



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
VILLA MARÍA**

**Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"**  
Repositorio Institucional

# **Recursos educativos abiertos para la enseñanza de la tecnología en los primeros años de la Licenciatura en Comunicación Social**

---

Año  
2018

Autora  
**Ponce, Viviana**

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Ponce, V. (2018). *Recursos educativos abiertos para la enseñanza de la tecnología en los primeros años de la Licenciatura en Comunicación Social*. 20vo Congreso REDCOM. Primer congreso latinoamericano de comunicación de la UNVM. Comunicaciones, poderes y tecnologías: de territorios locales a territorios globales. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

# **Recursos educativos abiertos para la enseñanza de la tecnología en los primeros años de la Licenciatura en Comunicación Social**

Esp. Viviana Ponce\* \*\*

vivianaponce@gmail.com

\*Directora del Proyecto de Investigación- PROIPRO N° 04-3218:“Comunicación digital: interrogantes, desafíos y oportunidades”, Facultad de Ciencias Humanas- Universidad Nacional de San Luis, República Argentina

\*\*Integrante del Proyecto de Investigación- PROICO N°: 03-1616 “Innovación educativa y práctica reflexiva mediante Recursos Educativos Abiertos y herramientas informáticas libres”, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales- Universidad Nacional de San Luis, República Argentina

## **Resumen:**

Nos encontramos atravesando nuevos paradigmas en la producción, distribución y consumo de la información, en el que las tecnologías cumplen un rol fundamental. Centrándonos en los procesos de producción, hoy impera una modalidad de construcción de conocimiento de carácter colectivo donde las tecnologías, predominan y nos atraviesan. Desde las instituciones de educación superior esta situación implica adaptarse a los nuevos enfoques de generación, distribución y consumo de contenidos que integren a las tecnologías en los procesos de formación. Como parte de las iniciativas que impulsan la creación de redes de conocimiento, que a su vez promueven la creación y reutilización de contenidos digitales libres y abiertos; se destaca el movimiento de recursos educativos abiertos, que posibilita compartir materiales digitales a través de la web y efectuar su catalogación para su ubicación en repositorios específicos.

Teniendo esto en consideración, y a raíz de las posibilidades técnicas (accesibilidad, reusabilidad e interoperabilidad) y educativas (aumento de productividad y disminución de costos) que brinda un recurso de estas características; en este trabajo se realiza una indagación en la web de los recursos educativos abiertos que pueden ser utilizados, modificados y readaptados en las prácticas educativas de asignaturas tecnológicas que se desarrollan en los primeros años de cursado y que son afines a las carreras de comunicación social. El interés se justifica en función de la importancia que hoy reviste la discusión del perfil del comunicador social en relación a las nuevas tecnologías y las competencias que éste debiera adquirir para un adecuado manejo de las mismas, en tiempos de convergencia. La metodología para el análisis, de corte cualitativo, empírico y con alcance exploratorio y descriptivo, nos permite aproximar a un panorama general de recursos educativos abiertos existentes, en sus múltiples tipologías, a nivel general y en relación a la tecnología y comunicación en particular.

**Palabras claves:** recursos educativos abiertos, recursos educativos abiertos en comunicación social, enseñanza de la tecnología en comunicación social

## **Los Recursos educativos abiertos (REA) y su alcance en el ámbito educativo**

Nos encontramos atravesando nuevos paradigmas en la producción, distribución y consumo de la información, en el que las tecnologías cumplen un rol fundamental. Centrándonos en los procesos de producción, hoy impera una modalidad de construcción de conocimiento de carácter colectivo donde las tecnologías, predominan y nos atraviesan. Desde las instituciones de educación superior la situación implica adaptarse a los nuevos enfoques de generación, distribución y consumo de contenidos que integren a las tecnologías en los procesos de formación; a las metodologías de enseñanza y aprendizaje abiertas y

garanticen el trabajo cooperativo, autónomo y el pensamiento creativo y crítico de docentes y estudiantes (Trillo Miravalles, 2011).

