

Iniciativas de recursos educativos en abierto en Oceanía

La adopción de los recursos educativos abiertos: un continuo de práctica abierta

Adrian Stagg

Universidad de Southern Queensland, Australia | Adrian.stagg@usq.edu.au

Fecha de presentación: enero de 2014

Fecha de aceptación: marzo de 2014

Fecha de publicación: julio de 2014

Cita recomendada

Stagg, A. (2014). La adopción de los recursos educativos abiertos: un continuo de práctica abierta. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(3). págs. 160-175. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i3.2102>

Resumen

Si bien los recursos educativos abiertos (REA) presentan nuevas opciones para facilitar el acceso a la educación superior, reducir el coste de los estudios y del desarrollo de los programas docentes y establecer relaciones de colaboración abierta con el fin de mejorar la práctica de la docencia y del aprendizaje, aún les queda mucho camino por recorrer para ganar mayor difusión y aceptación. Las líneas de investigación en torno a la educación abierta se han centrado en su adopción en la esfera institucional, y han identificado los elementos clave que facilitan y los que obstaculizan la práctica educativa; pero a menudo no se tratan las posibilidades de aplicación práctica que supone aprovechar los recursos abiertos.

Tras revisar la literatura disponible sobre la materia y estudiar los modelos existentes que se han usado para explicar la (re)utilización de los REA, el presente artículo propone un continuo como modelo de uso. El modelo propuesto quiere dar a conocer la complejidad de los conocimientos aplicados que se requieren para alcanzar una implicación completa en la educación abierta mediante el análisis de las conductas de los profesionales de la docencia y los mecanismos de apoyo que precisan. Este modelo conceptual pretende ser de utilidad tanto para los profesionales de la docencia, así como para aquellos que se encargan de diseñar el desarrollo profesional en cualquier entorno educativo. Aunque el modelo propuesto se ha concebido para ser utilizado por el personal docente, también plantea cómo podría aplicarse en aquellos procesos de aprendizaje de los estudiantes basados en el uso de los recursos abiertos.

Palabras clave

práctica educativa abierta; recursos educativos abiertos; artefactos mediadores; desarrollo del personal académico; diseño de aprendizaje

OER adoption: a continuum for practice

Abstract

Whilst Open Educational Resources (OER) offer opportunities for broadening participation in Higher Education, reducing course development and study costs, and building open collaborative partnerships to improve teaching and learning practices, they have yet to gain significant mainstream traction. Research surrounding open education has focused on adoption at the institutional level, identifying key enablers and barriers to practice, but the practicalities of engagement with open resources are not often addressed.

By reviewing existing literature, and studying prior models used to explain OER (re)use, this paper proposes a continuum of use model. The proposed model seeks to acknowledge the complexity of applied knowledge required to fully engage with open education by examining practitioner behaviours and the necessary supporting mechanisms. This conceptual model aims to be of use to both practitioners and also those responsible for designing professional development in an educational setting. Whilst the proposed model is designed for teaching staff use, some discussion is given as to how it could be applied to student learning using open resources as well.

Keywords

open educational practice; open educational resources; mediating artefacts; academic staff development; learning design

Introducción

La adopción de la práctica educativa abierta (PEA) es un concepto relativamente nuevo si nos atenemos a la literatura existente sobre el diseño del aprendizaje. Como tal, carece en la actualidad de fundamentos basados en evidencias obtenidas mediante la investigación académica en el ámbito profesional de la docencia (Masterman y Wild, 2013; Van Wyk, 2012). Este hecho puede suponer un impedimento para la comunidad que utiliza los recursos educativos abiertos (REA) puesto que actualmente aún debe tratarse una serie de cuestiones prácticas (como, por ejemplo, el desarrollo del personal, la política de las organizaciones y los modelos de negocio). Hay muchos recursos de programas docentes publicados que se comercializan, pero hay también muchos responsables de programas docentes que desconocen la disponibilidad de los REA. Además, todavía es necesario que se preste la debida atención a la concienciación de la existencia de los REA y a otras cuestiones relativas a su localización, evaluación, reaprovechamiento y atribución. En una valoración crítica, Glennie, Harley, Butcher y Van Wyk (2012) señalan la ausencia de una «perspectiva crítica» (pág. 7) y sugieren que tal ausencia quizás no resulte sorprendente dado que el concepto de REA se presenta como un «bien» social muy autoevidente (pág. 7). Numerosos comentarios apuntan que el uso de los REA puede permitir que los estudiantes que antes se encontraban en una situación de desventaja puedan ahora estudiar carreras universitarias gracias a todos los factores que aportan: la disminución del coste de los estudios (Conole, 2013; Wiley y Gurrell, 2009), la reducción del coste del desarrollo de los programas docentes (Conrad, Mackintosh, McGreal, Murphy y Witthaus, 2013; Downes, 2007), la mayor colaboración a escala global en la práctica de la docencia y del aprendizaje (D'Antoni, 2008), la gran disponibilidad actual de recursos docentes en varios idiomas (Keller y Mossink, 2008), la mejor calidad de los recursos educativos (Armellini y Nie, 2013) y su función como catalizador adicional para la pedagogía centrada en el estudiante (Bossu, Bull y Brown, 2012).

Todos estos objetivos se antojan dignos de admiración, pero el punto débil de la retórica abierta radica en la capacidad de llevarlos a la práctica (o su imposibilidad). Asimismo, disponemos de bastantes evidencias para poder señalar que, tras diez años, la PEA ni se ha difundido ampliamente ni se conoce lo suficiente (Conole, 2013; Conrad *et al.*, 2013).

Un estudio sobre publicaciones académicas dedicadas a los REA en África (Papachristou y Samoff, 2012) identificó los retos de la investigación en torno a los REA y destacó especialmente que:

- de los estudios de caso que investigan los REA en el ámbito de un solo nivel institucional, la mayor parte no trata los retos de su implementación práctica (pág. 6), y
- no se reconocen suficientemente las dificultades que afrontan los profesionales de la docencia que intentan (re)utilizar los recursos abiertos (pág. 6).

