

Los recursos educativos abiertos en entornos virtuales en la educación superior cubana

The educational resources opened in virtual environments in cuban higher education

M.Sc. Raúl Urquiaga Rodríguez*

< raulur@infomed.sld.cu >

Dra. C. Georgina Díaz Fernández **

< georginadf@ucpejv.rimed.cu >

*Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana, Cuba y **Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.

RESUMEN

El objetivo del artículo es valorar las posibilidades de utilizar las actuales tecnologías de manera coherente desde el contexto educativo universitario, entre las que se encuentran los recursos educativos abiertos como parte del movimiento educativo abierto, son una nueva forma de compartir y cuyas consecuencias son importantes para transformar los procesos de la Educación Superior, mediante el trabajo colaborativo en red y la aplicación intensiva de las TIC en la formación del capital humano, desde una perspectiva que favorezca la calidad de la educación y el aprendizaje, apoyada en el uso de entornos virtuales, como la Web2.

Palabras claves: recursos educativos abiertos, entornos virtuales, Web 2.0.

ABSTRACT

The open educational resources are a reflection of the development of Information and Communication Technologies, which offer new environments, focused on a more flexible and open teaching-learning process, favoring socialization actions, and inclusion in the educational field as part of the influence of the development of the Web. This article offers some ideas on the possibilities of using current technologies in a coherent way from the university educational context, among them the open educational resources as part of the open educational movement, are a new form of sharing and whose consequences are important for transforming Higher Education processes through collaborative network work and the intensive application of ICT in the formation of human capital, from a perspective that favors the quality of education and learning, supported by the use of virtual environments, as Web2.

Keywords: Open educational resources, virtual environments, Web 2.0

INTRODUCCIÓN

Los recursos educativos abiertos abren nuevos horizontes con la intención de innovar la estructura educativa tradicional, permitiendo a los docentes y estudiantes disponer de estos recursos concebidos de forma dinámica, interactiva, flexible, capaz de facilitar el acceso al conocimiento de manera independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como una importante oportunidad de compartir, usar y reusar el conocimiento como parte de la influencia de la Web 2.0.

Son el resultado de la evolución y agrupamiento de tres frentes: desarrollo de software de código abierto, la formulación de estándares de licenciamiento y la creación de contenidos educativos, sustentado bajo la premisa que el conocimiento es un bien público.

Los recursos educativos abiertos ofrecen una respuesta a la demanda creciente de la Educación Superior, de una cultura de la colaboración y la interactividad; que se favorece con estos recursos, que forman parte de la aplicación cada vez más generalizada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al ámbito educativo, facilitando la renovación de los métodos pedagógicos y son un significativo potencial innovador, sobre todo por las posibilidades de mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en las interacciones personales que tienen lugar entre los participantes del proceso educativo, contribuyendo a una mayor exigencia en la calidad y flexibilidad de este proceso, lo que implica que estudiantes y profesores deben estar directamente involucrados en procesos de creación.

Para Valverde (2014) estos recursos “ofrecen un significativo cambio educativo en las universidades, tanto en los roles docentes, la planificación de los espacios físicos como en sus presupuestos económicos, los servicios que ofrecen a sus estudiantes y en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje”¹.

Los recursos educativos abiertos responden a la tradición del intercambio de materiales educativos, herramientas y del surgimiento de necesidades académicas que incluyen desde la presencialidad a la virtualidad, en tanto fortalecen y enriquecen el trabajo en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA) en la Web 2.0, logrando una nueva forma de interactividad regulada, otras formas de presentar los contenidos, nuevas vías de búsqueda de información, nuevos procesos con el uso de las redes, que demandan también nuevas funciones y espacios por parte del profesorado, a la vez que exigen nuevas habilidades y competencias por parte del estudiante.

Es oportuno destacar que donde los recursos educativos abiertos cuentan con entornos para su funcionamiento, las contribuciones de los docentes y los usuarios producen un

enriquecimiento constante de los currículos para las instituciones y su futuro alumnado, así como a largo plazo fortalece la sostenibilidad de estos recursos, mejorando la reputación de las instituciones, abriendo la oportunidad de nuevas vías de retorno.