Como parte de las iniciativas que impulsan la creación de redes de conocimiento, que a su vez promueven la creación y reutilización de contenidos digitales libres y abiertos; se destaca el movimiento de recursos educativos abiertos (REA), que posibilita compartir materiales digitales a través de la web y efectuar su catalogación para su ubicación en repositorios específicos.

Definidos como: “cualquier recurso educativo (...) que esté plenamente disponible para ser usado por educadores y estudiantes, sin que haya necesidad de pagar regalías o derechos de licencia” (Butcher, 2015, p. 9); los REA presentan diferentes características:

- Son libres, porque permiten compartir, intercambiar y utilizar sus contenidos de modo transparente, con la oportunidad de comercializar servicios ligados a estos materiales (Butcher, 2015).
- Son gratuitos, puesto que el acceso, uso, combinación y distribución del recurso implica un costo cero para el usuario (Downes, 2007).
- Son abiertos, porque se difunde bajo una licencia (Creative Commons), que posibilita proteger los derechos de propiedad intelectual con menos restricciones de uso que las establecidas por el Copyright.
- Son de fácil acceso, garantizado por la disponibilidad de conexión a Internet y por la existencia de repositorios que faciliten el acceso inmediato al recurso (Burgos, 2010).

Por otra parte y en cuanto a la posibilidad de su uso con fines didácticos e investigativos, los REA se identifican como cursos completos, materiales de cursos, módulos, libros, audios, imágenes, video, exámenes, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas empleadas para dar soporte al acceso de conocimiento (Glasserman Morales & Ramírez

Montoya, 2014). Residen en el dominio público o han sido liberados bajo un esquema de licenciamiento que protege la propiedad intelectual, permite su uso de forma pública y gratuita (Atkins, Brown y Hammond, 2008) y en casos particulares, permite la generación de obras derivadas de éstos, proveyendo incluso su código fuente; dependiendo de las condiciones establecidas en su licenciamiento.

Se adaptan además al modelo de las 4 R que refiere a lo que formalmente se puede hacer con la licencia de los REA, a saber (Downes, 2007):

- Reusar un recurso, en su forma original o en una nueva versión del mismo, en un amplio rango de contextos.
- Redistribuirlo, mediante copias en las que se comparte el recurso en su forma original o en nuevas versiones.
- Revisarlo, con el objeto de efectuar adaptaciones y mejoras, sujetas a necesidades de enseñanza y/o aprendizaje concretas; y
- Remezclarlo, combinando dos o más REA para producir otros nuevos.

Y cuando se conciben para los sistemas de gestión de enseñanza y aprendizaje en línea, mediados por plataformas de código abierto; adoptan características especiales, que coinciden con las de los Objetos de aprendizaje (OA) basados en la filosofía del código abierto, entre ellas (Chiarani & Pianucci, 2008):

- Interoperabilidad, o capacidad para poder integrarse en estructuras y sistemas diferentes.
- Durabilidad o vigencia de la información de los objetos, sin necesidad de nuevos diseños.
- Flexibilidad, para incorporar componentes formativos desde diversas aplicaciones.

Finalmente y en lo que refiere a su búsqueda y localización (se estima que actualmente existen más de 15 millones de recursos distribuidos en 3123 portales institucionales de origen científico y académico, según Aguillo (2018)) se encuentran organizados y catalogados en repositorios de recursos educativos abiertos (RREA); que brindan acceso permanente a sus colecciones y recursos de aprendizaje de manera estructurada (Carson, 2005). En algunos casos además, incluyen opciones tales como el acceso desde dispositivos móviles o la difusión a través de redes sociales; lo que aumenta la posibilidad de compartición de sus materiales (Atenas Rivera, Rojas Sateler & Pérez Montoro, 2011) y la productividad; puesto que aumentan la capacitación, al permitir que instituciones y educadores los accedan y la integración de materiales en programas de aprendizaje de alta calidad (Butcher, 2015).