El presente artículo se propone tratar una de dichas consideraciones prácticas: la cuestión de la «adopción de la PEA». A pesar de que este concepto se utiliza de forma amplia, no se ha articulado lo suficiente para los profesionales de la docencia más allá de la comunidad abierta, y este hecho va aparejado con la mencionada falta de investigación sobre las posibilidades de aplicación práctica de la reutilización de los REA (Beaven, 2013; Davis *et al.*, 2010; Masterman y Wild, 2011).

Con frecuencia, el término *adopción* se equipara con el término *utilización*, pero el presente artículo persigue demostrar que la primera constituye una tarea mucho más compleja, y propone un continuo de adopción que da cuenta de las metas de los profesionales de la docencia y de los obstáculos del entorno, e identifica los artefactos mediadores adecuados para cada etapa.

Difusión y aceptación de la práctica educativa abierta

Los REA se han definido como «materiales digitalizados ofrecidos libremente y abiertamente para profesores, alumnos y autodidactas a fin de que sean usados y reutilizados para enseñar, mientras se aprende y se investiga» (OCDE, 2007, pág. 10). Por tradición, los REA se han organizado (habitualmente a través de fondos externos) en repositorios (tales como MERLOT y Jorum) y se ha hecho especial hincapié en la unificación de los metadatos y el almacenamiento como factores que faciliten su adopción.

El enfoque que adquiere mayor sentido en este contexto se asienta en el cambio de actitudes al pasar de los recursos abiertos a la práctica abierta. El triple fundamento de la PEA consiste en el compromiso entre las partes interesadas de toda la institución, la creación y el uso de «artefactos mediadores» para dar apoyo y guiar a los profesionales de la docencia acerca de la (re)utilización de los REA, y la comprensión del uso contextual de los REA (Ehlers y Conole, 2010). Aunque todos estos factores requieren mayor investigación en términos prácticos, el campo de la PEA aún está madurando y existen lagunas en nuestra comprensión de los aspectos de la adopción de los REA relativos a las motivaciones y las actitudes. Si logramos entender las motivaciones de los profesionales de la docencia y su experiencia en la reutilización, revisión, combinación y redistribución contextuales de los REA para reforzar los resultados del aprendizaje, podremos diseñar e implementar mejor el desarrollo profesional y de estrategias (Harley, 2008).

La PEA tiene por objetivo crear entornos sostenibles en los que puedan utilizarse (y crearse) recursos educativos abiertos para promover resultados educativos de alta calidad (Ehlers y Conole, 2010). A tal fin, resulta necesario un amplio conocimiento de la experiencia de los profesionales de la docencia y de la manera en que esta interactúa con (y se ve favorecida u obstaculizada por) el entorno institucional. Si extrapolamos este enfoque, podremos empezar a ver que los recursos abiertos suponen tan solo un aspecto del diseño de aprendizaje en línea, y dejaremos de considerarlos su único impulsor (Conole, 2013).

Las iniciativas de PEA tienen una naturaleza esencialmente internacional. La India ha compartido más de 260 cursos abiertos que incluyen tanto textos como vídeos, así como materiales de aprendizaje abierto como apoyo a la educación no formal en áreas tales como la agricultura (Harishankar, Balaji y Ganapuram, 2013), mientras que la Universidad Virtual de Pakistán ha aportado más de 6.000 horas de programas didácticos con licencia abierta a YouTube (Malik, 2013). Japón y Corea del Sur han establecido consorcios de OpenCourseWare (OCW) (Yamada, 2013) y Vietnam incluye OpenCourseWare del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en su oferta docente (Do, 2013). En muchos sentidos, la educación abierta se considera en toda Asia como una táctica para corregir el acceso desigual a los recursos de aprendizaje de alta calidad, así como una respuesta a la demanda en constante crecimiento de educación superior (Dhanarajan y Abeywardena, 2013). Ya tenemos evidencias de la reutilización de los materiales de instituciones occidentales (como es el caso de Vietnam); sin embargo, resultaría de gran interés tener datos sobre la reutilización de materiales en la dirección opuesta.

A pesar de llevar una década dedicada a la investigación en esta área, el desarrollo profesional para el personal interesado, los modelos de negocio institucional y las líneas de investigación con perspectivas críticas sobre los REA siguen constituyendo aún un reto (Glennie *et al.*, 2012). Los educadores en particular siguen teniendo una serie de preocupaciones muy prácticas relativas al uso de los REA, y algunos estudios recientes han identificado un abanico de obstáculos y lagunas de conocimiento. En un estudio (Boston Consulting Group, 2013) con 375 educadores, tanto de educación primaria y secundaria como de educación superior, tan solo el 50% de los educadores del primer grupo era «algo consciente» de los REA (pág. 10), y el 34% de ellos reconocía que su mayor problema era resultado

de su falta de conocimiento sobre cómo reutilizar los recursos. Solamente el 10% de los encuestados señaló los REA como recursos primarios en sus cursos (pág. 12).

Se han obtenido resultados similares en otros estudios recientes. Un informe del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea que entrevistó a 36 responsables de iniciativas de REA de 12 países (Falconer, McGill, Littlejohn y Boursinou, 2013) confirmó que la concienciación sigue siendo uno de los principales retos (pág. 23). Otros desafíos relacionados incluyen la ausencia de inversión en apertura (con el consiguiente riesgo para la sostenibilidad), la falta de tiempo del personal para familiarizarse con los REA, la insuficiente transparencia en materia de propiedad intelectual y los REA, los niveles de alfabetización digital de las partes implicadas clave, y la necesidad de encontrar un «encaje» entre las prácticas docentes existentes y las prácticas abiertas. Las tres últimas carencias en conjunto subrayan la necesidad de un desarrollo sistemático del personal en el seno de las instituciones, la cual podría dar respuesta a estas preocupaciones eminentemente prácticas.

