

Monográfico «Contenidos educativos en abierto»

ARTÍCULO

Motivación y valor del proyecto OpenCourseWare: la universidad del siglo XXI

*Pedro Pernías Peco**Manuel Marco Such*

Fecha de presentación: febrero de 2007

Fecha de publicación: abril de 2007

Resumen

De entre todos los proyectos internacionales de producción de contenidos abiertos, destaca el liderado por el Instituto Tecnológico de Massachussets denominado OpenCourseWare.

La iniciativa OCW tiene como objetivo mostrar públicamente, de manera absolutamente libre y gratuita, todos los materiales docentes que los profesores usan en sus aulas, así como la propia organización didáctica de las asignaturas y cursos que se imparten en el MIT. El MIT-OCW ha sido un ejemplo seguido por muchas otras instituciones de educación superior. Hoy son miembros del OCW Consortium varios cientos de instituciones en América, Europa, África y Asia, entre las que podemos encontrar las mejores universidades del mundo.

La motivación del proyecto está íntimamente relacionada con la propia evolución de las universidades en la sociedad de la información globalizada: de alguna manera las universidades comparten unas tendencias evolutivas que las llevan a la búsqueda de la calidad y a la involucración con el medio.

Los valores del proyecto trascienden los beneficios individuales que el MIT, como organización, ha obtenido. Muchas otras iniciativas actuales sobre contenidos abiertos no pueden entenderse si no se comprende el valor y alcance de la iniciativa OCW.

Este artículo pretende indagar sobre los motivos que pueden llevar a una organización a sumarse a este proyecto y sobre el valor de la iniciativa OpenCourseWare como generadora de un estilo organizacional actualizado a los tiempos en que vivimos y una iniciativa innovadora de una relevancia enorme para alcanzar mayores cotas de calidad educativa.

Palabras clave

OpenCourseWare, contenidos abiertos, open content, calidad, educación superior

Motivation and value of the OpenCourseWare project: the University of the 21st century

Abstract

There are many international projects involving the production of open content, but one in particular stands out from the rest: the OpenCourseWare project led by the Massachusetts Institute of Technology.

The objective of the OCW is to show publicly, freely and at absolutely no cost, all educational material that professors use in their classrooms, as well as the didactic organisation of subjects and courses offered at the MIT. The MIT-OCW has been an example followed by many other higher education institutions. Today, several hundred institutions in America, Europe, Africa and Asia are members of the OCW Consortium, including the most prestigious universities in the world.

Motivation for the project is closely linked to the progression of universities within the globalised information society: somehow, universities share progressive tendencies that lead them to strive for quality and for involvement in the medium.

The values of the project go beyond the individual benefits that the MIT, as an organisation, has obtained. One must fully appreciate the value and scope of the OCW initiative in order to understand many other current initiatives involving open content.

This article aims to explore the motives that lead an organisation to join this project, as well as the value of the OpenCourseWare initiative, both for creating an updated organisational style for today's world and as an innovative initiative that is highly relevant for achieving greater levels of educational quality.

Keywords

OpenCourseWare, open content, quality, higher education

Descripción del OpenCourseWare project

El proyecto OpenCourseWare^{www1} del MIT pretende la publicación a través de Internet de los materiales docentes de los cursos de esta universidad: por ejemplo, programas docentes, materiales usados en clase, ejercicios propuestos o videgrabaciones de algunas de sus clases.

Los contenidos están dirigidos a docentes, estudiantes e interesados en general, a ellos se accede sin ninguna restricción y se puede hacer uso de los recursos de acuerdo con las condiciones de una licencia Creative Commons.^{www2}

Ocw.mit.edu es el nombre del portal donde el proyecto OpenCourseWare muestra su actividad. En él podemos encontrar, además del acceso a los distintos materiales docentes, menciones especiales al *feed-back* recibido de los usuarios, información institucional sobre el proyecto y sobre el MIT, menciones especiales a los patrocinadores y,

coherentemente con la filosofía del proyecto, el software utilizado para organizar y distribuir los contenidos.

El catálogo del OCW está clasificado por departamentos y es posible encontrar las asignaturas ofrecidas durante un semestre o un año particular. Es importante destacar que los contenidos de una asignatura o *courseware* publicados son estáticos (no pueden ser modificados) y corresponden siempre a una edición de la asignatura.