### **Metodología de trabajo e instrumentos de recolección de información**

El abordaje de este estudio se basa en un enfoque cualitativo, puesto que “se propone investigar la construcción social de significados, las perspectivas de los actores sociales, los condicionantes de la vida cotidiana o brindar una descripción detallada de la realidad” (Denzin y Lincoln, 1994 en Emanuelli, Egidos, von Sprecher, Ortúzar, García Lucero, Dorado y Ulla, 2009). Dentro de este enfoque el tipo de investigación es empírica con alcance exploratorio y descriptivo. Empírica, pues se caracteriza por la “experimentación con la realidad”, partiendo del supuesto que el conocimiento científico se basa en el contacto con ésta. Exploratoria, porque se emplea para “recabar información que permita reconocer, ubicar y definir problemas; fundamentar hipótesis, recoger ideas y sugerencias” (Rojas Soriano, 1991:31, en Emanuelli, Egidos, von Sprecher, Ortúzar, García Lucero, Dorado y Ulla, 2009). Descriptiva, porque “busca caracterizar los fenómenos, identificando sus propiedades, su significado, sus usos, sus funciones, frecuencias y variaciones” (Landa, 1999:41 en Emanuelli, Egidos, von

Sprecher, Ortúzar, García Lucero, Dorado y Ulla, 2009).

Los criterios de selección de la muestra por su parte, incluyen como unidades de análisis de observación, en primer lugar, a los repositorios de los recursos educativos abiertos (RREA), encargados de su catalogación y organización; y en segundo lugar, a los recursos educativos abiertos (REA) de los que se pretende analizar su aporte y contribución en un campo y temática de indagación específicos.

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia. No probabilístico, porque los sujetos se eligieron en función de “un criterio razonado y explícito del investigador” y por conveniencia, puesto que se trabajó con RREA de mayor alcance e impacto mundial en las múltiples tipologías de REA existentes; que diferían además en cuanto a las funcionalidades que proveen.

Finalmente y en relación a los instrumentos de recolección de información, cabe mencionar que se utilizaron las siguientes técnicas de obtención de datos en entornos virtuales (Orellana López & Sánchez Gómez, 2006):

- Análisis documental de información obtenida a partir de búsquedas en la WWW: de boletines y documentos oficiales ligados a la temática de los REA y sus precursores; artículos, ponencias y actas en formato electrónico que analicen y evalúen su impacto y alcance en el ámbito educativo y comunicacional especialmente; sitios web que recopilen recursos educativos abiertos específicos (en ciencias sociales, tecnología y comunicación, por ejemplo) y estadísticas que resuman los principales RREA, clasificados en categorías.
- Observación en línea de algunos de los principales REA existentes: a partir de búsquedas concretas en sus bases de datos, con palabras clave generales (tecnología y comunicación social) y transversales (medios digitales y/o medios de comunicación

digitales) ligadas a la relación a la enseñanza de la tecnología en los primeros años de la Licenciatura en Comunicación Social.

Estas consideraciones sirvieron de guía al trabajo y favorecieron a la construcción del análisis a partir de la triangulación de la información, obtenida desde las fuentes mencionadas.

## **Recopilación de recursos abiertos para la enseñanza de la tecnología en los primeros años de la Licenciatura en Comunicación Social**

En función de un mapeo del terreno de los REA online (Butcher, 2015) es posible identificar diferentes tipos de recursos y servicios vinculados a las tipologías de REA, que actualmente rondarían en más de 3123, de acuerdo a datos estadísticos mundiales proporcionados por Aguillo (2018). La recopilación y análisis que se realiza de los mismos se organiza en relación a categorías planteadas en este mapeo, que los clasifican, de acuerdo a su funcionalidad, en:

- Repositorios de REA extraídos de Materiales de Cursos Abiertos (OpenCourseWare-OCW): se concentran en el desarrollo e intercambio de materiales autónomos para cursos y enseñanza online (compuestos por apuntes de clase, listas de lecturas, tareas, programas de estudio, materiales de estudio, pruebas, muestras y simulaciones). Como ejemplos se puede mencionar al OpenCourseWare Consortium (<https://www.oeconsortium.org>); Merlot (<https://www.merlot.org/merlot/index.htm>); Open Education Consortium (<https://www.oeconsortium.org/members/view/206>); Jorum (<https://www.jisc.ac.uk>); Consortium for Educational Communication-CEC (<http://cec.nic.in/Pages/Home.aspx>) y Learning Object Repository-LOR (<https://www.blackboard.com/learning-object-repository/blackboard-open-content.html>), entre otros.