Por último, Murphy (2012) entrevistó a 110 representantes de educación superior, incluidos los representantes de centros asociados a la Universidad de Recursos Educativos Abiertos (Open Education Resources University, OERu). Los resultados obtenidos fueron muy similares, y mencionaban obstáculos como la falta de apoyo por parte de los responsables superiores en el ámbito institucional (67%) y el desajuste entre la práctica institucional actual y la práctica abierta (67%). No obstante, el 24% de los entrevistados ya utilizaba REA creados por otras instituciones, lo que constituye una prueba de su difusión y aceptación en el seno de la comunidad.

Estos tres estudios proporcionan una visión actual, concisa pero complementaria, del uso de los REA y coinciden claramente en sus principales retos. Resulta necesario un mayor apoyo institucional desde el más alto nivel junto con más opciones de desarrollo académico, todo ello secundado por una profunda comprensión de la complejidad de la (re)utilización de los REA. El modelo en el que se centra el presente artículo podría utilizarse para iniciar este proceso.

Fundamentos del continuo

Evaluar los obstáculos personales e institucionales resulta importante para la definición operacional de la estrategia de PEA; dichos obstáculos se tratan más adelante en el presente artículo. También resulta importante corregir la falta de transparencia en torno al significado de la palabra *adopción* en este contexto. En la PEA, este término presenta una definición imprecisa y confusa, y demuestra la necesidad de hacer explícita la complejidad implícita de esta práctica.

El continuo propuesto se basa en tres modelos anteriores: *capability maturity model* o CMM (Paulk, Curtis, Chrisis y Weber, 1993), *OER use quadrants* (Armellini y Nie, 2013) y *OER engagement ladder* (Masterman y Wild, 2013). El modelo CMM es el que ha tenido mayor influencia por lo que se refiere a la estructura y orientación, mientras que los otros modelos han aportado más en relación con las actividades de los profesionales de la docencia.

El modelo CMM consiste en un modelo de ingeniería de software diseñado para categorizar las diversas conductas en los procesos de una organización a medida que maduran desde simples enfoques *ad hoc* hacia un entorno en el que el software se optimiza de manera particular para dicha organización (y, por ende, le añade valor). Según este modelo, cuando los proyectos obtienen resultados satisfactorios en entornos poco favorables, por norma general ello se debe más bien a los esfuerzos heroicos de un equipo con plena dedicación que a la repetición de métodos demostrados de una organización con un proceso de software maduro (Paulk *et al.*, 1993, pág. 18). Podría sostener-

se por varios motivos que las iniciativas de PEA podrían describirse de manera similar, donde un reducido número de profesionales de la docencia trabaja dentro de la infraestructura institucional existente para alcanzar sus metas.

Una organización eficiente debe intentar comprender las condiciones y los procesos reproducibles que suponen un apoyo para los proyectos y seguidamente ampliar su comprensión de los procesos para optimizarlos dentro del contexto de la organización. Hemos entendido que hace falta un enfoque definido y sistemático, especialmente cuando se hace difusión de una idea que afecta a toda la organización. Según Paulk *et al.* (1993, pág. 21), la madurez del proceso es el grado en el que un proceso específico se ha definido de manera explícita, se ha gestionado, cuantificado y controlado y resulta efectivo.

Podría desarrollarse un modelo similar basado en las evidencias que proporcionara una guía a los profesionales de la docencia abierta de una manera sistemática y reproducible en diferentes contextos. Sin embargo, al desarrollar un modelo de PEA los autores cambian la definición al grado en el que el compromiso de una organización con la PEA se ha definido de manera explícita, se ha gestionado, cuantificado y apoyado y resulta efectivo. El *apoyo* sustituye al *control* menos adecuado en esta definición.

Las sinergias conceptuales son evidentes entre el modelo CMM y la madurez institucional necesaria para implementar la PEA. Pero un modelo CMM no adaptado puede no resultar el «mejor encaje» en el entorno abierto. En primer lugar, el modelo CMM es puramente cuantitativo en su evaluación; pero hace falta una combinación de enfoques para entender la PEA. Por otro lado, el modelo CMM proporciona una guía sobre los tipos de actividades que precisan mejoras, pero no ofrece ninguna orientación para dar apoyo al cambio en la organización (Herbsleb y Goldenson, 1996). El modelo CMM carece de los «artefactos mediadores» para hacer realidad el cambio entre los niveles del modelo. El continuo propuesto trata la cuestión del apoyo al identificar una serie de artefactos mediadores que pueden utilizarse para interactuar con éxito en los distintos niveles.

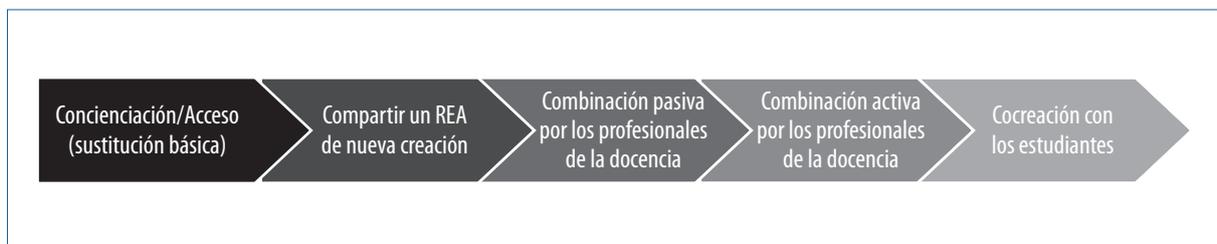
El modelo *OER engagement ladder* (Masterman y Wild, 2013) sigue una estructura similar y sugiere cuatro niveles de implicación en la apertura: *nula*, *lenta (nivel bajo)*, *estratégica (nivel medio)* y finalmente *incorporada (nivel alto)*. La progresión por estos «escalones» (que representan conductas de alto nivel) se ve favorecida por el enfoque evolutivo de los profesionales de la docencia hacia la apertura. Para avanzar de una implicación *nula* a una implicación *lenta (nivel bajo)*, hace falta un mínimo nivel de *comprensión* de la apertura, mientras que el siguiente paso a la implicación *estratégica* requiere una *necesidad* clara de docencia y de aprendizaje; y en último lugar, la apertura *incorporada* se sustenta en la *reflexión* en torno a la práctica existente (y su transformación) (Masterman y Wild, 2013, pág. 3). El modelo *OER engagement ladder* mejora las deficiencias del modelo CMM en lo relativo a los factores que facilitan el paso de un nivel a otro.