Como cabe suponer, las asignaturas evolucionan en el tiempo y los materiales se van actualizando. Pero la publicación de una asignatura que corresponde a un semestre concreto NO es modificada. Hasta que el proceso cíclico del OCW no vuelve a focalizarse en esa asignatura y actualiza sus contenidos, no vuelve a realizarse una nueva edición de la misma. En ese caso, se crea una nueva entrada al catálogo que se suma a la anterior. Debido a la reciente puesta en marcha del proyecto, no ha sido hasta el 2006 cuando se ha comenzado este proceso de «reedición» de los contenidos y son pocos los cursos que cuentan con más

[www1] <http://ocw.mit.edu>

[www2] <http://www.creativecommons.org>

de una edición, aunque se espera que ésta sea habitual en el futuro.

La presentación de los cursos es bastante homogénea. Hay unas diecisiete categorías de elementos con los que se trata de describir la asignatura, entre ellos:

- Syllabus
- Calendar
- Readings
- Lecture Notes
- Labs
- Assignments
- Exams
- Study Materials
- Image Gallery
- Project Video
- Projects
- Discussion Group
- Class Trip
- Related Resources

No todos estos elementos descriptivos son obligatorios, por lo que no todos los docentes eligen los mismos elementos para describir su materia. No obstante, el MIT exige que se elijan los suficientes para ofrecer una adecuada visión del curso. Algunos docentes dan un enfoque temático de la asignatura y desarrollan más el concepto de *syllabus* (temario) donde colocan los enlaces a los materiales principales; otros docentes se centran en un calendario y describen las clases y los materiales que se usarán en cada una de ellas según la sesión correspondiente.

Además de los tradicionales materiales docentes, como secuencias de diapositivas o documentos escritos en formato PDF o WORD (¡esto no es muy abierto!), en muchas ocasiones los profesores adjuntan material audiovisual, como vídeos de sus clases o grabaciones en MP3. Aquellas asignaturas que utilizan herramientas muy específicas para su desarrollo, como pueden ser programas de CAD o de análisis matemático y estadístico, también incluyen documentos o ficheros en los formatos apropiados para ser procesados por estos programas.

Las diferencias entre los distintos conjuntos de ítems para describir las asignaturas no impiden verlas como un conjunto homogéneo, de tal manera que, parcialmente, es posible la comparación entre materias y tener una idea cabal del contenido de las diferentes asignaturas.

Historia

En el año 2000 el MIT estudiaba, como muchas universidades del mundo, la posibilidad de extender su docencia al mundo virtual usando Internet. Por ello, las autoridades universitarias crearon un comité científico y de gestión¹ con el propósito de determinar cuál sería el papel del MIT en la nueva sociedad de la información.

La idea de crear una universidad a distancia usando las nuevas tecnologías seducía a los equipos de gobierno de muchas universidades, ya que anunciaba un nuevo escenario de competencia entre ellas, y no saber jugar en ese terreno parecía una idea suicida. Sin embargo, los consultores a los que se dirigió el MIT (la empresa Booz Allen Hamilton) desaconsejaron crear un «MIT a distancia», pues daban por perdida esa batalla al considerarla «muy compleja, muy competitiva y que difícilmente proporcionaría un beneficio económico».²

Unos cuantos años después, esta afirmación se vio confirmada por hechos como el de que la USOU (U.S. Open University), extensión universitaria de la prestigiosa Open University de Reino Unido, con gran experiencia en el mundo de la enseñanza a distancia, clausuró su actividad tras apenas tres años de funcionamiento.³

Otro ejemplo que reforzó este panorama es la iniciativa Fathom^{www3} (1999-2003). Este proyecto concentró a instituciones de altísimo prestigio⁴ en torno a la idea de la formación *on-line*. Sin embargo, cuatro años después de su creación, el consorcio abandonó la idea de obtener beneficios de la venta de la formación *on-line* y entregó los materiales disponibles a la Universidad de Columbia para que los distribuyera gratuitamente.

1. Hal Abelson, Steven Lerman, Toby Woll y Dick Yue.

2. VEST, Charles M. «Opening the door to MIT Opencourseware» [artículo en línea]. MIT 1990-2004: The Vest Years. <<http://web.mit.edu/timeline/essay4.html>>

3. MEYER, Katrina A. (2006). «The Closing of the U.S. Open University» [artículo en línea]. *Educause Quarterly Magazine*. Vol 29, n.º 2. <<http://www.educause.edu/apps/eq/eqm06/eqm0620.asp>>

4. American Film Institute, The British Library, The British Museum, Cambridge University Press, Columbia University, London School of Economics, Natural History Museum, New York Public Library, RAND, Science Museum, University of Chicago, University of Michigan, Victoria & Albert Museum, Woods Hole Oceanographic Institution.

