DESARROLLO DEL *BLENDED LEARNING* EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Leire Urkola Carrera. Departamento de Economía Aplicada V. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). leire.urcola@ehu.es

1. Resumen

Esta comunicación pretende aportar algunos elementos para la reflexión sobre la importancia de la aplicación del *Blended Learning* o la formación híbrida en las universidades tradicionales; en particular, en el sistema universitario español.
El nuevo horizonte del EEES propone nuevas metodologías pedagógicas, entre las que es preciso resaltar las que están centradas en la construcción abierta del conocimiento, el trabajo colaborativo y el trabajo responsable por parte del alumno. En este sentido, consideramos que los entornos virtuales pueden llegar a satisfacer algunas de las necesidades planteadas en el acuerdo de Bolonia, intentando mantener la calidad de la enseñanza y, al mismo tiempo, aprovechando las funcionalidades que las plataformas virtuales de enseñanza nos ofrecen.
Somos conscientes de que la adopción de un enfoque del aprendizaje desde una naturaleza abierta y constructiva en las universidades es un proceso complejo que debe hacer frente a importantes barreras tecnológicas, administrativas y humanas. Por ello, para poder plantear planes de intervención en nuestras universidades, resulta necesario analizar el estado del arte en el que se encuentran algunos indicadores relativos al uso de las TIC, prestando especial atención a los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, de forma que nos permita identificar los principales obstáculos y diseñar estrategias adaptativas para su plena integración en el ámbito educativo.
Para terminar, se presentarán las principales iniciativas puestas en marcha en el marco europeo y estatal para el impulso y la efectiva implantación de los nuevos entornos virtuales en el espacio de educación superior.

2. Las plataformas virtuales una oportunidad en el marco del EEES

La internacionalización y la globalización de la educación iniciadas tras el proceso de Bolonia ha originado en las propias universidades la necesidad de incrementar la calidad de sus procesos docentes, investigadores y administrativos. Los objetivos del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior y las necesidades de la sociedad actual ponen especial atención en la capacidad de innovación y emprendizaje de los futuros graduados. El aprendizaje a lo largo de toda la vida, el “aprender haciendo”, así como el aprendizaje colaborativo y activo constituyen aproximaciones fundamentales para alcanzar estos objetivos.

En torno al crédito europeo subyace la idea de que su puesta en práctica, debido a sus características organizativas (menor tiempo de clases teóricas y más de trabajo autónomo del alumno) impondrá un cambio metodológico en las formas de impartir la enseñanza y, en consecuencia, en las formas y procesos de aprendizaje. Esta innovación debiera consistir en poner en práctica un modelo didáctico y de aprendizaje bien diferenciado del que en estos momentos está generalizado en las aulas universitarias tradicionales. Frente a la comunicación unidireccional que se estable entre el profesor y el alumno en la docencia tradicional, la metodología de enseñanza supuestamente impulsada por los ECTS asume muchos de los principios pedagógicos del llamado constructivismo (Carretero, 1993; Coll, 1996). La investigación psicopedagógica pone de relieve que el auténtico aprendizaje se produce cuando el alumno “construye” el conocimiento a través de la interacción con su entorno, a través

de la búsqueda personal de información y mediante procesos de resolución constructiva de problemas (Rosales, 2001).

Este nuevo modelo abierto y constructivista de la enseñanza implica mantener los siguientes principios de actuación:

- Favorecer el trabajo en equipo y la colaboración.
- Favorecer el aprendizaje autónomo.
- Favorecer el desarrollo de destrezas y habilidades prácticas de aplicación del conocimiento conceptual (análisis de casos y situaciones reales del entorno).
- Utilizar diversos medios, tecnologías y formas de representación de la información con especial atención a los recursos informáticos.
- Favorecer y propiciar el análisis, debate y la crítica del conocimiento disponible.
- Atender el ritmo individual de aprendizaje de cada alumno mediante la tutorización y seguimiento de la marcha y la participación en las actividades desarrolladas en el marco de la asignatura.
- Utilizar distintas técnicas y procedimientos de evaluación continua del aprendizaje e informar de los resultados ofreciendo recomendaciones de mejora (feedback).
- Combinar distintos tipos de estrategias y técnicas de enseñanza como son los seminarios, las actividades prácticas, simulaciones o juegos de rol, análisis de casos, resolución de problemas, etc.
- Elaborar materiales didácticos de calidad propios o reutilizar otros ya creados, que además del contenido específico de la materia de estudio, incorporen propuestas de actividades prácticas.
- …

Sin embargo, es obvio que algunos de estos principios se hacen difíciles de implementar debido a una serie de razones, como pueden ser: la existencia de un elevado número de alumnos, la configuración arquitectónica de las aulas, el ratio profesor/alumno. De ahí que aboguemos hacia un modelo de enseñanza semipresencial, o expresado en otros términos, una modalidad de enseñanza que combine la actividad docente presencial en las aulas, con el desarrollo de un aprendizaje autónomo y a distancia por parte del alumno a través de plataformas o aulas virtuales. Esta combinación de diferentes tareas de aprendizaje que el alumno tiene que realizar apoyándose en recursos diversos y utilizando espacios variados recibe el nombre de aprendizaje semipresencial, mixto o *Blended learning* (Garrison y Kanuka, 2004), el cual es una variante del concepto de e-Learning. Según diversos autores, esta modalidad educativa que facilita un aprendizaje más flexible, variado y adaptado a los propios ritmos del estudiante, será la que se generalice en los próximos años en la educación superior.

