

Promover los Recursos Educativos Abiertos desde la Universidad Pública

Promoting Open Educational Resources from Public Universities

Marcela Cristina Chiarani
Universidad Nacional de San Luis, Argentina
E-mail: mcchi@unsl.edu.ar

Resumen

El Movimiento de Recursos Educativos Abiertos (MREA) asume que el conocimiento es un bien común, e impulsa que los docentes, investigadores y autodidactas se sumen a distribuir material de autoría propia en internet, con licencia de acceso libre con la premisa reusar, redistribuir, combinar y adaptar. El objetivo de este artículo es presentar las acciones que se vienen realizando en el Área de Informática Educativa del Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales, de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL) en relación a los Recursos Educativos Abiertos (REA). El artículo comienza con una introducción a conceptos en relación al acceso abierto, los REA y las licencias abiertas. Continúa con las acciones que se impulsaron a fin de apropiarse de las iniciativas del MREA desde las actividades de docencia, investigación y extensión. Para finalizar en las conclusiones y los desafíos.

Palabras clave: Recursos Educativos Abiertos; investigación; formación; extensión; universidad.

Abstract

The Open Educational Resources Movement considers knowledge as a common good, and encourages teachers, researchers and autodidacts to distribute their own material produced in the Internet, under open-access licenses so that it can be reused, redistributed, combined and adapted. The objective of this article is to present the actions that the Area of Educational Technology (Technology Department from the Faculty of Mathematics, Physics and Natural Sciences at the National University of San Luis) has conducted in relation to Open Educational Resources (OER). The article starts with an introduction to concepts related to open access, OERs and open licenses. It also presents the actions that were carried out in order to conform to the OER movement initiatives related to teaching, research and extension tasks. Finally, we include conclusions and future challenges.

Key Words: Open Educational Resources; research; training; extension; university.

Fecha de recepción: Septiembre 2016 • Aceptado: Octubre 2016

CHIARANI, M. (2016). Promover los Recursos Educativos Abiertos desde la Universidad Pública. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 13 (7), pp. 110-118.

Introducción

El acceso a internet favoreció la posibilidad de compartir y reutilizar materiales educativos digitales desarrollados por otros docentes/investigadores. En muchos casos estos materiales fueron fuente para la producción de nuevos materiales educativos digitales, contribuyendo al enriquecimiento de la comunidad educativa mundial.

Difundir y compartir conocimientos es una actividad que el hombre realiza desde hace mucho tiempo. Sin duda internet permitió que esta acción fuera más dinámica. Puntualmente en educación, la reutilización de contenidos disponibles en internet es una práctica educativa popularizada. No obstante, el usuario que descarga material, no siempre tiene en cuenta bajo qué licencias el autor lo subió a la web.

El acceso abierto pone énfasis en la distribución democrática del conocimiento. Como docentes es importante visualizar el respeto a la propiedad intelectual a través del licenciamiento de los recursos. Esto propicia una educación basada en el respeto y la concientización de los beneficios de construir colaborativamente el conocimiento.

Partimos de la definición sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA), disponible en el sitio web de la Fundación William and Flora Hewlett,¹ la cual expresa que son

recursos destinados para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación que residen en el dominio público o que han sido liberados bajo un esquema de licenciamiento que protege la propiedad intelectual y permite su uso de forma pública y gratuita o permite la generación de obras derivadas por otros.

El MREA promueve que docentes e investigadores se sumen a distribuir su material en internet con una licencia de libre acceso bajo la premisa “Reusar, redistribuir, combinar y adaptar”.

Como se expresa en el Informe ESVI-AL (2011, p. 10) los REA

son vistos hoy en día en el mundo educativo como una oportunidad para acceder a la información, al conocimiento y al aprendizaje. La democratización de los contenidos, la capacidad de generar progreso colectivo y de extender el acceso al conocimiento, y las posibilidades que se abren a partir de esto, es probablemente el aspecto que hace que esta tendencia sea una de las más relevantes en la actualidad.

Cuando se habla de REA, se hace mención a tres aspectos que se relacionan entre sí: los contenidos educativos, las herramientas de software y los recursos de implementación. Un REA, puede ser desde un simple archivo (texto, imagen, audio), hasta un curso completo. Como así también los Software utilizados para desarrollar la creación, acceso, uso y modificación de contenidos educativos y también las licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de contenidos digitales.