Un modelo de uso de los REA con cuatro cuadrantes derivado del proyecto EVOL-OER (Armellini y Nie, 2013) vincula el uso de los REA al rediseño del currículo académico, y pone un énfasis particular en el proceso de diseño Carpe Diem (Armellini y Jones, 2008). Los cuadrantes describen el uso de los REA como: (1) recursos utilizados «tal como están» durante el diseño de los cursos, (2) recursos modificados estratégicamente durante el rediseño de los cursos, (3) recursos utilizados «tal como están» para mejorar el curso cuando se imparte y (4) recursos modificados para mejorar el curso mientras se imparte, que los autores también denominan *reflective enhancement* (mejora reflexiva) (Armellini y Nie, 2013, págs. 15-16). El modelo identifica algunos de los obstáculos potenciales (tales como la gran cantidad de tiempo que requiere la búsqueda de REA, la ausencia de recursos abiertos en disciplinas específicas y la necesidad de cambiar la práctica de docencia y de aprendizaje), pero no trata en detalle las cuestiones prácticas para ofrecer apoyo al personal para superar dichos obstáculos o para que aprovechen los recursos abiertos en todo su alcance.

Descripción del continuo

Proponemos cinco etapas en el proceso de adopción de los REA en un contexto de educación superior (fig. 1), en las que se consideran tanto la complejidad del uso como la madurez de la PEA. Este modelo concibe la adopción de los REA solamente desde la perspectiva de los profesionales de la docencia, pero tiene en cuenta el impacto y las restricciones del entorno institucional, tal como se ha descrito más arriba. Podría desarrollarse un modelo secundario paralelo para describir el citado entorno institucional pero, por el momento, nos centramos en las características de los profesionales de la docencia. Cabe subrayar también que el presente modelo no presupone un itinerario lineal y que ninguna etapa depende conjunta o previamente de la etapa que la precede. Por ejemplo, un profesional de la docencia puede empezar su interacción con la apertura en la etapa de combinación activa sin pasar antes por las otras tres etapas.

Figura 1: Continuo de práctica abierta



Como resultado de esta ausencia de actividades interdependientes, la práctica se representa gráficamente como un continuo y no como una jerarquía. Al presentar la práctica como una serie de etapas, el modelo no sugiere que ninguna actividad tenga mayor relevancia; por el contrario, el ajuste entre la actividad de los profesionales de la docencia y su contexto docente (e institucional) podría actuar como criterio de aplicación. Sí sugiere, no obstante, que las actividades de los profesionales de la docencia situadas más a la derecha del continuo son, por norma general, empresas más complejas.

Cada etapa refleja conductas en relación con la apertura y recibe el apoyo de artefactos mediadores (Ehlers y Conole, 2010). Como tales, cada etapa consta de dos segmentos:

1. *Descripción*, que proporciona una visión de conjunto de los tipos de actividades y objetivos que se persiguen en la etapa en cuestión.
2. *Conductas de los profesionales de la docencia*, que suponen la «prueba» de que un profesional está implementando la PEA en dicha etapa.

A continuación se describen las distintas etapas.

(Etapa 1) Concienciación/acceso:

- Descripción

El profesional de la docencia adquiere conciencia de los REA y se propone incluir materiales abiertos en sus cursos. A pesar de ello, los REA pueden ser considerados simplemente como la sustitución de contenido protegido por derechos de propiedad intelectual y, en esencia, como una propuesta de «intercambio» para la creación de cursos.

Muchas instituciones afrontan un reto para alcanzar incluso esta etapa (Bossu *et al.*, 2012; Dimitriadis, McAndrew, Conole y Makriyannis, 2009; Harishankar *et al.*, 2013). Ello puede deberse a una insuficiente política institucional, transparencia o apoyo en esta etapa, y a que la PEA no se entienda bien y se fragmente.

- Conductas de los profesionales de la docencia

Entre los ejemplos podemos incluir: adoptar un libro de texto abierto en sustitución de un texto existente, sustituir lecturas para los estudiantes con materiales del Directory of Open Access Journals (DOAJ) o sustituir imágenes de una conferencia con las correspondientes imágenes con licencia abierta. En la mayoría de los casos, la práctica docente se mantiene invariable, solamente varía el contenido.

El profesional de la docencia habrá adquirido conocimientos en lo relativo al trabajo sobre las licencias Creative Commons o tendrá acceso directo a una persona con un cargo con función de apoyo (como, por ejemplo, responsables de derechos de autor, diseñadores de aprendizaje o bibliotecarios). En esta etapa, los principales artefactos mediadores son el desarrollo profesional impartido de manera centralizada (y normalmente de manera genérica) y el mecanismo de apoyo (un recurso humano o en línea/automatizado). El desarrollo profesional puede incluir oportunidades ofrecidas desde el exterior y descubiertas por uno mismo (como los *webinars* o microcursos abiertos), que pueden complementar (o reemplazar) el desarrollo profesional institucional diseñado de manera deliberada.

(Etapa 2) Compartir el material original

- Descripción

El profesional de la docencia se plantea ahora ceder con una licencia abierta y compartir su propio trabajo en lugar de solamente usar el trabajo de los demás. Los recursos educativos creados en esta etapa constituyen a menudo material «heredado» reconvertido a un formato compatible abierto (Mawayo y Butcher, 2012). La prioridad consiste en eliminar o sustituir el material protegido mediante derechos de autor de terceras partes, construyendo de este modo sobre las conductas explicadas en la etapa anterior del continuo. Puede darse aún una actitud de «profesor creador» respecto a los recursos docentes. Los beneficios que implica entrar en esta etapa pueden incluir una mayor combinación/(re)utilización de los recursos, así como comentarios o revisiones de los recursos por parte de otros profesionales (ya sean buscados deliberadamente o como subproducto de una combinación posterior).

