando, actualizando y perfeccionando las

herramientas que la UGR pone a disposición tanto de los profesores como de los estudiantes con el objeto de facilitar este proceso de mejora.

2 Heterogeneidad en las herramientas de apoyo a la enseñanza

La UGR ha venido ofreciendo a alumnos y profesores variados servicios de apoyo a la docencia se han ido adaptando paulatinamente a los avances tecnológicos y en muchos casos han sido impulsado por proyectos de innovación docente que han facilitado mejoras sustanciales en la implantación de las diferentes experiencias piloto o bien la mejor adecuación a las necesidades específicas de colectivos de profesorado, de Departamentos o Facultades. La incorporación de nuevos servicios sin embargo no ha supuesto la desaparición de otros más tradicionales, y como resultado se tiene un amplio abanico de posibilidades a disposición de los profesores. En la actualidad podíamos distinguir dos grandes grupos de plataformas/herramientas de soporte a la docencia: i) aquellas herramientas que tienen un acceso común denominado PRADO (Plataformas de Recursos de Apoyo a la Docencia) [4], que integra el Tablón de Docencia, SWAD (Shared Workspace at A Distance) [5] y CampusVirtual [6] (Moodle 1.9) con soporte centralizado en el Centro de Enseñanzas Virtuales y CSIRC y ii) Otras plataformas y páginas web utilizados para el mismo fin, pero que son proporcionados y mantenidos por determinados centros, departamentos e incluso profesores a nivel individual. Las primeras representan el mayor número de asignaturas de la Universidad y existe un sistema de atención de usuario, gestión de incidencias, alojamiento y copias de seguridad muy similar. En la Tabla 1 se incluyen algunas de las plataformas más relevantes. Estas iniciativas institucionales también surgieron de diferentes tiempo y proyectos:

- Tablón Docente es el componente más antiguo de PRADO, siendo su función inicial la de proporcionar a profesores y alumnos un canal directo de comunicación mutua a través de un “tablón virtual” en donde se pueden colgar avisos, noticias e incluso ficheros para su descarga por los alumnos.
- La plataforma SWAD es un sistema web que comenzó como el desarrollo de un Proyecto de Innovación Docente en 1999 y fue siendo mejorado y ampliado, llegando en 2008 a ofrecerse de forma oficial en la UGR [7] y en 2012 en la Universidad Nacional de Asunción [8]. Esta plataforma integra en una herramienta web diversas funciones de apoyo al aprendizaje, a la docencia y a la gestión de datos de estudiantes y profesores. Los alumnos tienen acceso a la información facilitada por el profesor desde la web o mediante la aplicación móvil SWADroid [9], desde la que podrán contactar con el profesor y recibirán notificaciones de los cambios que se produzcan en relación a la asignatura (nuevos documentos, inclusión de una actividad nueva, etc.). Su versatilidad la ha hecho muy popular entre el profesorado y se ha adoptado de forma muy importante en muchos centros.
- El Centro de Enseñanzas Virtuales de la UGR (CEVUG) posee un Campus Virtual donde se aloja la oferta de formación semipresencial y a distancia de la UGR en un entorno Moodle. Esta oferta cubre desde el curso 2008/09, multitud de cursos tanto de los actuales Grados, como de los planes antiguos,

másteres oficiales, de la Escuela de Posgrado, de la Fundación General UGR-Empresa y del Centro Mediterráneo de la UGR, entre otros.

Además se pueden encontrar otras iniciativas basadas en plataforma Moodle que son gestionadas desde centros o departamentos, como Agora [10], Nebrija [11] o WebCim [12], también existen plataformas que se han desarrollado desde cero y expresamente para cubrir las necesidades requeridas por un conjunto del profesorado, como lo son Tutor [13,14] o Decsai [15,16].