Con relación a los entornos virtuales de aprendizaje, *New Media Consortium* publicó en 2005 un informe sobre las tecnologías emergentes con mayor impacto en el ámbito educativo con un horizonte temporal de tres a cinco años. En dicho informe incluyó a las redes sociales unidas a las webs de conocimiento o espacios virtuales en los que se construye de forma colaborativa una base común de referencias y contenidos teóricos. Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje presentan características específicas que permiten favorecer:

- el autoaprendizaje,
- el desarrollo de una enseñanza flexible,
- el desarrollo de competencias transversales y específicas

- la construcción del conocimiento por parte del estudiante,
- la colaboración entre grupos,
- el aprovechamiento de las ventajas de las redes telemáticas proporcionando acceso a grupos de personas y recursos compartidos,
- la búsqueda de datos colaborativa y la indexación de la información,
- la utilización de múltiples plataformas en función de las necesidades del creador, del receptor y del contexto.

Teniendo presente las anteriores características, los objetivos pedagógicos perseguidos a la hora de diseñar una asignatura apoyada en una plataforma virtual deberían orientarse a:

- Encontrar un equilibrio entre la autonomía del alumno y la flexibilidad de su aprendizaje.
- Desarrollar competencias transversales y específicas.
- Facilitar la interacción entre alumnos de diferentes universidades.
- Cimentar el aprendizaje en la resolución de problemas, análisis de casos reales y el espíritu crítico.
- Implicar al alumno en el proceso de evaluación mediante el desarrollo de una evaluación continua y una autoevaluación.
- Aprovechar las Tecnologías de la Información para facilitar el acceso a material de toda índole relacionados con su aprendizaje, estén o no dentro de su entorno universitario.

No cabe duda de que las metodologías que hemos venido utilizando hasta la fecha han de adaptarse a los cambios que se están produciendo en la sociedad, a los nuevos entornos, a las necesidades de las empresas, a las demandas de los estudiantes, más concretamente, a un tipo de estudiante que ya no sólo atiende una clase magistral, sino que debate, opina, critica. El perfil de los estudiantes de ahora poco tiene que ver con el de décadas pasadas. Las generaciones actuales de estudiantes han nacido con Internet, están experimentando la transición de la anterior generación web hacia la nueva filosofía de red (participativa, colaborativa y semántica) y, de cara al futuro no concebirán un espacio virtual pasivo.

Por ello, es fundamental introducir y expandir una nueva cultura de conocimiento basado en usuarios activos que sean capaces de crear, buscar, analizar, comunicar y compartir información y conocimiento. En este sentido, consideramos que el *Blended learning* constituye un entorno estratégico que facilita la adopción del nuevo paradigma pedagógico basado en los aprendizajes.

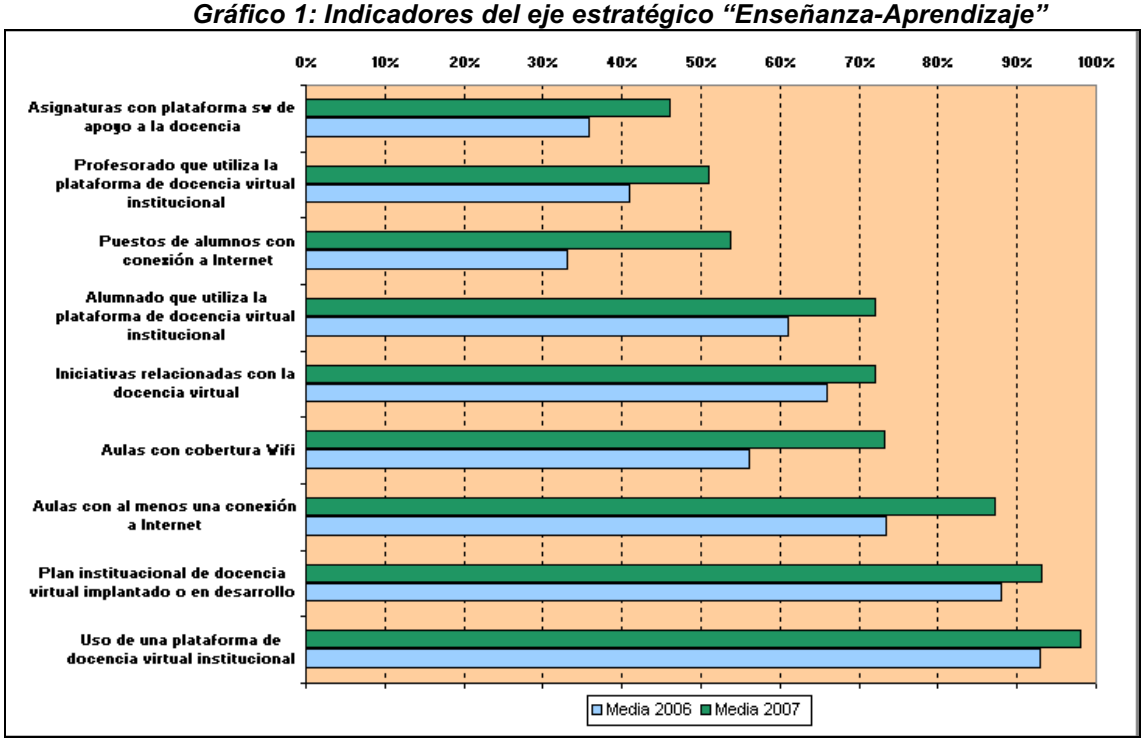
3. Estado del arte del e-Learning en las Universidades Españolas