Puede considerarse que el límite entre las dos primeras etapas del continuo es muy difuso. En un estudio con 100 encuestados de 30 instituciones australianas (Bossu, Brown y Bull, 2013, pág. 25), los profesionales de la docen-

cia consideraron que el volumen de las actividades vinculadas al «uso de los REA» era superior al del «desarrollo de REA» (sobre una escala de cinco puntos). Los que indicaron que usaban los REA «frecuentemente» o «muy frecuentemente» sin modificarlos representaban el 22%, en comparación con el 12% que indicó las mismas frecuencias en el desarrollo de REA. Si se añade la frecuencia «a veces» a estos porcentajes, los valores ascienden a 57% y 28% respectivamente. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que estas cifras reflejan solamente la realidad en Australia. Otros países, principalmente los países asiáticos citados más arriba, pueden mostrar tendencias muy distintas por parte de los profesionales de la docencia.

- Conductas de los profesionales de la docencia

Los motivos por los que los profesionales comparten sus materiales originales pueden variar entre los distintos profesionales de la docencia abierta, pero en general comparten el mismo fin: proporcionar acceso abierto a su trabajo. Pueden compartirlo a través de un repositorio institucional (en el caso de que exista), un repositorio externo (si lo permiten las políticas de propiedad intelectual de su institución), o pueden consistir incluso en una solución *ad hoc* como, por ejemplo, un blog personal o un espacio web similar. A veces esta conducta puede ser la respuesta a la combinación de los REA con una licencia Compartir Igual, mediante la cual compartir el trabajo resultante se convierte en una obligación para su (re)utilización.

El profesional de la docencia asume que hay más partes interesadas en este proceso (tales como los responsables de los departamentos, las escuelas o las facultades, los bibliotecarios, los diseñadores de aprendizaje, el personal de repositorios, los diseñadores de políticas institucionales y los estudiantes), una concepción que secunda la práctica educativa abierta (Ehlers, 2011).

El apoyo institucional es un elemento clave para facilitar u obstaculizar su implementación: desde el asesoramiento sobre las licencias hasta la política de derechos de propiedad intelectual, pasando por las directrices (si existen) sobre dónde y cómo deben almacenarse los REA.

(Etapa 3) Combinación pasiva

- Descripción

La combinación pasiva tiene lugar cuando un profesional de la docencia encuentra un único artefacto que encaja bien (aunque no completamente) con sus necesidades de docencia y de aprendizaje, y toma la decisión de «adaptar localmente» el contenido. El profesional modifica el contenido (ya sea de manera superficial o en profundidad) para ajustarlo al contexto local, y acto seguido publica el trabajo. Esta etapa se centra más en la reutilización de acuerdo con el contexto que en compartir los recursos propiamente.

- Conductas de los profesionales de la docencia

El profesional de la docencia abierta aprende cómo encontrar, reutilizar, atribuir y publicar un REA modificado dentro de los límites del contexto de su organización. El profesional considerará la combinación en función de su adecuación al contexto local de la disciplina en cuestión, y esta consideración se guiará por las necesidades

docentes y de aprendizaje. La reutilización de los recursos no es ajena al contexto y, por consiguiente, el profesional de la docencia se implicará más en la PEA (Ehlers y Conole, 2010) que solamente en los REA. Sin embargo, el profesional está modificando un recurso que es «casi adecuado para lograr sus objetivos» y cuya reutilización se sustenta en la sustitución simplemente de la información adecuada al contexto en el marco de los recursos en cuestión.

Adicionalmente, un profesor puede realizar cambios en un recurso abierto para mejorar su accesibilidad. Por ejemplo, puede añadir *closed captions*, o subtítulos ocultos, a vídeos abiertos, y el producto final puede volver a publicarlo a través de repositorios u otros mecanismos similares. En tal caso, el objetivo primordial es mejorar el acceso a los recursos, y no solamente hacer cambios en el contenido.

(Etapa 4) Combinación activa

- Descripción

Esta etapa se diferencia de la anterior por el alcance de los cambios que toma en consideración el profesional de la docencia. Más allá de los cambios basados exclusivamente en la sustitución, se combinan diversos recursos abiertos para crear un nuevo recurso. Ejemplos de este tipo de combinación los ofrecen los profesores que cambian recursos para usarlos de apoyo para un enfoque pedagógico distinto (como, por ejemplo, leer un recurso abierto una sola vez y refundirlo como catalizador de recursos para una introducción al aprendizaje basado en problemas en un curso); pero puede tratarse también de cambios estrictamente estéticos (añadiendo a un recurso fotografías, diagramas o elementos multimedia con licencia abierta para mejorar los valores de producción percibidos).

- Conductas de los profesionales de la docencia

La complejidad en esta etapa surge del conocimiento aplicado de la compatibilidad de varias licencias. Mientras que las etapas anteriores requerían el conocimiento de los distintos tipos de licencias abiertas, la «combinación activa» fusiona recursos que pueden tener diferentes requisitos de licencia, que deben ser compatibles entre sí (permitir su combinación), pero el profesional de la docencia debe tener presente, asimismo, los requisitos institucionales. Otro elemento adicional es su compatibilidad con el diseño del aprendizaje. El profesional precisa fusionar los recursos con el contexto local, los conocimientos de cada disciplina y las pedagogías de preferencia para crear un «bien» de aprendizaje que tenga sentido. Quizás necesite la ayuda de otras áreas de conocimiento dentro de la misma institución para alcanzar sus objetivos. Entre estas áreas pueden contarse los desarrolladores de currículos académicos, los diseñadores de aprendizaje, los responsables de derechos de propiedad intelectual, los bibliotecarios y los colegas de la misma disciplina, y cada uno de ellos puede hacer su pequeña aportación de apoyo que se suma al conjunto.