Desde esta perspectiva, los recursos educativos abiertos pueden ofrecer soluciones a problemas actuales de la formación, estableciendo con claridad los objetivos para el cuál fue diseñado, su estructura y sus relaciones con otros, de manera que se garantice su utilización y continuidad, precisando un mayor nivel de alfabetización digital de los docentes que origine algunas modificaciones en los modos de decir y hacer.

Ello exige cambios profundos de concepciones, que incluye la preparación y desarrollo de los docentes para enfrentar la formación más efectiva y eficiente de los profesionales que la sociedad actual demanda, en un momento en que la alfabetización digital es clave para el éxito y la socialización del conocimiento, respondiendo a las necesidades de los usuarios y en un contexto determinado.

El presente trabajo tiene como objetivo valorar las posibilidades de utilizar las actuales tecnologías de manera coherente desde el contexto educativo universitario, entre las que se encuentran los recursos educativos abiertos como parte del movimiento educativo abierto. Se ofrecen las principales definiciones sobre los recursos educativos abiertos, sus características, y su legalidad, desde una perspectiva amplia e integradora en la práctica docente que favorezca la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

DESARROLLO

Compartir, colaborar, trabajar en red, formar comunidades de aprendizaje, establecer alianzas, son algunos de los principios de la educación abierta.

La educación abierta, se fundamenta en el concepto de conocimiento libre y está inspirada en el movimiento de software libre, los principios de libertad de uso, distribución, sin ninguna restricción de tipo económico, técnico o legal a la información científica, académica y cultural que representa el conocimiento, ampliándose el concepto de libertad para utilizar, difundir y adaptar cualquier tipo de material educativo digital. A este tipo de material se les denomina recursos educativos abiertos.

Los recursos educativos abiertos forman parte de un nuevo enfoque que defiende el libre acceso de la información para su uso en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, cuyo objetivo principal es crear una cultura de acceso universal a la educación y una alternativa en el aprendizaje.

Estos recursos están cada vez más presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en nuestras universidades. Ante la gran diversidad de recursos en diferentes formatos, se nos plantea para la comunidad universitaria definirlos y establecer un conjunto de criterios que permita sensibilizarnos en la temática y determinar la calidad de los mismos.

Para precisar este concepto, varios son los organismos a nivel internacional, de instituciones académicas y de autores, que han analizado algunas definiciones de referencia acerca de los recursos educativos abiertos, utilizado en la literatura con un amplio alcance a nivel pedagógico, tecnológico y organizacional.

Márques (2000) considera como recurso educativo a “cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas”².

La Fundación William y Flora Hewlett, refiere que los recursos educativos abiertos son “recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, que residen en el dominio público o han sido publicados bajo una licencia de propiedad intelectual que permite que su uso sea gratuito por otras personas. Los recursos educativos abiertos incluyen: cursos completos, materiales para el curso, módulos, libros de texto, videos, pruebas, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas utilizadas para apoyar el acceso al conocimiento”³

Otra definición es la que aporta la UNESCO (2012): “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”⁴.

Para Sicilia (2007) la definición de la UNESCO, se basa en el concepto de “material” que “es suficientemente amplio como para incluir artefactos de muy diversa naturaleza. Aunque la idea de recurso digital es la de contenidos educativos en formatos Web, facultando a los estudiantes a crear y compartir fácilmente contenidos, lo que puede tener un impacto considerable en cuanto a cambios en la práctica educativa”⁵.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), define recurso educativo abierto “materiales digitales ofrecidos gratis y abiertamente a profesores, estudiantes y aprendices autónomos para ser usados y reutilizados en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación”⁶.

Desde un punto de vista práctico el concepto de recurso educativo abierto es enriquecido por el desarrollo de nuevas aplicaciones y soluciones en el uso por parte de los usuarios de formatos abiertos, estándares, aplicaciones de código libre, licencias abiertas como Creative Commons, redes sociales, repositorios y de la tecnología móvil (teléfonos

móviles inteligentes, televisores inteligentes, videocámara, cámara de fotos, tabletas, entre otros), la cual nos ofrecen grandes posibilidades de acceder a estos recursos conectados en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que ha dado lugar a lo que se conoce como computación ubicua.