[www3] <http://www.fathom.com>

Una excepción a esta regla es la de la Universidad de Phoenix *on-line*^{www4} (Apollo Group).^{www5} Esta institución, con un prestigio arraigado en el campo de la formación a distancia, ha sido capaz de ofrecer formación muy variada que va desde cursos de poca intensidad a programas de posgrado completos. Partiendo de una universidad a distancia consolidada con un mercado establecido, sí que triunfa su proyecto constituyéndose en un ejemplo de empresa en Internet, que en el 2005 generaba 444,7 millones de dólares de beneficio neto sobre unos ingresos de 2.251,5 millones de dólares.^{www6}

El equipo de asesores del MIT consideró esta situación e hizo su propuesta: aprovechando Internet, **hacer públicos los cursos, materiales docentes y propuestas académicas del MIT**. Naturalmente, se hizo evidente que habría muchos obstáculos a esta propuesta, entre los cuales estaba el de la financiación. Sin embargo, la acogida de la idea por parte de la fundación Mellon, y posteriormente de la fundación William and Flora Hewlett, fue entusiasta y despejaron los problemas de financiación. El presupuesto que se estimó para volcar todos sus cursos en la Red –cosa que debería ocurrir hacia el 2007– era de unos 20 millones de dólares.

Hacer voluntaria entre los docentes la participación también ayudó a eliminar algunos de los obstáculos internos. Durante los primeros años, se recompensó a los docentes que participaron en la propuesta. En la actualidad la participación sigue siendo voluntaria, sin ningún tipo de retribución, pero prácticamente todos los docentes del MIT participan en el proyecto.

El MIT inauguró el OpenCourseWare en septiembre del 2000 con 500 cursos en sus anaqueles virtuales. Hoy son más de 1.400 cursos los que figuran en su catálogo y con la idea de llegar a los 1.800 en el año 2008.

Merece la pena mencionar que Universia,^{www7} portal de contenido universitario de ámbito iberoamericano, ha traducido al español y al portugués más de noventa cursos y el consorcio asiático CORE (Chinese Open Resources for Education)^{www8} ha traducido al chino varios centenares de estos cursos junto con los de otros «OpenCourseWares» de otras universidades de prestigio.

El último capítulo de esta historia está aún escribiéndose. Desde finales del año 2004, el MIT ha venido ex-

tendiendo la idea de formar un grupo con cierto grado de coordinación entre las universidades que desean seguir sus pasos y publicar sus propios «OpenCourseWares». Para ello, de manera gradual, se ha ido formando el OpenCourseWare Consortium, con dos reuniones anuales,^{www9} para dar plataforma de difusión y coordinación a esta idea. En la actualidad varias universidades españolas, de la mano de Universia, están considerando la idea de participar en este proyecto.

Motivación y justificación del proyecto

La exposición pública de contenidos educativos en Internet ha sido algo que ha evolucionado en paralelo con el desarrollo de la propia Red. Desde sus primeros pasos y hasta la actualidad, los materiales docentes con libre acceso siempre han sido una de las principales fuentes de información y contenidos de calidad de la Red.

Esta exposición pública puede no ser desinteresada, ya que produce a sus autores unos innegables beneficios en términos de prestigio académico, social y científico, como a las instituciones que los albergan les proporciona un modelo de mejora de la calidad interna y externa percibida. Para las instituciones, esta mejora de la calidad puede traducirse en aumento del número de matriculaciones. Pero la publicación de contenidos es, fundamentalmente, libre y gratuita: sirve para que otros docentes y otros alumnos puedan acceder a estos recursos para su propio enriquecimiento intelectual.

Es difícil establecer cuál sería la principal motivación que tienen las instituciones educativas para hacer esta exposición pública de sus materiales docentes, pero podríamos decir que, de alguna manera, existe una tendencia común hacia ello entre el mundo docente.

En el ámbito investigador, la publicación de resultados es parte cosustancial del proceso y del método científico. El investigador tiene perfectamente resueltos los problemas de la publicación abierta de contenidos. En la actualidad, las formas completamente abiertas rivalizan en términos

[www4] <http://www.phoenix.edu>

[www5] <http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/snapshots/2568.html>

[www6] <http://www.shareholder.com/visitors/dynamicdoc/document.cfm>

[www7] <http://www.universia.net>

[www8] <http://www.core.org.cn/en/index.htm>

[www9] <http://www.ocwconsortium.org>

de igualdad con las formas tradicionales de distribución de contenidos y han dado lugar a fenómenos como el de la Biology PLOS, publicación de tipo «Open Content» que ha alcanzado en pocos meses el puesto más alto en los índices de referencia de impacto.^[www10]

La docencia, como «hermana pobre» de la investigación, también puede beneficiarse de la misma manera de las ventajas de una exposición abierta. El proceso comienza por la producción bajo unos parámetros distintos a los empleados actualmente, en los que el cuidado en la cita de fuentes, la actualización de materiales y el contraste con materiales ya existentes no son la tónica habitual. Continúa por la utilización de tecnologías que hagan posible la difusión de esta exposición pública y terminan con el establecimiento de vías de obtención de retroalimentación para conocer el auténtico valor que se le da a una producción concreta.