Las características que determinan que un recurso en internet sea un REA, son:

- Accesibilidad ¿Es de fácil localización?

1 Hewlett Foundation. (<http://hewlett.org/strategy/open-educational-resources/>)

- Reusabilidad ¿Es posible modificarlo y utilizarlo en diferentes contextos educativos?
- Interoperabilidad ¿En qué medida puede ser adaptado a diferentes entornos?
- Sostenibilidad ¿Es estable su funcionamiento en diferentes versiones de los sistemas, aplicaciones, etc.?
- Metadatos ¿Contiene descripciones que facilitan su almacenamiento y recuperación posterior en repositorios?

Como docentes, una de las principales ventajas de apropiarse de los REA, es la optimización del tiempo en la elaboración de los recursos educativos, con la posibilidad de proveer material de mayor calidad. Es conveniente señalar que no se deja de lado el respeto a la propiedad intelectual, sino, por el contrario, se expresa que estas son características esenciales a ser tenidas en cuenta por usuarios y productores de material educativo (Ramírez y Burgos, 2012).

La Declaración de París (2012) fue adoptada oficialmente en el Congreso Mundial de Recursos Educativos Abiertos, llevado a cabo en junio de 2012 en la sede de la UNESCO en París; expresamente recomienda a los Estados, en la medida de sus posibilidades y competencias, acciones a llevar adelante. Entre ellas, se mencionan tres que se consideran importantes para este artículo: fomentar el conocimiento y el uso de los recursos educativos abiertos; promover el conocimiento y la utilización de licencias abiertas; alentar la investigación sobre los recursos educativos abiertos.

El acceso abierto al conocimiento representa un cambio de paradigma, que está relacionado con las acciones que promueven el libre acceso sin restricciones de material publicado por la comunidad científica/educativa.

En Argentina se aprobó la Ley 26.899 (Ley 26.899) “Repositorios digitales institucionales de Acceso Abierto”, que establece la obligatoriedad de desarrollar repositorios digitales de acceso abierto, propios o compartidos, por parte de los organismos e instituciones públicas que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Esto posibilita que los científicos y académicos puedan publicar sus obras bajo una licencia de acceso libre.

Si hablamos de REA tenemos que plantear el tema de las licencias. En este caso se abordará una de las más difundidas a nivel mundial, conocidas como Creative Commons, (<http://www.creativecommons.org.ar>) las cuales brindan la posibilidad de especificar algunos derechos sobre el uso, redistribución y modificación de los recursos educativos. Dispone de seis licencias que surgen de combinar las cuatro condiciones (ver figura 1). Se puede elegir desde una licencia que no permita un uso comercial, ni la generación de obras derivadas, hasta una licencia que permita cualquier explotación de la obra; incluyendo la explotación con fines comerciales y la creación de obras derivadas. En ese caso, la distribución está permitida sin ninguna restricción. Sin duda el propio autor es el que expresa con este tipo de licencias si su obra tendrá una licencia libre, o si estará más cercana al derecho de autor tradicional.

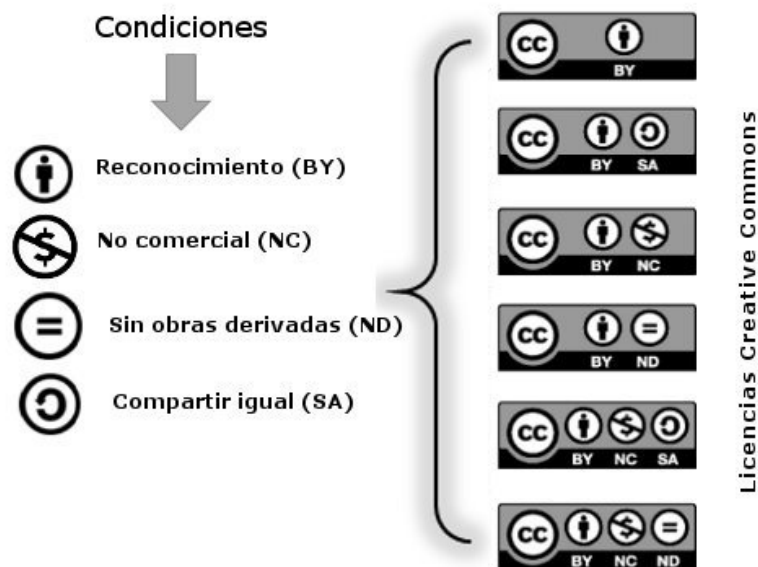


Figura 1. Licencias Creative Commons

Como expresa Burgos (2010, p.8)