En relación con este aspecto, los resultados del último informe publicado por la Comisión Sectorial TIC de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas[1] (UNIVERSITIC, 2007) constatan que cada vez se está extendiendo más el uso de tecnologías propias de docencia virtual, consolidándose además, las iniciativas de promoción de este tipo de docencia.

En el citado informe se destacan importantes tendencias positivas respecto al año 2006 en determinados indicadores que se articulan en el Eje Estratégico de "Enseñanza-Aprendizaje" tal y como queda reflejado en el Gráfico 1.

[1] El Grupo de Trabajo de las TIC de la CRUE ha contado para realizar el estudio con la colaboración de 52 universidades, que supone casi el 90% de los alumnos del Sistema Universitario Español.

Gráfico 1: Indicadores del eje estratégico "Enseñanza-Aprendizaje"



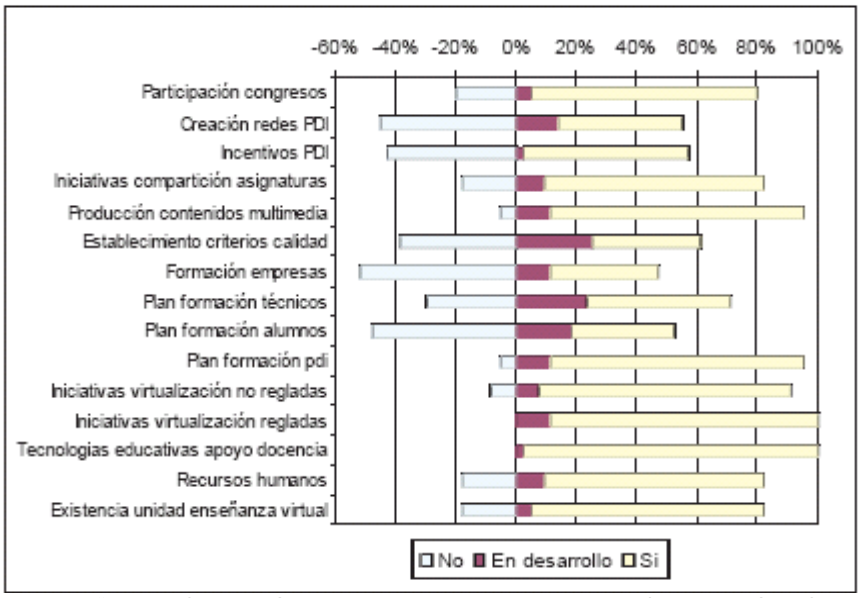
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del informe (UNIVERSITIC, 2007)

Del Gráfico 1, respecto a los indicadores más estrechamente vinculados con la docencia virtual podemos destacar las siguientes conclusiones. En primer lugar, tal y como queda reflejado, la práctica totalidad de las universidades españolas ya disponen de una plataforma institucional de docencia virtual. Asimismo, cabe señalar que un porcentaje muy elevado de las universidades (93%) posee un plan institucional de docencia virtual, bien ya implantado (79%) o bien en desarrollo (14%). En cuanto al uso de plataformas virtuales, puede afirmarse que algo más de la mitad del profesorado docente e investigador emplean la plataforma de docencia virtual, mientras que este porcentaje es muy superior en el caso de los estudiantes (82%). Ambos indicadores suponen una importante mejora con respecto a la situación del año anterior.

En esta línea, el siguiente gráfico presenta el estado actual en el que se encuentran indicadores más específicos del e-Learning en el sistema universitario español (ver Gráfico 2).

Entre los aspectos positivos a destacar puede afirmarse que la práctica totalidad de las universidades españolas ya disponen de iniciativas para virtualizar asignaturas regladas y, además, realizan apoyo de docencia presencial mediante tecnologías propias de docencia virtual. Asimismo, las universidades españolas presentan un elevado porcentaje de iniciativas relacionadas con la docencia virtual (que se encuentran ya implantadas o en desarrollo) sobre el total de iniciativas consideradas como importantes por la Sectorial TIC de la CRUE (CRUE, 2006).

Gráfico 2: Estado actual de indicadores de e-Learning



Fuente: "Las TIC en el Sistema Universitario Español" (UNIVERSITIC, 2007)

Sin embargo, tal y como queda reflejado en el gráfico 2, existen indicadores en los que es necesario avanzar más, como son la creación de incentivos para el PDI, el establecimiento de planes de formación, el desarrollo de estándares y criterios de calidad para elaborar y publicar en la red materiales didácticos y científicos, así como la creación de redes interuniversitarias de colaboración e intercambio de experiencias, información y conocimiento.