Dos tendencias universitarias comunes: la responsabilidad social y la búsqueda de la excelencia

La responsabilidad social

Conforme las instituciones crecen y evolucionan, pasan de ocuparse de las tareas esenciales para la supervivencia de la organización, a hacerse conscientes de las relaciones de interdependencia con la sociedad que la cobija, que en estos momentos de la historia puede considerarse planetariamente gracias a la llamada globalización. Cuando la organización alcanza cierto grado de madurez evolutiva en tamaño o complejidad, es consciente del influjo que tiene en el entorno social próximo y lejano, en su pequeña-gran *aldea global* y, consecuentemente, de las relaciones de retorno que el entorno establece hacia ella.

Percibir que los destinos de ambos (del entorno y de uno mismo) están enlazados y de las influencias recíprocas que se establecen es suficiente razón como para que la organización trate de controlar la naturaleza de esta relación y trascienda en la búsqueda del propio beneficio a favor de la búsqueda del beneficio global. Las instituciones educativas, como organizaciones específicas, están sujetas también a esta filosofía. Las grandes empresas tienen su «área de responsabilidad social» como parte de una «ética organizativa» a la que dedican (no siempre) una buena parte de los beneficios producidos. Las instituciones educativas

también poseen una producción que puede ser dedicada a este mismo fin: los materiales docentes y propuestas educativas generadas por sus profesores gracias a los recursos que la institución posee y gestiona. Así, compartirlos y hacerlos accesibles libremente a la sociedad es una manera de ejercer esa «responsabilidad social» que la institución, al evolucionar, descubre que tiene.

Compartir materiales docentes es tan antiguo como la propia Internet. La llegada de la World Wide Web hizo esto mucho más simple (¡incluso realmente lo redefinió!) y son incontables las páginas web de docentes que ofrecen sus recursos libremente para que otros puedan acceder a ellos. Pero ésta es una publicación no sistemática y aunque los motores de búsqueda hacen una buena labor para encontrar lo que se necesita, es laborioso y, a veces imposible, tener una visión amplia de los recursos disponibles.

La virtud del proyecto OpenCourseWare y de otros similares sobre contenidos abiertos reside en que se sistematiza la producción de contenido de cara a su publicación en la red, tratando de resolver algunos de los problemas básicos relativos a los formatos tecnológicos utilizados y a algunos aspectos sobre propiedad intelectual que cualquier producción académica tiene.

La búsqueda de la excelencia

Otra de las tensiones que se generan en una institución universitaria conforme evoluciona y madura es la necesidad de revisar sus procesos, metodologías y contenidos en busca de la mejora de la calidad de la enseñanza impartida.

Esta revisión se hace teniendo en cuenta cuál es el punto de partida de la institución, es decir, su nivel de calidad en un momento determinado y las aspiraciones en cuanto a ella. La tarea parece sencilla, sin embargo, la propia definición de lo que significa «calidad universitaria» es muy compleja –por no decir imposible– en el sentido de encontrar una única definición que permita realizar una comparativa antes–después o inter–universitaria.

Aunque no sea objeto de estas líneas el análisis de lo que significa la calidad universitaria, mencionemos que una de las ideas más frecuentemente desarrolladas es la de la comparación o *benchmarking* con entidades supuestamente similares sobre las que se tiene una idea de prestigio comparable. El análisis inter-pares también es una fuente de información sobre el nivel de calidad, pero la complejidad del mundo universitario dificulta mucho la organización de semejante tipo de investigación.

[www10] <http://www.webcitation.org/>

Uno de los aspectos más relevantes –aunque por razones que luego explicaremos, no de los más reseñados– es que el proyecto OCW del MIT ha servido para elevar la calidad de los contenidos de la universidad. El proyecto OCW proporciona una tercera vía para la realización de una comparativa *informal*, que tiene mucho que ver con la actual organización de Internet en redes sociales. La exposición pública de los métodos docentes y los materiales utilizados produce efectos en los propios autores. No es desconocido el efecto observador que, por el mero hecho de proyectar su lente sobre una situación, la modifica. La publicación de contenidos se hace *para ser observada* y ello provoca que el docente se esmere más allá de lo cotidiano con el objetivo de ofrecer la mejor vista posible de su trabajo.

Además, la publicación abierta de contenidos, su lectura y uso por parte de terceros obligados –legal o moralmente– a proporcionar un *feed-back* sobre esa utilización es, si no la mejor, sí una excelente manera de contrastar los procesos propios con los de otros que se atreven a medirse con ellos.