El otro elemento dinamizador es el alcance del recurso. El apoyo que precisa modificar una única actividad de aprendizaje será muy diferente del que requiere un profesor que está diseñando un curso completo a base de créditos abiertos.

(Etapa 5) Desarrollo (cocreación con los estudiantes)

- Descripción

Implementar la PEA crea potencialmente entornos de aprendizaje que, de acuerdo con Ehlers y Conole (2010, pág. 3), empoderan a los estudiantes como coproductores de su propio recorrido de aprendizaje a lo largo de toda la vida. En esta etapa, los estudiantes se ven involucrados en la búsqueda, el uso y la reutilización de REA como apoyo al aprendizaje activo.

- Conductas de los profesionales de la docencia

En esta etapa, los profesionales de la docencia dominan sus habilidades y la red de apoyos para introducir el uso activo de los REA por parte de los estudiantes en sus cursos. A tal fin, pueden precisar la colaboración de otras áreas de la institución como, por ejemplo, la biblioteca o el área de docencia y aprendizaje. El uso de los REA por parte de los estudiantes es intencionado y se ajusta a los objetivos del curso y los resultados esperados del aprendizaje, estructurados de manera adecuada y determinada en el marco del diseño de cada curso, y su evaluación refleja la implicación con los recursos abiertos. El trabajo de los estudiantes podría publicarse posteriormente en la comunidad abierta para que puedan reutilizarlo y combinarlo otros profesionales de la docencia.

Esta etapa abre la puerta a la colaboración abierta y a la implicación en la comunidad. Por ejemplo, un sitio web de software de código abierto basado en la comunidad o un repositorio abierto podría publicar una lista de tareas que deben completarse y pedir voluntarios. Un curso universitario de programación informática podría establecer estas tareas como evaluación formal. Los estudiantes contribuyen de forma real a la comunidad abierta, mientras que obtienen créditos formales (para completar sus estudios) al mismo tiempo.

En este tipo de contextos, los estudiantes están aplicando activamente sus conocimientos sobre la disciplina para crear recursos adecuados como parte de una experiencia de aprendizaje coconstruida. Los recursos creados en el marco del curso pueden ser supervisados por el profesor, quien puede luego ponerlos a disposición de otros grupos de estudiantes (que, a su vez, pueden seguir combinando los trabajos).

Mecanismos de apoyo para el continuo

Las actividades que se describen en el continuo normalmente resultan posibles bien gracias a alguna medida de apoyo, bien como resultado de la investigación por motivación intrínseca y autodirigida por parte de los nuevos profesionales de la docencia abierta. Así pues, estas son las consideraciones prácticas que debe afrontar cualquier institución que se plantee implementar la práctica educativa abierta.

Todas las etapas del continuo implican de manera inherente el uso de REA. Cuando se detalla el proceso, resulta evidente que puede suponer una empresa compleja, apoyada en todos o en algunos de los aspectos siguientes:

- una comprensión de cómo buscar, evaluar y seleccionar contenidos con licencia abierta para un contexto de aprendizaje específico;

- un conocimiento en lo relativo al trabajo de las licencias Creative Commons y las licencias culturales libres, así como de dominio público, incluidos conocimientos sobre la compatibilidad de las distintas licencias y de las obligaciones inherentes que comporta cada tipo de licencia;
- un conocimiento en lo relativo al trabajo de las prioridades y de las políticas institucionales locales;
- la capacidad para integrar los REA de nueva creación en el currículo académico; y
- un mecanismo de apoyo (como por ejemplo un repositorio) para almacenar los REA de nueva creación, y que permita su localización a escala global.

En cada paso, la ausencia de artefactos mediadores o de un entorno institucional de apoyo puede inhibir la capacidad de los profesionales de la docencia para implicarse completamente en la PEA. Por *artefactos mediadores* entendemos aquellos elementos que, de acuerdo con Ehlers y Conole (2010, pág. 2), pueden usarse para crear y fomentar el uso de los REA, incluyendo aquí tanto las herramientas y los recursos como las tecnologías que sirven de soporte para alojar y gestionar los REA. Algunos trabajos posteriores, no obstante, demuestran también el papel que desempeñan los talleres de desarrollo profesional y el enfoque pedagógico de un curso como artefactos mediadores (Dimitriadis *et al.*, 2009). En el ámbito de los profesionales de la docencia, puede sostenerse por distintos motivos que los recursos *humanos* (como, por ejemplo, los bibliotecarios, los responsables de derechos de propiedad intelectual, los diseñadores de aprendizaje y los gestores de sistemas de aprendizaje y repositorios) resultan factores esenciales que facilitan su implementación.

Si bien el objetivo de este artículo es un modelo para describir la adopción de la PEA en el ámbito de los profesionales de la docencia, no resultaría válido estudiar a dichos profesionales sin conocer su entorno institucional local y los factores que pueden facilitar o inhibir su acción.

Determinadas instituciones pueden mostrar su apoyo a una «agenda de justicia social» (Heller *et al.*, 2007), o incluso a un principio según el cual las universidades deberían compartir el conocimiento como un «bien obtenido mediante financiación pública» (Geith y Vignare, 2008; Smith y Casserly, 2006); no obstante, la PEA precisa un apoyo más allá del «en principio» para alcanzar el éxito. Los factores institucionales que pueden obstaculizar la adopción de la PEA, tal como se documenta en la literatura sobre la materia, pueden incluir:

- las políticas de propiedad intelectual que permiten el uso de los REA, pero prohíben compartir el material creado como parte de las obligaciones usuales de los empleados (Atkins, Brown y Hammond, 2007; Masson y Udas, 2009);
- la ausencia de apoyo institucional para la PEA (Geser, 2012);
- la falta de un «paladín de alto nivel» (Hysten, 2006) dispuesto a incorporar, mantener y proporcionar recursos prácticos para la PEA;
- la carencia de opciones de desarrollo profesional para el personal (Downes, 2007);
- la percepción de que la PEA es ajena a las prioridades «centrales» de la docencia y el aprendizaje (Atkins *et al.*, 2007); y
- la inexistencia de modelos de negocio adecuados que den soporte a la PEA (Butcher y Hoosen, 2012).