En este trabajo se definen los recursos educativos abiertos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje como: materiales en formato digital, estructurados, estandarizados y usables, diseñados con una intencionalidad educativa bajo exigencias formativas en entornos virtuales enriquecidos por tecnologías emergentes de la información y las comunicaciones, a los que se puede acceder libremente para reusarlos, modificarlos y compartirlos bajo licencias abiertas.

En general, las diferentes definiciones valoradas, no existen marcadas diferencias, sin embargo se establecen puntos de contactos en cuanto a las generalidades que caracterizan a los recursos educativos abiertos, evidenciándose que fueron elaboradas, siguiendo como criterio la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, abordando este tipo de materiales en formato digital la condición de ser “abiertos” y “gratuitos” bajo licencias libres para ser usados en diferentes contextos y transmitidos por cualquier medio, con muy pocas restricciones o sin restricciones.

Las definiciones arriba reseñadas ponen al relieve que existen coincidencias en que los recursos educativos abiertos son materiales en formato digital contemporáneos, soportados en las redes telemáticas, asociadas a los cambios sociales y culturales propiciados entre otras cosas por los avances tecnológicos, lo cual le imprime no sólo su difusión, sino la posibilidad de compartir y de su reutilización bajo licencias abiertas, con una marcada intencionalidad educativa.

Cantoni (2009)⁷ destaca que compartir conocimiento no es perderlo, sino al contrario, permite ganar mucho, los que comparten conocimientos con otros no pierden lo que están compartiendo, ganan reputación y visibilidad, sirviendo para la creación de nuevos conocimientos, sólo pierden la exclusividad de este conocimiento.

En tanto Butcher (2015)⁸ explica que cuanto más útil les sea el contenido a los estudiantes, mayor será la probabilidad que se comparta, con o sin la autorización del autor, desde la perspectiva de la enseñanza-aprendizaje, las instituciones educativas tienden a serlo en gran parte porque entienden que su verdadero valor educativo reside en su capacidad de proporcionar apoyo eficaz a los estudiantes y en su capacidad de proporcionar una evaluación y comentarios críticos a los estudiantes.

Compartir conocimientos tanto individual como colectivo fomenta la difusión del conocimiento acerca de áreas específicas mediante el intercambio y la colaboración con redes cada vez mayores de académicos de todo el mundo de forma más amplia y rápida, potenciando el desarrollo científico y técnico, creando así una cultura de apertura, de intercambio y de colaboración que se entiende cuando crece el capital intelectual y humano, facilitando así el desarrollo social.

En este nuevo panorama educativo, la innovación y la colaboración desempeñan una función esencial en las universidades. La Web 2.0 ha ofrecido nuevos modelos de comunicación y socialización del conocimiento a través de Internet y una de sus consecuencias fue el empuje que brindó al surgimiento de prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras mediante los recursos educativos abiertos, como una clave potencial atractiva para dar respuesta a la demanda creciente en la educación superior, destacando una cultura de la colaboración, de un fuerte valor social y la interactividad como rasgos distintivos de estos recursos.

Varias son las características al describir los recursos educativos abiertos y diversos los autores que lo abordan, entre ellos, Burgos (2010), Santos, Ferrán y Abada (2012), Atenas, Rojas y Pérez (2012); Tovar (2014), Betancourt, et al(2014); Cristina, C.M (2016); Samanta, et al (2016); Acuña, et al.(2016). Estos autores destacan los rasgos que al menos deben de poseer los recursos educativos abiertos: accesibilidad, flexibilidad, reusabilidad, interoperabilidad, los metadatos, la estandarización y la usabilidad.