- Iniciativas OCW en las universidades: refiere a los proyectos de repositorios surgidos en las distintas universidades del mundo. De los mismos destaca el OCW del MIT (<http://ocw.mit.edu>); OpenLearn (<http://openlearn.open.ac.uk>); eGyankosh (<http://egyankosh.ac.in>), Doshisha (<https://opencourse.doshisha.ac.jp/en/index.html>); Universidad abierta de Hong Kong (<https://opencourse.doshisha.ac.jp/en/index.html>); y la Universidad abierta de Colombia (<http://www.virtual.unal.edu.co>).
- REA Extraídos de OCW por Asunto Específico: destacan en cuanto a la elaboración de recursos educativos abiertos basados en una temática en particular. Como ejemplo se puede mencionar al repositorio Ceibal de Uruguay (<https://rea.ceibal.edu.uy>) especializado en ciencias sociales.
- Iniciativas de Creación de Contenido: dirigidas a la creación de cursos online, el debate y elaboración de información sobre el uso de los REA. Entre tantos ejemplos se puede mencionar a Connexions (<http://cnx.org>); WikiEducator (<http://wikieducator.org>) y Curriki ([www.curriki.org](http://www.curriki.org)).
- Iniciativas de Enseñanza Abierta: ofrecen cursos dirigidos a la enseñanza primaria universal (razón por la cual, quedan fuera del análisis) y para países en vías de desarrollo con desigual acceso y oportunidad al sistema educativo.
- Búsquedas de REA extraídos de OCW: posibilita acceder a servicios de búsquedas de REA al interior de repositorios, generalmente de instituciones de educación superior y de carácter relevante. Como ejemplos de este tipo de buscadores de recursos educativos abiertos se puede mencionar a Folksemantic (<http://www.folksemantic.com>) que permite navegar y buscar en más de 110.000 REA.

Centrándonos en el campo de la comunicación social, y específicamente en aquellos REA focalizados en contenidos ligados a la enseñanza de la tecnología en los primeros años de una

institución de educación superior o universitaria; es posible realizar un análisis en función de los principales repositorios incluidos en las cuatro primeras categorías, antes mencionadas.

### **Repositorios de REA extraídos de materiales de Cursos Abiertos (OCW)**

Dentro de los principales repositorios incluidos en esta categoría se seleccionó para el análisis a los repositorios “OpenCourseWare Consortium” y “Merlot” por constituirse en fuentes de recursos de gran alcance e impacto a nivel mundial.

En el caso de “OpenCourseWare Consortium”, se trata de una red global sin ánimo de lucro de instituciones y organizaciones de educación abierta (<https://www.oecconsortium.org/about-oec>); que desde su apartado de cursos: <https://www.oecconsortium.org/courses> provee acceso a más de 2500 cursos disponibles en más de 200 universidades, mayormente disponibles en idioma inglés. Efectuando un recorrido por los mismos con algunas palabras claves en este idioma, pueden encontrarse alrededor de 24 cursos ligados a la temática “tecnología y comunicación social” (donde se ofrecen contenidos menos o más específicos, tales como el marketing digital, educación para un mundo digital, implicaciones sociales y políticas de la tecnología y comunicación y ciencia). En cuanto a la temática “medios digitales” y/o “medios de comunicación digitales” se encontraron más de 200 cursos con temáticas diversas (Introducción al diseño de medios con la suite de Adobe Creative, Pautas para diseñar la enseñanza y el aprendizaje en la era digital, Herramientas digitales en escuelas urbanas: Mediación de un remix de aprendizaje, E-marketing: la guía esencial para el marketing online, Escribir historias en la era digital, Planificación, comunicaciones y medios digitales, De la impresión a lo digital: las tecnologías de la palabra, Comunicación de masas, medios y cultura, Enseñanza de la historia en la era digital, Blended learning en K12, Música y tecnología: música algorítmica y generativa (MIT), Medios en transición, Tecnología de la cultura, El medio ambiente en la era de Internet, Asia en el mundo moderno: imágenes y