Uno de los factores críticos de éxito, es el involucramiento de la universidad, la comunidad estudiantil, así como de la comunidad académica en general en la producción de los REA, ya que es necesario poder cubrir las bases de aseguramiento de respeto de los derechos de autor y el buen uso de la propiedad intelectual.

Es un desafío posible de proyectar en la universidad dado que el número de materiales y documentos subidos a internet, realizados por los profesores, es una iniciativa creciente entre la comunidad educativa.

Actividades para promover el acceso abierto

Teniendo en cuenta que se está trabajando en una universidad pública, como grupo de docentes/investigadores y en la dinámica de la práctica reflexiva, se acordó sobre la importancia de promover la iniciativa del acceso libre al conocimiento.

Teniendo en cuenta este marco de los REA, se expone a continuación una descripción de las acciones que se realizan desde la docencia, investigación y extensión en el Área de Informática Educativa del Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales, de la Universidad Nacional de San Luis como aportes al crecimiento del MREA en Argentina.

El proyecto de investigación “Innovación educativa y práctica reflexiva mediante Recursos Educativos Abiertos y herramientas informáticas libres”, tiene como objetivo principal la investigación sobre el uso y aplicación de herramientas informáticas que permita la gestión de contenidos digitales destinados a la educación, bajo la concepción de Recursos Educativos Abiertos (REA). A esto se

suma la tarea de mantener, incorporar y/o adaptar módulos adicionales en los Sistemas de Gestión de Aprendizajes instalados por el grupo de investigación conformado en la Facultad a ese fin; como así también la instalación, prueba y adaptación de un repositorio de código abierto para alojar REA.

Desde el espacio de extensión universitaria el aporte realizado se da a través del proyecto “Puertas a la cultura digital”, donde se trabaja desde un lugar de encuentro extensionista en el que se construyen y reconstruyen saberes, a partir del permanente contacto con los actores involucrados de la comunidad educativa.

El objetivo del proyecto extensionista es, por un lado, fomentar la producción colaborativa de REA para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por otro, promover el conocimiento y la adopción de herramientas informáticas de libre acceso. En resumen, las tres líneas de acción del proyecto de extensión son:

- Desarrollo de Recursos Educativos Abiertos propuestos por docentes
- Desarrollo Recursos Educativos Abiertos elaborado por niños y adolescentes
- Generar espacios de divulgación, reflexión y formación para docentes y alumnos

Desde la docencia, el apoyo al MREA se plasmó al incorporar como contenido curricular los Recursos Educativos Abiertos, en asignaturas del Profesorado en Nivel Inicial, en el profesorado de Ciencias de la Educación, y en el Profesorado en Ciencias de la Computación. Se agregó a la currícula, poniendo énfasis en la elaboración de material educativo digital de autoría propia y en las posibilidades de compartir los materiales realizados desde la concepción del acceso libre.

A fin de transferir los conocimientos y experiencias, en torno a las TIC, se realizó una publicación online quincenal llamada “Docentes Conectados”. De las 15 publicaciones en el año 2015, en 7 de ellas se difundieron temas específicos relacionados a los REA, licencias y repositorio. Dichas publicaciones se encuentran disponibles en el sitio web: http://190.122.229.61/boletin/?page_id=248.

Formación de recursos humanos

Con respecto a la Declaración de París sobre los REA (2012), y en relación con las acciones que sugiere llevar adelante, se encuentra fomentar el conocimiento y el uso de los recursos educativos abiertos. En función de ello el grupo conformado está desarrollando cuatro tesis de maestría orientadas a los REA y a los repositorios. Sus líneas son:

- Evaluación de la calidad de los REA destinados a la educación primaria de la provincia de San Luis.
- La utilización de REA en la Universidad Pública. Instalación y desarrollo del repositorio online de la UNSL.
- La producción de REA a partir de la metodología del aprendizaje basado en problemas en un ambiente virtual de aprendizaje.