Estos resultados vienen a corroborar las conclusiones del informe sobre el desarrollo del e-Learning en las universidades europeas, que pone de manifiesto que aunque todas las universidades europeas están acometiendo la incorporación de las TIC a sus servicios, en la actualidad sigue sin darse respuesta adecuada al reto de su integración pedagógica en la enseñanza superior (Pls Rambol Management, 2004). En este sentido, el último informe publicado por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas refleja un claro desfase entre el nivel de implantación y el uso efectivo de los nuevos entornos y herramientas de formación virtual en el sistema universitario español (UNIVERSITIC, 2007).

Tal y como se señala en el citado informe, si bien la integración de las TIC como herramienta de apoyo a la docencia se ha incrementado notablemente en los últimos años, su utilización aún se realiza bajo los clásicos entornos de docencia unilateral. Luego si comparamos nuestro sistema universitario tomando como referencia a universidades punteras en este terreno, como pueden ser algunas universidades norteamericanas y europeas (MIT, Stanford, Georgia Tech, Yale, Princeton, Oxford, Carnegie Mellon, por citar algunas) podría afirmarse que nos encontramos todavía en una etapa embrionaria en la utilización de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.

Como sabemos, el uso de la tecnología no garantiza por sí solo ningún cambio pedagógico. Muchas aulas virtuales de universidades e instituciones presenciales únicamente utilizan el medio de transmisión como un fin en sí mismo y no aprovechan las verdaderas posibilidades de estos nuevos entornos docentes. En la actualidad estas herramientas se utilizan mayoritariamente como soporte a las actividades presenciales, y tal como constatan diversos estudios realizados en esta línea, el uso que el profesorado hace de estas herramientas responde a una utilización más

instrumental que didáctica y más relacionada con su dimensión investigadora que docente (Barro, 2004; Sangrá y González Sanmamed, 2004; Alba y Carballo, 2005). En este ámbito, algunos profesores comienzan a diseñar y desarrollar actividades *on line*, especialmente aquellas que por falta de tiempo y espacio no se pueden realizar en las aulas y laboratorios. Otro uso habitual consiste en emplearlas como apoyo en las tareas administrativas docentes: gestión de trabajos, evaluación de trabajos y distribución de calificaciones, calendarios, plazos, etc. Como regla general, puede afirmarse que el profesor comienza realizando lo mismo que hace presencialmente y, poco a poco, va explorando las nuevas posibilidades que le ofrece una plataforma virtual. Las herramientas menos utilizadas por el momento, son los recursos integrados en las plataformas virtuales que requieren una mayor elaboración didáctica previa, tales como: talleres, ejercicios de autoevaluación y otros módulos, como blogs, wikis, base de datos, portfolios, etc., pero precisamente es en estos recursos donde reside el verdadero potencial que ofrecen las plataformas virtuales y las nuevas posibilidades de su utilización.

A pesar de las conclusiones anteriores, puede afirmarse que las universidades no están realizando los esfuerzos suficientes para adaptarse a las nuevas demandas de una "sociedad en red". La falta de adaptación de nuestras instituciones puede explicarse por los obstáculos y temores con los que se enfrenta en la adopción del nuevo paradigma educativo basado en los aprendizajes. Una de las principales barreras a las que se debe hacer frente es la resistencia al cambio. Las universidades tradicionales son conservadoras y, en algunos casos, muestran una cultura de aversión hacia la innovación.

Es lógico pensar que como ocurre con cualquier innovación en general, existe un periodo inicial de resistencia; y en este caso, en particular, al tratarse de una innovación pedagógica con apoyo de medios tecnológicos y telemáticos, se produce una resistencia y un excepticismo hacia su empleo. Es evidente que la tecnología por sí misma no va a mejorar la productividad, o expresado en otros términos, el uso de plataformas virtuales de aprendizaje no implica necesariamente un incremento positivo en el rendimiento de los estudiantes, ni en la calidad de la docencia, ni en la investigación. Los nuevos enfoques de aprendizaje requerirán de cambios metodológicos y organizacionales para mejorar la productividad.

Somos conscientes de que la adopción de un enfoque del aprendizaje desde una naturaleza abierta y constructiva en las universidades es un proceso complejo que debe hacer frente a importantes barreras tecnológicas, administrativas y humanas. Por eso, esta introducción debe realizarse a través de una estrategia adaptativa, que en su diseño pueda integrar experiencias previas de organizaciones educativas, de investigación y empresariales (Freire, 2008).

En este marco, podrían plantearse los siguientes retos en el progreso hacia la integración efectiva de los nuevos enfoques de aprendizaje soportados en entornos virtuales:

- Introducir de forma explícita las TIC dentro de los planes de estratégicos de las universidades, trasladando su utilización desde iniciativas individuales hasta llegar a ser un ingrediente docente básico (perspectiva *bottom-up*).
- Desarrollar estructuras profesionales de apoyo que sustenten los procesos de integración de las TIC, pero con espacios para la iniciativa individual.