representaciones, Medios y métodos en el sonido, Creación de videojuegos: estudios de medios comparativos, Medios en transición: estudios comparativos, Estudio de los medios y la tecnología, Tecnopánico: pánico moral sobre la tecnología, Fundación de medios digitales, Creación de medios digitales: una introducción, Tipografía digital, Antropología digital, Retórica, tecnología y nueva composición de medios, Música y tecnología: técnicas de almacenamiento y producción de audio, Escritura científica y nuevos medios, Música y tecnología: técnicas de grabación y producción de audio, Comunicación en el ciberespacio, Introducción al estudio de videojuegos, Teoría y análisis de videojuegos: Estudios de medios comparativos, Historia de medios y tecnología, Comunicación con tecnología móvil, etc.). En la mayoría de los casos estos cursos no proveen el código fuente de su creación y lo expresan a través de los metadatos y licencia asociada, por lo que no es posible su readaptación.

En cuanto a “Merlot” o también denominado “Recursos Educativos Multimedia para el Aprendizaje y la Enseñanza en Línea”, se observa que éste, a diferencia del “OpenCourseWare Consortium”, organiza su información a través de materiales que pueden filtrarse por: a) disciplina específica: Ciencias de la Computación, Ciencias de la Comunicación y Trastornos, Tecnología de la información, Tecnología instruccional, etc.; b) tipo de material: casos de estudio, ejercicios, presentaciones, cursos en línea, artículos de periódicos, tutoriales, etc.; c) audiencia: institución primaria, secundaria, universitaria, graduados, profesionales, etc.; d) formato técnico: pdf, ppt, zip, html, SCORM, etc. e) plataforma móvil: Android, Blackberry, Windows Mobile, IOS, etc. y f) otros filtros: creative commons, ratings, comentarios, parte de curso, etc. Los cursos en línea (Usar Google Docs y Hojas de cálculo para facilitar la colaboración virtual, Excursión virtual: Zoológico de San Diego, Búsqueda avanzada en Google, etc.) destinados a alumnos de una institución de carácter superior, superan más de 100 en número e involucran temas que interrelacionan la tecnología con la comunicación social y/o los medios de comunicación

digitales. Solo 1 (uno) de éstos admite la posibilidad de acceso al código fuente de sus contenidos (en lenguaje SCORM); mientras que en otros casos es posible acceder al recurso para posibilitar la edición que incluya su readaptación.

### **Iniciativas OCW en las universidades**

Aquí se inicia para el análisis con el OCW del MIT, compuesto por una totalidad de 1.900 cursos gratuitos para fines no comerciales. Admite la búsqueda a partir de una frase clave que puede ser categorizada una vez efectuada la búsqueda. Dispone de alrededor de 5150 recursos ligados a la temática de la tecnología y la comunicación, distribuidos en cursos (279), archivos pdf (2740); evaluaciones (190), información solo para instructores (43) y otros (1898). En cuanto a la temática de los medios digitales/ medios de comunicación digitales se encuentran alrededor de 3570 resultados catalogados en 308 cursos, 575 pdfs, 318 evaluaciones, 43 datos para instructores y 2326 recursos en otras categorías, que no son especificadas. Entre los recursos existentes aparecen temáticas tales como Comunicación y tecnología móvil, Principios de la comunicación digital, Comunicarse en el ciberespacio, Planificación, comunicaciones y medios digitales, Escritura de la ciencia y nuevos medios, Historia de Medios y Tecnología, Tipología digital, Antropología digital, Negociaciones de Política Tecnológica y Resolución de Disputas y Educación de medios y el mercado, etc.

Finalizando con el análisis de la Universidad abierta de Colombia, puede observarse que arroja, en una tecnología de búsqueda que integra a Google Motor de Búsqueda (<http://www.google.com>), 49200 resultados ligados a comunicación y tecnología y 58100 resultados relativos a los medios de comunicación digitales. Los REA ofrecidos oscilan entre formatos tales como pdfs, docs y html, entre otros; pero estos no pueden especificarse al momento de iniciar la búsqueda.