Tabla 1. Conjunto de plataformas docentes destacadas desarrolladas en la UGR

PLATAFORMA	ÁMBITO DE USO
Tablón Docente	UGR. Docencia de Grado y titulaciones a extinguir.
SWAD	UGR y cursos. Otras universidades.
CampusVirtual	UGR en el Plan de Virtualización de Asignaturas y cursos (EIP, CM, FGUGR-Empresa).
Agora	Facultad de Psicología.
Nebrija	Asignaturas del departamento de Lengua Española.
WebCim	Asignaturas del departamento de Comercialización e Investigación de Mercados.
Tutor	Varias facultades y escuelas. Docencia de Grado y Postgrado.
Decsai	Asignaturas del departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

La proliferación de plataformas si bien es una riqueza en cuanto a los diferentes modos de resolver el apoyo docente, genera una problemática cuando un mismo alumno puede encontrarse que para cada asignatura del curso debe acceder a una plataforma distinta, ya que es el profesor el que elige dónde cuelga los materiales y publica las calificaciones. Bajo estas premisas, desde la Delegación TIC del Rector en el curso 2013/14 se propone una hoja de ruta para avanzar hacia una única plataforma de apoyo a la docencia que disponga de la máxima funcionalidad y flexibilidad posible, y que cuente con el consenso de los usuarios de cada una de las distintas herramientas anteriormente mencionadas, con el fin de que sea de gran utilidad al alumnado y no lo confunda con tan extensa diversificación. Este encargo plantea dos grandes retos:

- Un reto tecnológico. Consistente en disponer de una plataforma que sea capaz de dar soporte a cerca de 3500 profesores y más de 80000 alumnos, reflejando en todo momento los cambios pertinentes en la asignación docente y también en las modificaciones de matrícula del alumno.
- Un reto humano. Consistente en satisfacer a todos los usuarios, tanto a profesores como alumnos de últimos cursos, que ya están acostumbrados a otras plataformas. Igualmente debe garantizar una formación mínima para el profesorado en la nueva solución que se cree y debe poner a disposición de los alumnos de primeros cursos de unos materiales de ayuda básicos.

En el análisis del problema nos planteamos una plataforma que sea de código abierto, extensible y con posibilidad de dar soporte a las demandas de los usuarios de otras plataformas. Con ese objetivo, se puso en marcha un Proyecto de Innovación Docente cofinanciado por el CEVUG y el Secretariado de Innovación Docente del

Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Granada. El proyecto en sí se conoce como *PID 13-184 Experiencia piloto en explotación de plataformas de aprendizaje online: hacia un nuevo modelo de uso de Moodle para la comunidad universitaria* [18,19]. Este proyecto tiene como objetivo encontrar un conjunto de funcionalidad mínimo requerido a la plataforma Moodle de manera que satisfaga a los profesores más exigentes, incorporando las facilidades más utilizadas en todas las herramientas (institucionales y alternativas). Los participantes de este PID (cerca de 50 personas entre PDI, PAS, alumnos y colaboradores externos) son una representación del profesorado que abarca en uso y conocimiento a las plataformas descritas en la Tabla 1.

Finalmente se planteó que Moodle fuese la evolución de PRADO (denominándose Prado2) y se estableció para su implantación total en la comunidad universitaria un plazo de dos años.

3 Prado2: Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia

En fase de implementación vemos que la puesta en marcha de PRADO2 constituye un proceso de integración de servicios, infraestructura y apoyo de formación al profesorado que constituye toda una hoja de ruta.

Para acometer el apartado técnico, se debe compaginar el soporte del Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones (CSIRC) de la UGR que deben ofrecer apoyo y logística en la instalación en servidores de alto rendimiento de un Moodle 2.6 con acceso a bases de datos institucionales Oracle (mantenidas por Ordenación Académica) e identificación de usuario único basado en el correo electrónico institucional (cuentas @ugr.es y @correo.ugr.es) soportado por un Proveedor de Identidad propio. El CEVUG es el encargado de configurar el despliegue de Moodle para dar soporte según la organización docente del profesorado con asignaturas, grupos y vistas del profesor.