Una de las mejoras más sustanciales se ha conseguido en el proceso que los responsables del proyecto OCW denominan «aclaración de la propiedad intelectual». En el proceso de publicación de materiales educativos, éstos sufren un proceso de auditoría sobre inclusión de materiales de terceros en ellos. Para poder incluir materiales de otros, se deben contar con los permisos pertinentes y si no se dispone de ellos, se ha de utilizar materiales alternativos libres de derechos. A su vez, los materiales se ofrecen a terceros bajo una licencia abierta como es la de Creative Commons, que permite, siempre con el reconocimiento de la autoría del documento, usarlo y modificarlo mientras no se obtenga beneficio económico directo de ello.

Este proceso sirve para aumentar la calidad intrínseca de los materiales desde un punto de vista formal. La publicación de los distintos documentos se hace posible porque, al igual que las publicaciones científicas, respeta los derechos de explotación de la propiedad intelectual, conserva el derecho de cita y regula la utilización del material por otros usuarios. Con estos dos factores, el MIT se ha hecho con una colección de materiales educativos **original** y **registrada** a nombre de sus docentes, que luego ofrece sin restricciones ni vergüenzas al resto de la comunidad educativa mundial.

Valor del proyecto

El valor de los contenidos

Es muy importante contextualizar el proyecto en el momento de su nacimiento. Y tras ello, hay que considerar las características de la universidad que lo promueve. Hoy, varios años de evolución tecnológica después y sobre todo, con la consolidación de iniciativas anteriores muy importantes en torno al movimiento *open source*, hay elementos de la iniciativa que ya no nos suenan tan revolucionarios. Sin embargo, en el año 2000 existía una creencia general acerca de que los elementos más valiosos de la Red eran los contenidos y que el desarrollo futuro de Internet tendría que ver con la manera de obtener una rentabilidad económica en torno a ellos.

La discusión sobre *lo gratis* en Internet estaba a la orden del día, y aquellos que iban en contra de ponerle precio al consumo de información en Internet aparecían como quijotes y sencillamente eran apartados por espíritus más comerciales que «tenían los pies en el suelo»... aplicando enfoques tradicionales a la obtención de beneficios a cambio de contenidos. Fue la época en la que se habló de agregación de contenidos y del nacimiento –y muerte– de numerosos proveedores de información. Cuando se hizo evidente que las maneras tradicionales no eran aplicables y que los usuarios no trasladaban su actividad económica como clientes a la Red, se vinieron abajo muchas empresas incapaces de aguantar las cuantiosas pérdidas que se generaban en la recopilación y proceso de contenidos.

Pero lo que se hizo más evidente aún era la ausencia de conocimiento real por parte de una grandísima mayoría respecto de lo que es Internet y de cómo se le podía sacar partido. Por ello, en un momento en el que las empresas tecnológicas estaban en cuestión y el mundo de la sindicación de contenidos se encontraba en crisis, que una universidad de primera línea en el «primer mundo» estuviese dispuesta ofrecer a sus principales usuarios –y futuros clientes– los contenidos que a otros tanto les costaba atesorar resultaba paradójico o, cuando menos, sorprendente.

Sin embargo, el tiempo ha demostrado que la intuición que tuvieron los responsables de estrategia del MIT acerca de cómo iba a ser la sociedad de la información en el futuro próximo no estaba muy equivocado. **Lo importante no iban a ser los contenidos tanto como la interacción que son**

capaces de generar. De esa interacción, si existe, se puede llegar a obtener rendimiento económico. Pero para crearla, no hay nada como un medio de comunicación universal, barato y flexible: Internet. Luego, para estrechar la interacción se utilizan métodos personalizados, a los que se les puede poner precio. Matricularse en el MIT sigue siendo la manera de asegurarse esa interacción estrecha, pero en muchas ocasiones, se ha iniciado gracias a la disposición libre de contenidos en el OpenCourseWare.

Esto queda confirmado por la apreciación del MIT de que el número de matriculados se ha incrementado y que muchas de las nuevas personas matriculadas citan entre sus motivos de elección que el MIT dispone de un OCW que les ha permitido saber qué les esperaba y llegar a desearlo.

El valor de ser una institución líder: *primus inter pares*

El OCW-MIT como impulsor de otros proyectos

El proyecto OCW, por la exposición pública de los contenidos, pone al MIT en comparación con todos los demás que desean hacer este ejercicio de transparencia. Lógicamente, la comparación es buscada por aquellos que están seguros de su posición de liderazgo, pero en el caso del MIT se trasciende este mecanismo básico y se persiguen otros objetivos.