- Incentivar desde el ámbito universitario la innovación docente e impulsar el empleo de procesos de evaluación y acreditación de la calidad en la docencia soportada con plataformas virtuales.
- Participar en las iniciativas europeas orientadas al desarrollo de estándares en el ámbito de los recursos digitales de enseñanza.
- Fomentar a nivel europeo, el desarrollo de estándares comunes de acreditación, evaluación y certificación de los alumnos bajo el nuevo entorno de formación y movilidad virtual.
- Desarrollar redes que faciliten el intercambio de experiencias y materiales pedagógicos utilizados en la docencia virtual o semipresencial con la finalidad de ofrecer titulaciones conjuntas y de catalizar el proceso de intercambio de información y experiencias.
- Regular los derechos de propiedad intelectual y los sistemas de licencias para fomentar la reutilización y el intercambio de recursos digitales.

3.1. Desarrollo de Campus Virtuales en el Sistema Universitario Español

Una vez analizado el estado actual de los indicadores de e-Learning en el sistema universitario español, en el presente apartado vamos a presentar el panorama actual de la oferta de e-Learning en nuestras instituciones.

En la actualidad, la práctica totalidad (90%) de las universidades españolas ofertan formación a través de algún Campus Virtual (distribuidos en 19 Comunidades Autónomas), existiendo un total de 66 Campus Virtuales, 60 pertenecientes a una sola universidad y 7 integrados por varias universidades. El panorama actual se caracteriza por una gran oferta de cursos, aunque muy dispersa, y principalmente de postgrado.

Los campus virtuales están concentrados principalmente en las Comunidades Autónomas de Madrid (16%), Cataluña (15%), Andalucía (13,6%) y Valencia (9,1%). Llama la atención que en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (cuarta región con mayor número de universidades), tan sólo algo más de un tercio de ellas dispongan de un Campus Virtual, este dato, sin duda, consideramos que requeriría un análisis diferenciado.

Por su parte, atendiendo al carácter público o privado de las instituciones, hay que señalar que existe un mayor desarrollo de los servicios digitales para la formación a distancia en las universidades públicas respecto a las privadas.

Los Campus Virtuales existentes en el sistema universitario español se pueden clasificar en tres principales modelos organizativos:

- *Campus Virtual de una universidad presencial*: en este caso, la mayoría de los Campus ofrecen enseñanza virtual como apoyo a la presencial.
- *Universidad Virtual*: este sería el caso de los Campus de las universidades constituidas como centros de formación a distancia. Como referentes en España hay que mencionar a la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).
- *Campus Virtual Interuniversitario:* se trata de espacios virtuales compartidos por varias instituciones. Estos espacios se basan en disponer de un único

punto de encuentro virtual para varias universidades. Algunos ejemplos de referencia en España:

- Grupo G9: asociación formada por nueve universidades públicas (Cantabria, Castilla La Mancha, Extremadura, Islas Baleares, La Rioja, Navarra, Oviedo, País Vasco y Zaragoza) que realizan una oferta conjunta de asignaturas de libre elección impartidas a través de medios telemáticos. Constituye el grupo de universidades españolas en red con mayor número de estudiantes.
- ADA Madrid (aula a distancia y abierta): proyecto formado por seis universidades de la Comunidad de Madrid: Alcalá, Autónoma de Madrid, Carlos III, Complutense, Politécnica, Rey Juan Carlos I.
- Intercampus: red formada por universidades de la Comunidad de Cataluña, como la Universidad Autónoma de Barcelona, Girona, Lleida, Oberta, Politécnica, Pompeu Fabra, Rovira i Virgili.
- Instituto Universitario de Postgrado (IUP): oferta fundamentalmente masters y está formado por la Universidad Carlos III, Autónoma de Barcelona y la Universidad de Alicante, en colaboración con el grupo Santillana Formación.
- Instituto de Formación Continua (IL3)
- Instituto AEU (Altos Estudios Universitarios): ofertan estudios de postgrado a distancia. Participan las universidades de Alcalá, Barcelona, Granada, León y el Instituto de Formación Continua (IL3).
- Campus Virtual de las universidades andaluzas
- Universia: portal universitario de habla hispano-portuguesa, formado por 745 universidades en colaboración con el BSCH.

En esta línea, es importante destacar también la importante colaboración que vienen manteniendo diversas entidades, como la entidad EDP formación — pionera y referente en la gestión de programas de formación no presencial de nivel universitario — que junto con instituciones académicas desarrollan un conjunto de proyectos formativos con el fin de ofrecer a profesionales del ámbito empresarial una variedad de cursos en algunas de las más prestigiosas universidades y escuelas de negocios españolas, como son la Universitat Oberta de Catalunya, la Universidad Europea de Madrid, el IL3-Universidad de Barcelona y la Escuela de Administración de Empresas, entre otras.