Los factores que determinan la percepción personal en torno a los recursos abiertos también desempeñan un papel decisivo en la predisposición de los profesionales de la docencia para implicarse en la PEA, en particular por lo

que se refiere a cómo ven el diseño de los cursos y los recursos de apoyo. Tradicionalmente, los apuntes y las grabaciones de clases magistrales se han basado en gran medida en materiales con derechos de propiedad intelectual de terceros. Con tal de poder compartir los recursos con una licencia abierta, es preciso eliminar todos estos materiales (y, en la situación ideal, sustituirlos por materiales abiertos). Una parte del personal académico se ha mostrado reticente a la hora de compartir recursos «reducidos» por miedo a que su reputación se vea afectada (Boulos, Maramba y Wheeler, 2006). También ha mostrado su temor a que la reversión de un recurso por parte de otro miembro del personal docente no haga justicia ni rinda el debido honor al autor original del recurso en cuestión (Boulos *et al.*, 2006).

Futuras líneas de investigación: ¿Los estudiantes no tienen voz ni voto en la práctica educativa abierta?

El presente modelo ha sido concebido para aplicarlo al personal docente, pero no se considera pertinente adaptarlo para describir el uso de los REA por parte de los estudiantes. Ya se ha descrito más arriba la función que desempeña el enfoque pedagógico como artefacto mediador para los estudiantes (Dimitriadis *et al.*, 2009), por lo que el modelo propuesto podría modificarse para identificar las necesidades estructurales de los estudiantes para completar sus actividades de aprendizaje basándose en una mayor implicación con los recursos abiertos.

El modelo conceptual presentado forma parte del trabajo de investigación para el doctorado del autor y, como tal, debe someterse aún a más pruebas para su validación a medida que avanza la investigación. En su fase actual, presenta una síntesis de los modelos existentes, pero les añade conductas para poner en evidencia cada etapa de la práctica, y se centra en los elementos que facilitan poder ofrecer el apoyo útil que precisan los profesionales de la docencia en cada una de dichas etapas. El autor sigue investigando para depurar el modelo propuesto.

Conclusiones

Tras una década de investigación, el movimiento en torno a los REA hace frente aún a retos importantes para su adopción generalizada. Comprender los principales elementos que obstaculizan el compromiso a gran escala con la apertura constituye la clave para poder ofrecer el apoyo adecuado a los profesionales de la docencia. El modelo propuesto quiere hacer explícitas algunas de las opciones de desarrollo y soporte a disposición de aquellas instituciones que se propongan avanzar hacia una agenda abierta.

Referencias

- Armellini, A. y Jones, S. (2008). Carpe diem: seizing each day to foster change in e-learning design. *Reflecting education*, 4(1), 17-29.
- Armellini, A. y Nie, M. (2013). Open educational practices for curriculum enhancement. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28(1), 7-20. doi <http://dx.doi.org/10.1080/02680513.2013.796286>
- Atkins, D., Brown, J. y Hammond, A. (2007). *A review of the Open Educational Resources (OER) movement: achievements, challenges, and new opportunities* [informe de investigación]. California: William and Flora Hewlett Foundation.

- Beaven, T. (2013). Qualitative methods for researching teachers' (re)use of OER [ponencia]. En *OER13: creating a virtuous circle*. Nottingham, Reino Unido.
- Bossu, C., Bull, D. y Brown, M. (2012). Opening up Down Under: the role of open educational resources in promoting social inclusion in Australia. *Distance Education*, 33(2), 151-164. doi [10.1080/01587919.2012.692050](https://doi.org/10.1080/01587919.2012.692050)
- Bossu, C., Brown, M. y Bull, D. (2013). *Adoption, use and management of open educational resources to enhance teaching and learning in Australia: final report to the Office for Learning & Teaching* [informe de investigación]. Australia: Office of Learning and Teaching.
- Boston Consulting Group (2013). *The Open Education Resources ecosystem: an evaluation of the OER movement's current state and its progress toward mainstream adoption* [informe de investigación]. California: William and Flora Hewlett Foundation.
- Boulos, M. N., Maramba, I. y Wheeler, S. (2006). Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC Medical Education*, 6(41). doi <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-6-41>
- Butcher, N. y Hoosen, S. (2012). *Exploring the business case for Open Educational Resources*. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- Conole, G. (2013). *Designing for learning in an open world* (vol. 4). Nueva York, NY: Springer. doi <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4419-8517-0>
- Conrad, D., Mackintosh, W., McGreal, R., Murphy, A. y Witthaus, G. (2013). *Report on the assessment and accreditation of learners using OER* [informe de investigación]. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- D'Antoni, S. (2008). *Open Educational Resources: the way forward, deliberations of an international community of interest* [informe de investigación]. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- Davis, H., Carr, L., Hey, J., Howard, Y., Millard, D., Morris, D. y White, S. (2010). Bootstrapping a culture of sharing to facilitate Open Educational Resources. *IEEE transactions on learning technologies*, 3(2), 96-109. doi <http://dx.doi.org/10.1109/TLT.2009.34>
- Dhanarajan, G. y Abeywardena, S. (2013). Higher education and open educational resources in Asia: an overview. En G. Dhanarajan y D. Porter (eds.). *Open educational resources: an Asian perspective* (págs. 3-20). Vancouver: Commonwealth of Learning & OER Asia.
- Dimitriadis, Y., McAndrew, P., Conole, G. y Makriyannis, E. (2009). New design approaches to repurposing open educational resources for collaborative learning using mediating artefacts. [ponencia]. En *Same places, different spaces. Proceedings Ascilite*. Auckland.
- Do, M. (2013). Open educational resources in Vietnam. En G. Dhanarajan y D. Porter (eds.). *Open educational resources: an Asian perspective* (págs. 159-172). Vancouver: Commonwealth of Learning & OER Asia.
- Downes, S. (2007). Models for sustainable Open Educational Resources. *Interdisciplinary journal of knowledge and learning objects*, 3, 29-44.
- Ehlers, U. y Conole, G. (2010). Open Educational Practice: unleashing the power of OER [ponencia]. En *UNESCO workshop on OER*. Windhoek, Namibia.
- Ehlers, U-D. (2011). From Open Educational Resources to Open Educational Practices. *eLearning Papers*, 23, 8-8.
- Falconer, I., McGill, L., Littlejohn, A. y Boursinou, E. (2013). Overview and analysis of practices with Open Educational Resources in adult education in Europe. En C. Redecker, J. Muñoz e Y. Punie (eds.). *JRC scientific and policy reports*. Luxemburgo.