El MIT es el principal impulsor de la iniciativa OCW Consortium, con la cual se desea dar difusión a esta manera de exponer los materiales docentes universitarios entre el resto de las universidades del mundo y coordinarse mínimamente para que sea posible el intercambio de ideas, la búsqueda de beneficios comunes y la necesaria comparación. El OCW Consortium cuenta en la actualidad⁵ con más de 100 universidades y organizaciones asociadas procedentes de quince países distintos, creciendo con rapidez el número de miembros. La coordinación se verifica con dos reuniones anuales, en las que se presentan estudios de casos de implantación de la iniciativa, herramientas nuevas para el desarrollo del proyecto, o propuesta de coordinación entre algunos de los miembros para objetivos parciales. El papel del propio proyecto MIT-OCW en este consorcio es el de pionero, socio experimentado y capaz de generar a su alrededor una masa crítica de colaboradores necesaria para

darle impulso a las diferentes iniciativas de que se compone el proyecto global.

Antes que el MIT OCW existían en Internet muchas iniciativas –casi siempre particulares– para hacer una exhibición pública de material docente. Sin embargo, es el «sello MIT» el que da carta de existencia a una manera organizada de hacerlo. El prestigio de la institución, conseguido en el mundo real –frente al virtual– se pone en juego con ello. Y la apuesta es ganadora. NO todos los materiales expuestos son del mismo nivel de calidad docente, pero con seguridad lo acabarán siendo tras la auditoría pública a la que se someten. Para el MIT, el proyecto OCW tiene un inmenso valor como catalizador de la búsqueda de una mayor calidad educativa y para el proyecto OCW tiene también muchísimo valor que sea una institución como el MIT la que pone sus cartas boca arriba y decide convencer a las otras universidades para que hagan lo mismo, poniéndose ellos al nivel de todos los demás.

Hoy, algunos de los miembros más activos del consorcio se encuentran en economías emergentes como es el caso de China o la India o en algún competidor económico de Estados Unidos, como es Japón. El caso de las universidades chinas es paradigmático: se comenzó con la traducción masiva de los contenidos existentes en lengua inglesa al chino, pero desde hace un año, los materiales originales producidos por las universidades de este país están siendo traducidos al inglés para aumentar las posibilidades de ser reutilizados. Como poco, el MIT tiene ahora un enorme y prometedor almacén de información contrastable con la suya, con la que puede llevar a cabo una construcción conjunta que mejore la calidad en sus propias aulas. El *primus inter pares* comienza a recibir el retorno de su generosidad inicial.

El OCW-MIT como referente comparativo

En la propia web del proyecto se puede leer lo que «NO ES EL OCW» y allí encontramos una mención explícita a que **no es una educación equivalente en el MIT o un programa que ofrezca un título.** Está claro que para obtener un título en el MIT hace falta matricularse en él y abonar las correspondientes tasas. Por tanto, el OCW no amenaza en absoluto el statu quo que se establece en la universidad presencial tradicional. Esta idea es compartida por el resto

5. Enero de 2006

de los proyectos sobre contenidos educativos abiertos y en todos ellos encontramos una mención específica similar advirtiendo en pocas palabras que para obtener un título hace falta matricularse. Sin embargo, los enfoques en el formato de la publicación y la presencia de herramientas auxiliares que podrían facilitar el autoaprendizaje con los materiales propuestos difieren entre los proyectos de manera significativa.

Quizás, la característica diferencial más significativa del proyecto OCW con respecto a otros similares reside en la prudencia del propio MIT al proponer las capacidades de autoaprendizaje que pueden tener estos materiales entre sus consumidores. Si bien se mencionan, los materiales no son preparados para ello. Su reedición se limita –lo que no es poco– a ajustarla a los parámetros de formato propuestos por el MIT, al catalogado bajo un estándar y a la auditoría sobre propiedad intelectual pertinente. Pero hay otros proyectos similares de contenidos abiertos que apuntan hacia otra dirección, obtienen financiación de las mismas fuentes y presentan una alternativa.

En concreto podríamos señalar el proyecto Connexions de la Rice University y el OpenLearn de la Open University de Reino Unido. En ambos se ofrecen contenidos educativos con la finalidad claramente expuesta de que sirvan a alumnos para cubrir alguna parte de su currículum, aunque no reciban ningún tipo de certificación por ello.

El proyecto Connexions de la Rice University

CONNEXIONS^{www11} es el principal proyecto de la Rice University en torno a los contenidos abiertos y consiste en un repositorio de pequeños *chunks* o pedazos de XML que pueden ser mezclados para construir materiales educativos reutilizables.