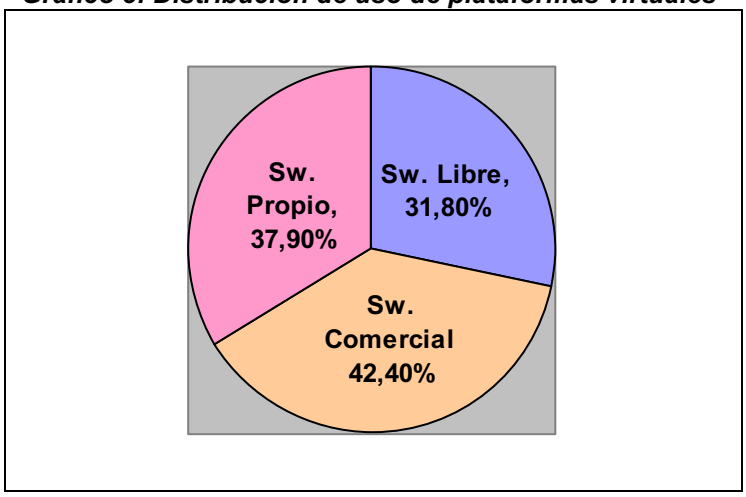
En cuanto al uso de plataformas virtuales, los sistemas LMS que vienen utilizándose mayoritariamente en las universidades españolas desde hace una década corresponden a software comercial o a desarrollos propios. Hay que señalar que las universidades han realizado, en muchos casos, grandes inversiones económicas para desarrollar software propietario o comprar plataformas de software comercial. Sin embargo, hoy en día esta infraestructura podría convertirse, más que en un activo, en una barrera, ya que la mayoría de estas herramientas están atravesando por una fase de obsolescencia acelerada, y necesitan configurarse, integrarse y combinarse con nuevas herramientas que están disponibles de forma gratuita o con un bajo coste en el mercado, para crear nuevas aplicaciones adaptadas a las necesidades personales de los usuarios. Con esto queremos señalar que en la sociedad “red 2.0” el concepto tradicional de TICs ya no supone una ventaja competitiva para las organizaciones (aunque de acuerdo con Nicholas Carr (2003) en su controvertido artículo “IT doesn’t Matter” quien no disponga de ellas claramente se encontrará en desventaja). Y esto es aplicable a las plataformas de teleformación. Hoy en día, casi todas las universidades

disponen de un Campus Virtual y la opción de productos LMS de software libre está cogiendo fuerza, estableciéndose una positiva tendencia hacia este tipo de soluciones. Este es el caso de Moodle, plataforma de código libre y gratuita que cuenta con un fuerte soporte internacional y lleva camino de convertirse en un estándar de plataforma educativa virtual. Moodle ha sido diseñado para dar soporte a las nuevas metodologías de aprendizaje basadas en la teoría del constructivismo social, centrándose en ofrecer un entorno que facilite la colaboración, el intercambio de conocimiento y la generación de nuevas ideas.

En España, entre las universidades precursoras del uso de la plataforma Moodle se encuentran las universidades de Las Palmas de Gran Canaria y la Universidad Jaume I, quienes adoptaron en el 2004 Moodle institucionalmente. A partir de ahí, se han ido sumando varias universidades tanto públicas como privadas. Ahora bien, aunque existe una tendencia hacia la utilización de plataformas de código abierto o al menos a utilizarlas junto a otras de desarrollo propio o comercial, tal y como se ha señalado anteriormente, en la actualidad predomina el uso de plataformas comerciales y de desarrollo propio (ver Gráfico 3).

Existen algunas razones que están dificultando su plena adopción a nivel institucional. Quizás, una de las razones resida en que los bajos costes en numerosas ocasiones generan desconfianza en la toma de decisiones, y en la incomprensión que todavía hoy continúan produciendo conceptos como el de software libre o el código abierto.

Gráfico 3: Distribución de uso de plataformas virtuales[2]



Fuente: elaboración propia

Hay que señalar que entre los productos comerciales empleados, el 80% corresponde a la plataforma WebCT, mientras que entre el software de código abierto la plataforma dominante es Moodle, en el 60% de los casos.

No es el objetivo de esta ponencia entrar en el debate sobre la idoneidad en cuanto a la utilización de una plataforma u otra, existen varios organismos y proyectos que llevan a cabo comparaciones y evaluaciones de plataformas virtuales[3] (LMS o CMS).

[2] Hay que tener en cuenta que las universidades no emplean una determinada plataforma de forma exclusiva, pudiéndose encontrar universidades que utilicen plataformas de código abierto, plataformas de desarrollo propio y/o plataformas comerciales, en función de la tipología de cursos ofertados y el perfil de estudiante al que se dirigen.

[3] A nivel internacional, el grupo edutech (responsable del campus virtual suizo http://www.edutech.ch/lms/ev3) realiza evaluaciones de varios sistemas de gestión LMS. En España, también existen algunas iniciativas en este sentido, como la de la Universidad de Vigo, que lleva a cabo el

No obstante, aunque pueda parecer obvio, conviene señalar que la elección de un producto determinado dependerá de las circunstancias particulares de cada institución académica, por lo que dicha evaluación debería realizarse teniendo en cuenta los distintos escenarios o situaciones específicas.

4. Tendencias e iniciativa en marcha

El fenómeno e-Learning, como producto de los cambios que se avecinan en el panorama educativo, ha venido configurando gran variedad de proyectos, y también han surgido numerosas asociaciones y observatorios relacionados con esta modalidad educativa que sirven de punto de encuentro e intercambio de experiencias sobre el uso de las plataformas virtuales como apoyo a la formación, así como para investigar sobre las últimas tendencias en innovación educativa y proponer líneas de acción y estándares de calidad al objeto de regular la calidad educativa y técnica.