## **REA Extraídos de OCW por Asunto Específico**

Analizando el repositorio Ceibal de Uruguay, organizado en temáticas y categorías, es posible apreciar 25 recursos ligados a la comunicación y a la tecnología, todos desarrollados en el software de código libre y abierto exe-Learning (<http://exelearning.net>).

Entre las temáticas que aparecen, ligadas a los niveles “Inicial y Primaria” y “Media y Superior” y a los tipos de recursos: evaluaciones, tutoriales, actividades y cursos (no catalogadas por el repositorio) destacan ¿Cómo se hace un podcast?, Aprender en red y en la red, ¿Cómo se hace una revista digital? ¿Cómo se hacen animaciones? ¿Cómo se hacen videos? ¿Cómo se hace un podcast? ¿Cómo se hace una historia digital? y Cultura digital.

## **Iniciativas de Creación de Contenido**

Connexions se creó por intermedio de la Rice University (<https://www.rice.edu>) y actualmente hospeda más de 16.000 objetos de aprendizaje abierto que pueden ser mezclados y combinados para crear unidades de estudio, cursos, libros, informes, etc. Presenta como predominio de categorías a las Humanidades (con 2658 páginas y 211 libros); Ciencia y tecnología (con 15919 páginas y 931 libros) y Ciencias sociales (con 4643 páginas y 314 libros). Las temáticas son variadas y desarrollan en mayor o menor intensidad contenidos ligados a la comunicación y a la tecnología, y a la comunicación y los medios de comunicación digitales, que hemos tomado como referencia. Posee una búsqueda avanzada que permite filtrar contenidos por fecha de publicación, autor, tipología de recurso (libro o página); palabras claves relacionadas, idioma y categoría. Sin embargo y más allá de la cantidad de recursos que provee, la búsqueda por las palabras generales y transversales, arrojó solo 20 libros (ligados directa e indirectamente a la comunicación y tecnología) y 1 página web ligada específicamente a los medios digitales.

Por último, y en cuanto a Curriki, la comunidad se orienta a compartir y colaborar para elaborar planes de estudio gratuitos de código abierto. Presenta alrededor de 33.579 recursos ligados a la comunicación y tecnología, filtrados por lenguaje, fecha y ranking, entre otros, y de los que se puede mencionar: Tecnología de la Comunicación, Red de centros de tecnología comunitaria, Habilidades para la comunicación online, etc. Por otra parte, y ligado a los medios de comunicación online, es posible encontrar 99 recursos de los que destacan: Políticas de Copyright para los medios digitales, Vida digital, Centro de medios digitales Knight, Producción de medios digitales, Directrices de medios digitales accesibles, Enseñar con el poder de un medio digital, etc.

## **Conclusiones parciales y primeras aproximaciones**

Luego de realizar una primera aproximación a los recursos educativos abiertos se puede observar que el campo de exploración es sumamente amplio, complejo y completo. Abundan los contenidos especializados en diferentes disciplinas y la comunicación social y la enseñanza de la tecnología en sus primeros años no constituyen la excepción. Pareciera que nada escapa a las búsquedas de información en la WWW, como principal fuente de búsqueda y acceso a la información, y lo que marca la diferencia entre unos y otros RREA se encuentra determinada fundamentalmente por el nivel educativo al que se dirigen, los tipos de recursos que pueden proveer, las facilidades de búsqueda, su cantidad y calidad, la premisa con la que fueron construidos y fundamentalmente, el idioma en el que mayormente se desarrollan y al que se adaptan (el inglés).

Más allá de esta última característica, el idioma, que puede resultar de carácter limitante para muchos docentes que deseen y necesiten hacer uso de estos recursos, lo cierto es que esta concepción de aprendizaje va cada vez más en aumento (Mortera Gutiérrez, 2010); incorporándose al uso cotidiano de los docentes y a las bases de datos de las universidades

que no desean quedarse afuera de la sociedad de la información y del conocimiento, que democratiza el acceso y gestión de los materiales educativos abiertos.

No obstante, existen algunas problemáticas que es necesario vislumbrar, pues funcionan como impedimento al momento de diseñar y adoptar de manera eficaz, esta tipología de recursos.