- Geith, C. y Vignare, K. (2008). Access to education with online learning and Open Educational Resources: can they close the gap? *Journal of asynchronous learning networks*, 12(1), 1-22.
- Geser, G. (2012). *Open educational practices and resources - OLCOS roadmap 2012*. Consultado en http://www.olcos.org/cms/upload/docs/olcos_roadmap.pdf.
- Glennie, J., Harley, K., Butcher, N. y Van Wyk, T. (eds.). (2012). *Open Educational Resources and change in Higher Education: reflections from practice: perspectives on open and distance learning*. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- Harishankar, V., Balaji, V. y Ganapuram, S. (2013). An assessment of individual and institutional readiness to embrace open educational resources in India. En G. Dhanarajan y D. Porter (eds.). *Open educational resources: an Asian perspective* (págs. 53-72). Vancouver: Commonwealth of Learning & OER Asia.
- Harley, D. (2008). Why understanding the use and users of open education matters. En T. Iiyoshi y M. Kumar (eds.). *Opening up education: the collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge* (págs. 197-211). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Herbsleb, J. y Goldenson, D. (1996). A systematic survey of CMM experience and results [ponencia]. En *18th international conference on software engineering*. Berlín, Alemania. Consultado en <http://herbsleb.org/web-pubs/pdfs/herbsleb-systematic-1996.pdf>.
- Hysten, J. (2006). Open educational resources: opportunities and challenges [ponencia]. En *2006 Open Education Conference*. París, Francia. Consultado en <http://www.oecd.org/edu/cei/37351085.pdf>.
- Keller, P. y Mossink, W. (2008). *Reuse of material in the context of education and research*. Países Bajos: Creative Commons Netherlands.
- Malik, N. (2013). The genesis of OER at the Virtual University of Pakistan. En G. Dhanarajan y D. Porter (eds.). *Open educational resources: an Asian perspective* (págs. 133-140). Vancouver: Commonwealth of Learning & OER Asia.
- Masson, P. y Udas, K. (2009). An agile approach to managing open educational resources. *On the horizon*, 17(3), 256-266. doi <http://dx.doi.org/10.1108/10748120910993286>
- Masterman, L. y Wild, J. (2011). *JISC Open Educational Resources programme: Phase 2 OER impact study* [informe de investigación]. Reino Unido: JISC.
- Masterman, L. y Wild, J. (2013). Reflections on the evolving landscape of OER use [ponencia]. En *OER13: creating a virtuous circle*. Nottingham, Reino Unido.
- Mawayo, M. y Butcher, N. (2012). Sharing existing teaching materials as OER: key considerations from practice. En J. Glennie, K. Harley, N. Butcher y T. van Wyk (eds.). *Open educational resources and change in higher education: reflections from practice*. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- Murphy, A. (2012). Benchmarking OER use and assessment in Higher Education [ponencia]. En *Asclite: Future challenges, sustainable futures*. Wellington, Nueva Zelanda.
- OCDE (2007). *Giving knowledge for free: the emergence of Open Educational Resources*. París, Francia: OCDE.
- Papachristou, N. y Samoff, J. (2012). Open educational resources: a survey of academic publications. En J. Glennie, K. Harley, N. Butcher y T. van Wyk (eds.). *Open educational resources and change in higher education: reflections from practice*. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- Paulk, M., Curtis, B., Chrissis, M. y Weber, C. (1993). *Capability Maturity Model for software, version 1.1* (vol. Technical report CMU/SEI-93-TR-024 ESC-TR-93-177). Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University.
- Smith, M. y Casserly, C. (2006). The promise of Open Educational Resources. *Change magazine*, otoño, 1-14.

- Van Wyk, T. (2012). Taking OER beyond the OER community: policy issues and priorities. En J. Glennie, K. Harley, N. Butcher y T. van Wyk (eds.). *Open Educational Resources and change in Higher Education: reflections from practice*. Vancouver: Commonwealth of Learning.
- Wiley, D. y Gurrell, S. (2009). A decade of development. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 24(1), 11-21. doi <http://dx.doi.org/10.1080/02680510802627746>
- Yamada, T. (2013). Open educational resources in Japan. En G. Dhanarajan y D. Porter (eds.). *Open educational resources: an Asian perspective* (págs. 85-106). Vancouver: Commonwealth of Learning & OER Asia.

Sobre el autor

Adrian Stagg

Adrian.stagg@usq.edu.au

Diseñador de *e-learning*, Universidad de Southern Queensland, Australia

Adrian Stagg trabaja actualmente como diseñador de *e-learning* en la Universidad de Southern Queensland. Ha trabajado más de catorce años en bibliotecas tanto públicas como académicas, y ha concluido el máster de Ciencias aplicadas (gestión de la información y bibliotecas). Su interés por la práctica educativa abierta (PEA) le ha impulsado a iniciar un doctorado en la Universidad de Tasmania, centrado en la experiencia de los profesionales de la docencia en la reutilización de los recursos educativos abiertos (REA). Adrian Stagg es autor de publicaciones de investigación sobre la alfabetización en materia de información en la educación superior, los programas de experiencia del primer año (*first year experience*, FYE) y el uso de la tecnología en la educación (como, por ejemplo, el *screen-casting* y los dispositivos de respuesta para estudiantes).

University of Southern Queensland
West Street
Toowoomba Q4350
Australia

Título original: OER adoption: a continuum for practice



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