Como resultado del trabajo, en el segundo semestre del curso 2013/14 se puso en funcionamiento una primera plataforma piloto que contaba con acceso a bases de datos institucionales y acceso cooperativo, que fue tomado como punto de partida para iniciar un plan de formación en Moodle para toda la UGR. La formación al profesorado ha sido un punto desarrollado en el seno del CEVUG que ha llevado la realización de las siguientes acciones formativas:

- a) *Talleres de Iniciación*. El primer módulo de formación consistió en unos talleres presenciales de formación básica acerca de la plataforma Moodle. Estos talleres se fueron impartiendo en los diferentes centros de la universidad. Se realizaron un total de 20 talleres de 2 horas de duración en centros del Campus de Granada, Ceuta y Melilla, para 312 profesores en total. Se puede consultar más información en <http://cevug.ugr.es/prado2>
- b) *Curso y Comunidad Online*. Asimismo, se ha habilitado un curso en formato Comunidad en el que los profesores se inscriben para tener acceso a información de referencia sobre Prado2, consultas, preguntas frecuentes etc., con apoyo y seguimiento de los técnicos del Centro de Enseñanzas Virtuales. Este curso estará abierto a todo el personal Docente e Investigador. Actualmente se encuentran más de 794 profesores inscritos.

- c) *Itinerario de Especialización en Moodle*. La formación avanzada en Moodle se viene realizando de forma repetida todos los semestres, con una edición de 5 talleres (mensual) y otra edición intensiva (en una semana). Mediante el Itinerario de Especialización I [20] se ha formado a un total de 134 profesores.
- d) *Seminarios*. Desde el curso 2013/14 se están celebrando con carácter semanal sesiones sobre Moodle 2.x en formato taller-tutoría en el Centro de Enseñanzas Virtuales. Estos seminarios surgieron para fomentar el debate sobre las capacidades de esta plataforma. Posteriormente se están utilizando con un carácter de resolución de dudas al profesor. El contenido ha sido:
 - TS1 - La Plataforma, tu asignatura y los contenidos.
 - TS2 - Actividades, Evaluación y Calificaciones.
 - TS3 - Comunicación, Interacción y Colaboración.
 - TS4 - Gestión de alumnos y visibilidad: grupos y agrupamientos.
 - TS5 - Dudas y cuestiones avanzadas: repositorios externos y rúbricas.

3 Valoración de la solución tecnológica sobre la visibilidad

Por haber realizado seminarios como el TS4, y gracias a la presentación de la plataforma por primera vez al profesorado en los *Talleres de Iniciación*, se pudo detectar un punto de conflicto relativo al trabajo con la plataforma. Debido en mayor parte a la diversidad de asignaturas y al hecho de que la organización del profesorado no es una cuestión fija y es del todo susceptible a contenidos y metodologías de trabajo, se pudo ver que la existencia de un único espacio en Moodle por asignatura no era suficiente. Implica que todos los profesores de la asignatura comparten un espacio y han de gestionar manualmente con grupos y agrupamientos la visibilidad de los materiales.

Por ello se tuvo que optar por realizar un desarrollo propio en Moodle que nos permitía automática y simultáneamente crear (1) espacios por profesor y grupo de teoría, para facilitar la visibilidad de los materiales y la calificación del profesor a sus alumnos, al mismo tiempo que se crean, (2) espacios únicos por asignatura, que proporcionan un espacio en común a profesores de teoría y prácticas. De esta forma es el profesor el que encuentra ocultos tanto el espacio común como el personal, y deduce cuál desarrollar y en qué momento visualizar el espacio adecuado. Esta situación puede verse en la Figura 1 para la asignatura Fundamentos del Software, que tiene oculto el espacio común, ya que el profesor decide que solo participa en el espacio del grupo E que tiene asignado.



Fig. 1. Los alumnos del grupo E de Fundamentos del Software no utilizan el espacio COMÚN, lo cual no impide que otro profesor active dicho espacio para los alumnos de su grupo.