Este proyecto nació en 1999 y vio la luz como beta pública en el año 2000. La versión 1.0 (estable) se dio a conocer en el año 2004 con 2.300 módulos almacenados en su repositorio. En esencia, consiste en una plataforma web abierta de edición de contenidos educativos accesible bajo registro gratuito desde cualquier lugar del mundo. Los docentes –autores en este caso– usan los servicios web

que Connexions les ofrece para crear pequeñas unidades didácticas que luego pueden ser fácilmente agregadas o desagregadas a fin de constituirse en módulos para futuras construcciones educativas. Estas construcciones pueden ser usadas posteriormente por alumnos a fin de adquirir o reforzar determinados campos de su currículum.

Por tanto, aunque el docente puede manejar sus construcciones libremente en sus clases dirigiendo el aprendizaje con ellas, Connexions también se constituye en una plataforma de edición libre de contenido educativo orientada al aprendizaje.^{www12}

El proyecto OpenLearn

Otro gran proyecto de contenidos abiertos es el OpenLearn^{www13} de la Open University de Reino Unido. Este proyecto también está financiado por la fundación William and Flora Hewlett y también consiste en la publicación en abierto de materiales educativos procedentes de los fondos de contenidos de la propia universidad.

Pero estos materiales procedentes de la docencia de pregrado y posgrado de esta universidad a distancia serán reelaborados para potenciar sus cualidades didácticas y que puedan ser utilizados como materiales de autoaprendizaje por los alumnos que acudan a ellos.

La principal diferencia con el proyecto OCW del MIT es que en este caso SÍ que hay declarada una clara intencionalidad educativa que se antepone –aunque no anula– la de la reutilización de los materiales por otros docentes. Los materiales educativos van a ser reeditados para ello y a la propia presentación modificada de los contenidos se le añade el uso de herramientas específicas dirigidas a la creación de comunidades educativas.

Al igual que en los casos anteriores, tampoco se busca ofrecer ningún tipo de titulación certificada a través de este proyecto y, aunque existen herramientas de autoaprendizaje puestas a disposición de los usuarios del proyecto, no se proporciona acceso a herramientas específicas usadas por los alumnos matriculados de la manera tradicional, como puede ser un sistema de tutorías o el acceso a publicaciones restringidas.

[www11] <http://www.cnx.org>

[www12] <http://www.insidehighered.com/news/2005/07/29/open>

[www13] <http://www.openlearn.open.ac.uk>

El valor de la innovación

Actualmente, el proyecto OCW del MIT hace uso de elementos de tecnología educativa que lo sitúan en una posición de vanguardia. Aunque no haya sido la tónica desde sus orígenes, en el momento presente existe un complejo flujo de trabajo que permite reducir la carga del profesor al mínimo a la hora de publicar sus materiales bajo esta forma.^[www14]

Cuando es posible (en el MIT coexisten varios LMS) los elementos son importados directamente al gestor de contenidos. Si no, son procesados usando herramientas de edición y conversión. Los materiales educativos son etiquetados bajo el estándar SCORM en todos los niveles (curso, sección y recurso) y ampliado a las necesidades específicas del gestor de contenidos utilizado que no es otro que el Microsoft Content Management Server. El gestor de contenidos es el encargado de la publicación final del OCW, pero también *sindica* sus contenidos al sistema dSpace, que el MIT utiliza como repositorio de recursos educativos. Finalmente, a la hora de proporcionar una difusión masiva de los materiales se usa una red de distribución especializada como es la Akamai Edgesuite. La tecnología empleada refleja la enorme complejidad que posee el sistema de información del MIT. Posiblemente está fuera del alcance de alguna universidad media o pequeña e incluso resulte innecesaria para las dimensiones de estos casos.

La filosofía OCW ha estimulado a su alrededor el desarrollo de la tecnología para reutilización de contenidos educativos. Pero más allá, el proyecto OCW ha generado a su alrededor una sinergia entre desarrolladores, diseñadores de la instrucción y docentes que han llevado a la existencia de varias soluciones tecnológicas alternativas que tienen un alto interés.

Cabe señalar de entre ellas algunas especialmente interesantes, como EDUCOMMONS^[www15] desarrollada por el Center for Open Sustainable Learning^[www16] (COSL) de la Utah State University (USU). Esta herramienta, que nació como *learning management system* y que ahora es definida como un gestor de contenidos o CMS, permite importar y exportar información bajo los estándares habituales (fundamentalmente en torno al IMS), construir secuencias educativas que luego pueden ser exportadas a otros LMS

y *sindicar* contenidos a los usuarios a través de RSS. Educommons está siendo utilizado por otros entornos como SAKAI para la publicación de un OpenCourseWare sin necesidad de reeditar los materiales.