A nivel internacional, la UNESCO, a través de la Conferencia Mundial de Educación Superior, ya expresó en la declaración de 1998 la necesidad de extender las TIC "como herramienta para democratizar la educación", proponiendo para ello el e-Learning como herramienta para poner el conocimiento al alcance de todo el mundo. Prueba de ello ha resultado por ejemplo la transformación de la Universidad de las Naciones Unidas en una universidad virtual (www.unu.edu).

En esta misma línea se ha venido posicionando la Unión Europea adoptando un programa propio para el desarrollo de la educación virtual en los distintos países miembros[4], y la Comisión Europea lo ha impulsado implantando las TIC en materia educativa[5]. La iniciativa e-Learning fue emprendida por la Comisión Europea en mayo de 2000, dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior para concebir la "educación del futuro"[6]. Dentro de los objetivos propuestos por los programas Sócrates y Leonardo da Vinci ya se incluía el uso de las TIC y el desarrollo del aprendizaje abierto y a distancia en el ámbito de la educación superior.

Entre los numerosos proyectos financiados por la Comisión Europea se encuentra el proyecto eLene-EE (Economía del e-Learning), formado por un grupo de universidades de Suecia, Francia, España, Italia y Polonia, que trata de ampliar el conocimiento relativo a los incentivos para crear campus virtuales e iniciar métodos de enseñanza en la educación basada en las TIC y analizar sus efectos, asegurando que se lleva a cabo de forma eficaz considerando las situaciones particulares de las distintas universidades.

En cuanto a las asociaciones internacionales que trabajan para la promoción de la educación virtual podemos destacar a la *Association for the Advancement of Computing in Education* (AACDE) que lleva más de 25 años dedicada al desarrollo de teorías y modelos de enseñanza-aprendizaje soportados con tecnologías de la información.

---

análisis de los escenarios reales de uso de los sistemas LMS de software libre en las universidades españolas a través del proyecto JOIN! – *Guideline 'e-learning at Spanish universitities'*; proyecto financiado por la Unión Europea dentro de una iniciativa de divulgación sobre plataformas virtuales de software libre.

[4] www.elearningeuropa.info

[5] http://europa.eu.int/comm/education/elearning

[6] Sobre este particular existen numerosas referencias que se pueden consultar en el documento *'Education & Training 2010'. Main policy initiatives and outputs in education and training since the year 2000* (Comisión Europea, 2008).

Otra tendencia que se viene desarrollando como producto del incipiente impulso de las TIC aplicadas a la educación, consiste en la creación de alianzas entre varias instituciones de educación superior con la finalidad de conformar nuevas organizaciones bajo la premisa de consolidar redes para compartir objetivos, conocimientos y estructuras tecnológicas. Como ejemplos de esta tendencia cabe mencionar a:

- El Campus Virtual Latino-Americano (CAVILA), proyecto que pretende contribuir a la democratización de la educación superior mediante el acceso de las TIC aplicadas a la educación. En esta iniciativa participan la Universidad de Santiago de Chile, las universidades argentinas (Nacional de Córdoba, Entre Ríos y Nacional de la Plata), la Universidad Santa María de Brasil, la Universidad de Guadalajara de México y la Universidad de Extremadura de España (http://blog.pucp.edu.pe/item/7905)
- La Finnish Virtual University (FVU) se trata de un consorcio conformado por veintiuna universidades finlandesas, con la finalidad de apoyar y desarrollar una red de colaboración que ofrece servicios educativos que impulsan el uso de las TIC (www.virtuaaliyliopisto.fi)
- La Universidad de Alicante, la Universidad Autónoma de Barcelona, la Universidad Carlos III de Madrid y el Grupo PRISA han creado el Instituto Universitario de Postgrado con la finalidad de aportar una amplia oferta educativa de postgrado (www.iup.es).
- Asimismo, es interesante destacar los proyectos de colaboración Universidad – Empresa. Como ejemplo de esta colaboración se encuentra, entre otros, el desarrollado por la Universidad de Málaga en colaboración con la empresa Ingenia, así como la iniciativa del Aula Virtual de la Fundación Universidad-Empresa de la Universidad de Valencia (ADEIT), que nace con la filosofía de ayudar y asesorar al mundo empresarial en el desarrollo e integración de las TIC.

Por su parte, con relación a la creación de redes o asociaciones universitarias para la elaboración de contenidos virtuales en abierto cabe mencionar la pionera iniciativa OpenCourseWare (OCW) del Instituto Tecnológico de Massachusets (MIT), creada en abril de 2001 para hacer accesibles de forma libre y universal materiales docentes a través de Internet[7]. Como es conocido, el OCW se ha convertido en un movimiento articulado por la filosofía "Open Source", al permitir usar, modificar y redistribuir el material educativo siempre y cuando se respete la licencia de uso *copyleft* y no se haga con ánimo de lucro. Debido al éxito cosechado, esta iniciativa se extendió, creándose en 2005 el Consorcio OCW que proporcionó cobertura al proyecto y permitió extenderlo a otras instituciones.