- accesibilidad: es la disponibilidad del recurso en cualquier lugar o momento, para ser utilizado a través de la web.
- flexibilidad: posibilidad de adecuación o modificación, que permite su uso en otro contexto particular para su aprendizaje, es decir la posibilidad de adaptar el recurso o parte de él, es volver a utilizarlo y compartirlo, por lo que es aconsejable usar licencias Creative Commons.
- reusabilidad: debe el uso del recurso en diferentes contextos y finalidades educativas, permitiendo la adaptación o modificación de sus componentes.
- interoperabilidad: facilidad de ser adaptado e interconectado entre diferentes hardware, dispositivos o herramientas.
- metadatos: posibilitan la indexación, almacenamiento, búsqueda, recuperación, viabilizando la organización de los REA.

- estandarización: la combinación, empaquetamiento y transferencia, centrado en la optimización de la adaptabilidad y la portabilidad técnica.
- usabilidad: capacidad de un producto de ser usado, de tener la posibilidad de aprender de él, de ser atractivo y fácil de trabajar en condiciones específicas.

Por otra parte, la posibilidad de desarrollo de una educación basada en recursos educativos abiertos encuentra sus propias dificultades. El actual sistema de licencias limita enormemente la reutilización, la adaptación al contexto, actualización, traducción, así como el aprovechamiento social de estos recursos, lo que dificulta abrirse al paradigma de recursos “abiertos”, sin embargo, un elemento fundamental en el desarrollo de estos recursos lo constituyó la aparición de las licencias tipo Creative Commons, la cual ceden algunos derechos y permiten conservar otros como es la autoría, la integridad del contenido, los que se adaptan a través del trabajo en la red.

Los autores mantienen los derechos de autor sobre los recursos educativos abiertos a través de una licencia Creative Commons, que exige precisamente, asegurar la reutilización de los contenidos. Bajo esta licencia, el o la autora conserva el derecho de atribución donde quiera que se reutilice el contenido, lo que asegura su reconocimiento y la oportunidad para traducirlos, actualizarlos y adaptarlos a su entorno.

En este sentido la licencia Creative Commons son parte de un género de licencias que se utilizan para negociar los bienes jurídicos del contenido digital, y es la base de muchas de las estrategias para compartir recursos educativos abiertos y procesos alrededor de estos recursos, donde el titular de los derechos de autor puede escoger entre varias opciones reguladoras que pueden emplearse de maneras exclusivas o combinadas.

La creación de licencias abiertas es un espacio en el mundo donde las personas pueden compartir y reutilizar el material con los derechos de autor sin ningún riesgo. Esto exige a los titulares de los derechos de autor estar de acuerdo o dar permiso para que su material sea compartido gracias a la licencia genérica que da el permiso.

Las licencias libres se articulan en distintos niveles de restricción al acceso de los recursos educativos abiertos en función del modelo pedagógico de las instituciones: reutilizar, redistribuir, revisar y remezclar.

- Reutilizar: Es el nivel más básico de la apertura, permite usar la totalidad o parte del trabajo sin alteraciones para sus propios fines. Ejemplo: descargar un video educativo para su posterior análisis.

- Redistribuir: Compartir el trabajo con los demás. Ejemplo: enviar a través del correo un artículo a un colega o a los estudiantes.
- Revisar: La persona puede adaptar, modificar, traducir, o cambiar la forma de la obra. Ejemplo: tomar un libro escrito en inglés y convertirlo en un libro de audio en español.
- Remezclar (Remix): Combinar el contenido original o revisado con otro contenido abierto para crear un producto nuevo. Ejemplo: poseer conferencias de audio de un curso y se combinan con diapositivas de otro curso o clase para crear un trabajo derivado de ambos.

La educación superior cubana posee condiciones tecnológicas de preparación profesional, para introducir con éxito el diseño y elaboración de recursos educativos abiertos que contribuyan a elevar la calidad del proceso docente tanto en la formación inicial como de postgrado. Para ello es necesario preparar a los docentes desde una concepción que integre lo tecnológico y lo didáctico.

CONCLUSIONES

Los recursos educativos abiertos es una iniciativa importante para mejorar el acceso a la educación a nivel global. La solidez legal de la licencia Creative Common y el amplio reconocimiento que han alcanzado, la convierten en la alternativa de licenciamiento más adecuada para los recursos educativos abiertos, son entonces una posibilidad legal para entregar tus creaciones al mundo, facilitando elegir las licencias que mejor se ajustan a los permisos y restricciones que desean otras personas sobre las obras, dando varios niveles de flexibilidad para el uso y su distribución.