- La interacción colaborativa en los foros virtuales de un curso de posgrado de la Universidad Nacional de San Luis. En el caso de esta última tesis, el curso de postgrado aborda la temática de los REA.

Por otra parte, se dictaron cursos de postgrado para los docentes de la Universidad Nacional de San Luis entre el año 2014 y 2015 abordando la Temática. Con modalidad presencial se dictó el curso “Recursos educativos abiertos en la educación superior”, con un crédito horario de 40 horas, mientras que con modalidad a distancia, se dictó el curso “Implicancias educativas y comunicativas de los recursos educativos abiertos” con un crédito horario de 45 horas.

Las acciones de capacitación destinada a docentes de los diferentes niveles educativos de la provincia de San Luis, tuvieron lugar en la ciudad capital y tres ciudades del interior. Los cursos contaron con aprobación y resolución del Ministerio de Educación de la provincia con la asignación de puntaje. Los cursos estuvieron organizados con un crédito horario 60 horas y fueron los siguientes:

- Docentes productores de REA: Crear, Compartir y Reutilizar”.
- Prácticas educativas con REA: Reflexión en la acción.
- Docentes productores en la web.

Repositorio de REA

A fin de alojar los REA desarrollados desde el proyecto de extensión y en las asignaturas, surge la necesidad de almacenar estos materiales educativos digitales para que, posteriormente, se puedan buscar, recuperar, consultar y descargar por otros docentes interesados en ellos.

Desde el grupo de investigación que integra la autora de este artículo, se realizó la selección y evaluación de repositorios de código abierto y se seleccionó uno, desarrollado en PHP y MySQL. Con el propósito de adaptar el repositorio para alojar REA, se realizaron algunos cambios y mejoras, como la optimización de los servicios que ofrece (buscar, cargar, descargar, etc. recursos educativos abiertos); además de modificaciones visuales, incorporando los logos diseñados, entre otros (ver figura 2 en página siguiente). Se puede ingresar al repositorio desde el siguiente enlace: <http://www.evvirtual.unsl.edu.ar>, el cual está disponible para la comunidad educativa desde diciembre 2013. En este momento cuenta con 15 categorías y más de 300 recursos.

Si bien el repositorio es accesible para ser utilizado por otros docentes, en algunos lugares del interior de la provincia de San Luis, no siempre se cuenta con buen acceso a internet. En consecuencia, esto lleva a proveer otras vías de acceso a los REA. Por ello, todo el material creado se encuentra compilado en un DVD bajo la licencia creative commons. Este material es distribuido libremente en las escuelas a través de jornadas. En la figura 3 se visualiza la estructura del menú inicial de navegación de los contenidos del DVD. El mismo permite el acceso a los siguientes ítems: materiales, cuentos, audio, herramientas y créditos.



Figura 2. Repositorio CIE



Figura 3. DVD del REA

Desarrollo de REA

En este apartado se presenta la metodología utilizada para desarrollar los REA en las asignaturas, como trabajo final integrador. Se pone énfasis en la elaboración de material educativo digital de autoría propia, tanto en las imágenes como en los audios, desde la concepción del acceso abierto, promoviendo en los alumnos pasar de ser consumidores a ser productores de materiales educativos, que es una de las competencias digitales requerida en los futuros docentes.

El desarrollo del REA se organiza en cinco etapas, que son evaluadas de forma continua durante todo el proceso:

1. Diseño del REA. Debe estar escrito en un documento de Google Drive. Debe especificar título, objetivos, destinatarios, área disciplinar, detalle de las actividades que contendrá.

2. Realización de dibujos, “a mano”, los que serán pintados con fibras o crayones, para luego ser escaneados, obteniendo así la versión digital de las imágenes a utilizar, que serán editadas en el editor gráfico Gimp.
3. Grabación y edición de audios para las consignas y contenidos de las actividades. Esta etapa también incluye la búsqueda en Internet de sonidos con licencia libre para incorporarlos a las actividades.
4. Edición de las actividades utilizando el software Jclíc, las que incluirán imágenes y sonidos trabajados en los puntos 2 y 3.

Licenciamiento y publicación del paquete de actividades en el repositorio online de la Universidad.