Esta decisión se ha puesto en activo en el primer semestre del curso 2014/15. Se ha consultado con el profesorado después de un tiempo de uso sobre su conveniencia. Las Figuras 2, 3 y 4, los resultados dados por los 82 profesores participantes de esta consulta de opinión.



Fig. 2. Los profesores valoran positivamente poder elegir entre espacio único-compartido o privado-por-grupo de teoría.



Fig. 3. Las respuestas de los profesores confirman que tanto el espacio-único por asignatura como el espacio privado-por-grupo de teoría son utilizados.



Fig. 4. Los profesores piensan que es positivo para el alumno acceder al espacio seleccionado por el profesor.

4 Conclusiones

La puesta en marcha de una plataforma de soporte a la enseñanza que se pueda integrar satisfactoriamente con sistemas ya establecidos de bases de datos y mecanismos de matriculación de alumnos no es una cuestión sencilla. Sin embargo se están haciendo los esfuerzos oportunos para que, en el próximo curso 2015/16, Prado2 pueda ser utilizado con total garantía por la UGR a favor del uso de una única plataforma de apoyo docente.

Referencias

1. Johnson, L., Adams, S., Cummins, M., and Estrada, V.: Technology Outlook for STEM+ Education 2012-2017: An NMC Horizon Report Sector Analysis. Austin, Texas: The New Media Consortium. ISBN 978-0-9846601-8-6, (2012).
2. Goyanes, V. (2012) Novedades en la grabación de conferencias y clases con Software Libre (Galicaster, Matterhorn y PuMuKIT). Jornadas Técnicas de RedIRIS.
3. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI: Informe oferta y demanda de profesionales en contenidos digitales (2013). <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/oferta-y-demanda-de-profesionales-en-contenidos-digitales>
4. PRADO, <http://oficinavirtual.ugr.es>
5. SWAD, <http://swad.ugr.es>
6. CampusVirtual, <http://campusvirtual.ugr.es>
7. Cañas Vargas A. et al. (2007), SWAD: Web System for Education Support. En Fernández Manjón, B. et al. (Eds.), Computers and Education.
8. Centro de Estudios Virtuales de la Universidad Nacional de Asunción (CevUNA), <http://www.cevuna.una.py/>
9. Catálogo AppsUGR, <http://apps.ugr.es>
10. Ágora de Psicología: Plataforma web de apoyo a la docencia de la Facultad de Psicología de la Universidad de Granada, <http://pefc5.ugr.es/moodle/>
11. Nebrija, <http://nebrija.ugr.es>
12. WebCim, <http://marketing.ugr.es>
13. Tutor: Sistema de apoyo a la enseñanza universitaria, <https://tutor.ugr.es/>
14. Hornos M. J. et al. (2012), Hierarchical Role-based Design of Web-based Educational Systems for Blended Learning in Higher Education, Journal of Research and Practice in Information Technology, Vol. 44, No. 2, pp. 223–242.
15. Portal Docente y Sitio Web del Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial DECSAI de la UGR, <http://decsai.ugr.es/>
16. García-Silvente M. - Orantes-Pozo P. (2013), Plataforma para la Gestión Integral de la Calidad Docente de un Departamento de Informática, FECIES 2013, pp. 1544-1549, ISBN-13:978-84-697-0237-6.
17. DeTIC, <http://detic.ugr.es>
18. PID 13-184, Experiencia piloto en explotación de plataformas de aprendizaje online: hacia un nuevo modelo de uso de Moodle para la comunidad universitaria, Montes R. (Coord.), Universidad de Granada, 2013, <http://innovacampus.ugr.es/ugrmoodle/>
19. Montes, R. et al. (2014), Hacia un nuevo modelo de uso de Moodle para la comunidad universitaria, Congreso Universitario Internacional sobre la Comunicación en la Profesión y en la Universidad de Hoy (CUICIID), Universidad Complutense de Madrid, 22 y 23 de Octubre de 2014.
20. Itinerario de Especialización I: Docencia Virtual 4ª Edición. Curso del Centro de Enseñanzas Virtuales. <http://cevug.ugr.es/itinerario1/>