En el caso particular de la docencia, deben estar contextualizados y estrechamente alineados con los planes de estudio de las diferentes disciplinas y asignaturas y los requisitos didácticos necesario, permitiendo la posibilidad de distribuir contenidos de forma libre y por lo tanto su reutilización continua, favoreciendo así la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Valverde B J. MOOCs: Una visión crítica desde las Ciencias de la Educación. Revista de Currículum y formación del profesorado. 2014; 18(1):118.

2 Márquez G. Los medios didácticos y los recursos educativos. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>, 2000, consultado 14/10/2016.

3 William and Flora Hewlett Foundation. Definición de recursos educativos abiertos. Disponible en <http://www.hewlett.org/programs/education/open-educational-resources>, 2010, consultado 20/05/2016.

4 UNESCO (2012). Democratización de la educación y Recursos Educativos Abiertos: calidad para todos y todas. Disponible en: <http://oerwiki.iiep-unesco.org>, 2012, consultado 20/05/2016.

5 Sicilia, MA (2007). Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. 2007; 4(1):27 Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/sicilia.html>, consultado 13/03/2017.

6. OCDE. El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos. Badajoz: OCDE; Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, Junta de Extremadura, 2008, pág. 182. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/44/10/42281358.pdf>, consultado 4/02/2016.

7 Cantoni, B M. Mejorando la calidad de la educación a distancia a través del uso de recursos educativos abiertos, 2009. Disponible en: [www.academia.edu/.../Mejorando la calidad de la educación a distancia a través](http://www.academia.edu/.../Mejorando_la_calidad_de_la_educacion_a_distancia_a_traves), consultado 20/3/2017.

8 Butcher, N. A Basic Guide to Open educational resources (OER). UNESCO, 2015. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo>, consultado 20/3/2017.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña A. Buenas prácticas para la selección de recursos educativos abiertos: experiencias del MOOC innovación educativa con recursos educativos abiertos. Revista Actualidades Investigativas en Educación. 2016; 16(2):7

Atenas, et al. Repositorio de recursos educativos abiertos como herramientas de información académica. Revista El Profesional de la Información. 2012; 21(2):4 Disponible en: diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/63385/1/JAR_TESIS.pdf, consultado 20/3/2017.

Betancourt A. Prácticas educativas abiertas y apropiación tecnológica: el caso de la comunidad latinoamericana abierta y regional de investigación social y educativa. (CLARISE). Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. 2014; 1(1):13

Burgos A. Diseminación digital de recursos educativos abiertos y potencial aprovechamiento. XI Encuentro Internacional Virtual Educa, Santo Domingo, República Dominicana, 2010. Disponible en: www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci_26.pdf

Burgos B. Motivaciones de uso de los recursos educativos abiertos en la práctica docente. En M. S. Ramírez "Competencias docentes y prácticas educativas abiertas en educación a distancia". México: Lulú editorial digital, 2013, pág. 209-226. Disponible en: <http://catedra.ruv.itesm.mx/handle/987654321/745>, consultado junio 2015.

Cristina CM. Promover los recursos educativos abiertos desde la Universidad Pública. Revista Virtualidad, Educación y Ciencia. 2016; 7(13) Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/16210>.

Samanta S. Producción de cursos educativos abiertos con herramientas sociales. Revista Politécnica. 2016; 37(1). Disponible en: oa.upm.es/id/eprint/43125/content.

Santos I. Recursos educativos abiertos: Repositorios y uso. 2012. Disponible en: www.accesoabierto.net/sites/accesoabierto.net/files/Santos-Ferran-Abadal-EPI.pdf, consultado 20/3/2017.

Tovar D. Estrategias de comunicación para potenciar el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) a través de repositorios y metaconectores. Revista de Ciencias administrativas y sociales. 2014 24(52):77-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v24n52.42523>.

Recibido: 1 de marzo de 2017

Aceptado con recomendaciones: 24 de abril de 2017

Aceptado: 12 de mayo de 2017