Figura 4. Trabajo final REA

La siguiente imagen (figura 4) muestra un ejemplo del trabajo final realizado por una alumna del profesorado en Nivel Inicial en el 2015. El REA fue realizado con el software libre de autor Jclíc. El tema desarrollado es medio ambiente, cuyos destinatarios son alumnos de sala de 5 años. Las imágenes están realizadas a mano, pintadas con fibras, luego escaneadas y editadas con el software Gimp. Contiene audios que indican la consigna que deben realizar los niños y fueron grabados con Audacity. Finalmente es licenciado a través de las licencias creative commons y subido al repositorio.

Conclusiones

Contribuir al Movimiento de Recursos Educativos Abiertos, es viable a través de las actividades extensionistas, de investigación y de docencia desde la universidad pública, como es el caso de la Universidad Nacional de San Luis, en Argentina. Transferir conocimiento a partir de las capacitaciones para generar espacios de reflexión sobre sus experiencias y cómo proponer un trabajo colaborativo con escuelas del medio para desarrollar y utilizar REA, son acciones enriquecedoras en ambos sentidos.

Los integrantes del equipo de investigación, del equipo extensionista y docentes de grado y posgrado de la propuesta considerada, están convencidos de que es significativo difundir el MREA

en pos de alentar la democratización del conocimiento en el ámbito educativo. Por ello, acordaron plenamente con la iniciativa de compartir el conocimiento y el respeto a la propiedad intelectual.

En las acciones futuras planificadas se seguirá avanzando en la apropiación de los REA por parte de la comunidad educativa de todos los niveles de la provincia de San Luis, como ámbito de influencia de la universidad, además de avanzar en las líneas de investigación que promuevan el acceso libre al conocimiento a través de los REA.

Referencias Bibliográficas

- BONEU, J. M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos, en Contenidos educativos en abierto [monografía en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 4, no 1. UOC. En línea: URL www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf[12/08/2016.]
- BURGOS AGUILAR, J. V (2010). Distribución de conocimiento y acceso libre a la información con Recursos Educativos Abiertos (REA), Revista Digital La Educ@ción. (143) edición especial “Innov@ción Educativa para el Desarrollo Humano”, (OEA-OAS).En línea: URL http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articulos/reavladimirburgos.pdf[12/08/2016]
- Coord. RAMÍREZ MONTOYA, M. S. y BURGOS AGUILAR, J. V. (2010). Recursos Educativos Abiertos en Ambientes Enriquecidos con Tecnologías. Innovación en la Práctica Educativa. Tecnológico de Monterrey (Creative Commons Attribution 2.0). En línea: URL <http://catedra.ruv.itesm.mx/bitstream/987654321/566/8/ebook>[20/08/2016]
- DECLARACIÓN DE PARIS SOBRE LOS REA. En línea: URL http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Spanish_Declaration.html
- FUNDACIÓN WILLIAM AND FLORA HEWLETT (2009). Open Educational Resources Initiative. En línea: URL <http://hewlett.org/strategy/open-educational-resources>. [20/08/2016]
- INFORME Esvi-al del estado del arte de Recursos Educativos Abiertos que puedan apoyar la formación superior virtual de personas con discapacidad (2011). En línea: URL http://www.esvial.org/wpcontent/files/E114_vf_v4.pdf[22/08/2016]
- Ley 26.899, República Argentina, <http://repositorios.mincyt.gob.ar/recursos.php>
- LÓPEZ GARCÍA, J. C. (2007). Recursos educativos abiertos (REA). EDUTEKA. En línea: URL <http://www.eduteka.org/OER.php>[20/08/2016]
- NAVAS, E. (2010). Conceptualizando los Recursos Educativos Abiertos, sus características y taxonomía. En línea: URL <http://www.authorstream.com/Presentation/elvinavas-431021-cled-2010-elviranavas-rea-unimet-education-ppt-powerpoint>[20/08/2016]
- RAMÍREZ, M. S. Y BURGOS, J. V. (Coords.) Movimiento educativo abierto: Acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos. México En línea: URL. <http://catedra.ruv.itesm.mx/handle/987654321/564>[12/08/2016]
- UNESCO. Recursos Educativos Abiertos. En línea: URL <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>[12/08/2016]