En la actualidad son varias las universidades de prestigio las que se han unido a esta iniciativa, como la Universidad de Harvard en Estados Unidos, la Politécnica Ecole en Francia o la Universidad de Tokyo en Japón, llegando a un total de 160 universidades aproximadamente de todo el mundo que comparten el modelo ideado por el MIT y con más de 1.800 cursos on-line.

En España, el portal Universia, junto con la Universidad Politécnica de Madrid, son los responsables de coordinar y promover el consorcio OCW entre las universidades

[7] Por otra parte, hay que recordar que el OpenCourseWare no es la única iniciativa nacida para ofrecer material educativo de forma gratuita, existen otros proyectos como OpenLearn, Merlot o Connexions que persiguen los mismos principios.

españolas y latinoamericanas y de establecer acuerdos de colaboración. Así, a través de este portal, en mayo de 2007 se inició un proyecto con diez universidades españolas[8] con el objetivo de publicar en abierto diferente material de alto valor educativo y de contribuir a la difusión libre del conocimiento.

Además de la pionera apuesta del MIT por la creación de su OpenCourseWare, existen ofertas cada vez más numerosas que empresas implicadas en la adopción de paradigmas abiertos están lanzando a las universidades. Como ejemplos, podemos destacar a Google, YouTube con sus canales específicos, Apple con el iTunesU, así como diversas experiencias relacionadas con la filosofía 2.0 llevadas a cabo en algunas universidades internacionales, como Harvard, Stanford, Edimburgo, etc. En definitiva, todas ellas forman parte del complejo engranaje educativo que se está configurando.

5. Reflexión final

A pesar de los buenos resultados que muestran los indicadores sobre penetración de las TIC en el sistema universitario español, según corroboran numerosos estudios en esta línea y, de las numerosas iniciativas que se vienen configurando en el ámbito de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, existe un claro desfase entre el nivel de implantación de estas tecnologías y su uso efectivo. Podemos afirmar que el desarrollo del *Blended learning* en el sistema universitario se encuentra en una etapa incipiente, en la que es necesario avanzar más allá de su aplicación en un entorno cerrado alumno-profesor hacia su integración efectiva como herramienta interactiva, que permita la cooperación entre docentes y universidades tanto del ámbito estatal como internacional.

En el marco del EEES cada vez va a ser más necesaria la creación de redes o asociaciones universitarias, así como establecer unos estándares y criterios de calidad que permitan elaborar y publicar en abierto material de calidad tanto científica, como tecnológica como didáctica.

Tenemos por delante numerosos apartados en los que seguir avanzando hasta llegar a generalizar y extender la innovación pedagógica al conjunto del colectivo universitario, de forma que el nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje deje de ser una novedad y se convierta en una práctica habitual en el sistema universitario español. Ahora bien, mientras la comunidad universitaria no detecte esta necesidad real es evidente que existirá una clara resistencia a dar este importante paso. Este es el gran reto.

[8] Entre las universidades que se han sumado al proyecto se encuentran la Universidad de Sevilla, la Politécnica de Madrid, la Universidad de Alicante, la Universidad de Santiago, …, la Politécnica de Valencia y, recientemente se ha adherido la Universidad del País Vasco. En la mayoría de los casos, el material disponible constituyen los temarios de las asignaturas, así como documentos de estudio aislados, a modo de unidades de aprendizaje que pasan a formar parte de las bibliotecas digitales.

6. Bibliografía

Alba, C. y Carballo, R. (2005): "Viabilidad de las propuestas metodológicas para la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación". *Revista de Educación*, número 337.

Barro, S. (2004): *Las tecnologías de la información y la comunicación en el sistema universitario español*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

Carr, N. (2003): "IT doesn't Matter". Harvard Business Review, Vol. 81, Nº 5.

Carretero, M. (1993): *Constructivismo y Educación*. Madrid. Edelvives.

Coll, C. (1996): *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós.

Comisión Europea (2008): "Education and Training 2010. Main policy initiatives and outputs in education and training since the year 2000". European Commission, Coordination of Lifelong Learning Policies.

CRUE (2006): *Las TIC en el Sistema Universitario Español*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.

Freire, J. (2008): "Universities and Web 2.0: Institutional challenges". Elearning Papers. Disponible en: http://www.elearningpapers.eu Fecha de cosulta [5/5/2008].

Garrison, D. y Kanuka, H. (2004): "Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education". *The Internet and Higher Education*, Vol. 7, Nº 2.

Pls. Rambol Management (2004): *Studies in the Context of the E-learning Initiative: Virtual Models of European Universities. Draft Final Report to the EU Commission*. DG Education & Culture.

Rosales, C. (2001): "Comunicación didáctica en la universidad". En A. García-Valcárcel (coord.): *Didáctica Universitaria*. Madrid, La Muralla.

Sangrá, A. y González Sanmamed, M. (2004): *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Colección Educación y Sociedad Red. Editorial UOC.

UNIVERSITIC (2007): Las TIC en el Sistema Universitario Español. Informe y catálogo de indicadores TIC.