También es mencionable la existencia de un módulo adicional para ser usado en el entorno MOODLE,^[www17] que permite señalar los elementos de la docencia que se desea que queden fuera del entorno restringido a alumnos matriculados. Se encuentra en fase temprana de su desarrollo, pero la amplia base de usuarios de este sistema de LMS augura un rápido crecimiento.

En España tenemos las herramientas desarrolladas por el Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Alicante, CMS4OCW^[www18] y CMS4ROCKL,^[www19] que permiten la organización de los materiales docentes bajo plantillas propuestas que responden a un estilo OpenCourseWare. Además de la publicación en abierto bajo esta forma, los materiales educativos pasan a formar parte de un repositorio de recursos didácticos que *sindica* su información a nivel de usuario mediante RSS y a nivel interrepositorio bajo el protocolo OAI. En estos momentos se encuentra en una fase de rediseño que incide en una estructura más abierta con el fin de crear una red p2p de repositorios.

El OCW en el mundo de la web 2.0

El proyecto OCW es muy anterior a las iniciativas que hoy vienen a agruparse bajo el paraguas conceptual de la web 2.0, sin embargo, contiene muchos de los principios que alientan esta nueva forma de concebir Internet. Desde sus orígenes, el proyecto OCW utiliza el concepto de *comunidad de usuarios* para construir un cuerpo de conocimiento público. Si bien en un principio la prudencia universitaria obligaba a ser muy cauto con el feed-back que podría recibirse para no agobiar excesivamente a los docentes con otras cargas además de las que ya tenían, en la actualidad, los mecanismos de retroalimentación sirven de facto como un sistema de supervisión externa que indudablemente afecta a la calidad final del curso.

La necesidad de publicación a gran escala de los contenidos enriquecidos de los diferentes cursos también ha

[www14] <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/HowTo/Technology-mitocw-architecture.htm>

[www15] <http://cosl.usu.edu/projects/educommons>

[www16] <http://cosl.usu.edu>

[www17] http://metasolutions.us/resources/moodle/mods/ocw_metamod.php

[www18] <http://harvest.virtua.ua.es/ocw>

[www19] <http://harvest.virtua.ua.es/rockl>

conducido a la búsqueda de las tecnologías más adecuadas para ello y que también son el núcleo de la web 2.0: vídeos o podcast, mp3, etc. Algunos docentes han incorporado este tipo de material pensando en una publicación abierta: posiblemente si sólo tuviese que estar al alcance de los usuarios de la red interna del MIT habrían optado por

soluciones tecnológicas, si bien más sólidas y claramente menos generalizadas.

La web 2.0 le da la voz a los usuarios de Internet. El proyecto OpenCourseWare del MIT le lleva ofreciendo esa voz desde sus orígenes y haciendo caso de lo que dicen.

Cita recomendada

PERNÍAS, PEDRO; MARCO, MANUEL (2007). «Motivación y valor del proyecto OpenCourseWare: la universidad del siglo XXI». En: «Contenidos educativos en abierto» [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 4, n.º 1. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/pernias_marco.pdf>

ISSN 1698-580X



Esta obra está bajo la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 España de Creative Commons. Así pues, se permite la copia, distribución y comunicación pública siempre y cuando se cite el autor de esta obra y la fuente (*Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento - RUSC*) y el uso concreto no tenga finalidad comercial. No se pueden hacer usos comerciales ni obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en: <<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/es/deed.es>>

Sobre los autores

Pedro Pernías Peco

Profesor del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Alicante
p.pernias@ua.es

Es profesor del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Alicante (UA). Fue secretario del ICE (1990-1994) y director del Secretariado de Nuevas Tecnologías de la UA (1996-2001). Director de contenidos de Recursos en la Red: la empresa de prensa digital del grupo EPI (2001) y director de contenidos y de e-learning de Universia (2002-2006). En la actualidad codirige el laboratorio Virtua de la UA, donde se desarrolla el proyecto Contenidos-Abiertos.org para el impulso y desarrollo de iniciativas para el conocimiento libre.

Manuel Marco Such

Profesor del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Alicante
marco.such@ua.es

Profesor del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Alicante (UA). Fue vicerrector de Infraestructuras y Servicios (1994-1998) y vicerrector de Nuevas Tecnologías (1998-2000). Durante esta época promovió iniciativas tecnológicas en la UA, como son el Campus Virtual, Micro@mpus, o la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Es director general de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del grupo Editorial Prensa Ibérica desde el año 2000 y codirige el laboratorio Virtua de la UA, donde se digitalizan los contenidos correspondientes a los cursos oficiales de español por Internet del Instituto Cervantes (Aula Virtual de Español).