- Los docentes se conciben no solo como “profesores” sino también como “creadores” y “difusores” de conocimientos nuevos y originales; lo que provoca que no asocien el conocimiento con productos enlatados o de reproducción Hampson (2013).
- Los docentes no siempre distinguen el significado de lo que implica la readaptabilidad o la revisión de un recurso; puesto que no comprenden las diferentes concepciones que circulan, en relación a los conceptos de “gratis” y “abierto”. Siguiendo a Figueroa (2018) las razones están cuando en muchos casos, declaran a un contenido con licencia Creative Commons con obras derivadas, pero cuando proveen los materiales del recurso, no proporcionan su formato en crudo o su código fuente original; sino que en su lugar brindan un recurso en formato de exportación final, de mala calidad. Además y en casos extremos, declaran recursos con carácter abierto, siendo que en realidad este recurso se generó con software con licencia de Copyright!
- Finalmente y para que un REA pueda ser verdaderamente aprovechado requiere necesariamente de la posibilidad de ser readaptado, puesto que el aprendizaje es un proceso dinámico que no se produce en contextos y con sujetos estancos. En este sentido deben admitir la posibilidad de readaptación y esto implica no pensar en opciones que no permitan las obras derivadas (Figueroa, 2018).

Más allá de estas limitaciones y debilidades de los REA es necesario potenciar su uso, modificación y reutilización, dada la repercusión que esto tendría en la calidad de los materiales, el acceso a los contenidos y la producción del conocimiento.

## Referencias

- Aguillo, I. F. (2018). Transparent Ranking: Top Repositories by Google Scholar. Cybermetrics Lab: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: <http://repositories.webometrics.info/en/transparent>
- Atenas Rivera, J., Rojas Sateler, F. & Pérez Montoro, M. (2011). Repositorios de recursos educativos abiertos como herramientas de información académica. *El profesional de la información*, Vol. 21 (2), 190-193. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.10>
- Atkins, D. Brown, J. & Hammond, A. (2008). Report to the William and Flora Hewlett Foundation. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: <http://www.hewlett.org/oer>
- Burgos, J. V. (2010). Distribución de conocimiento y acceso libre a la información con recursos educativos abiertos (REA). *Revista digital la educ@ción*. (143), 1-14. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: [http://www.educoea.org/portal/La\\_Educacion\\_Digital/laeducacion\\_143/articles/reavladimirburgos.pdf](http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articles/reavladimirburgos.pdf)
- Butcher N. (2015). *Guía básica de recursos educativos abiertos (REA)*. París, Francia: UNESCO.
- Carson, S. (2006). Program Evaluation Findings Report. MIT OpenCourseWare. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: [https://ocw.mit.edu/ans7870/global/05\\_Prog\\_Eval\\_Report\\_Final.pdf](https://ocw.mit.edu/ans7870/global/05_Prog_Eval_Report_Final.pdf)

- Chiarani, M. C. & Pianucci, I. G. (noviembre de 2008). Objetos de aprendizaje para carreras informáticas. XX Encuentro Internacional Virtual Educa. Congreso realizado en modalidad online. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: <http://www.eduqa.net/>
- Downes, S. (2007). Models for sustainable open educational resources. *Interdisciplinary journal of knowledge and learning objects*. Vol. 3, 30-44. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: <http://ijello.org/Volume3/IJKLOv3p029-044Downes.pdf>
- Figuroa, M. (2018). Recursos educativos abiertos: algunas reflexiones en voz baja: Otras voces en la educación. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/265818>
- Glasserman Morales, L. D. & Ramírez Montoya, M. S. (2014). Uso de recursos educativos abiertos (REA) y objetos de aprendizaje (OA) en educación básica. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 15 (2), 86-107. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201031409005.pdf>
- Hampson, K. (diciembre de 2013) The next chapter for digital instructional media: content as a competitive difference. COHERE. Conferencia llevada a cabo en Vancouver, Washington.
- Mortera Gutiérrez, F. J. (2010). Implementación de Recursos Educativos Abiertos (REA) a través del portal TEMOA (Knowledge Hub) del Tecnológico de Monterrey, México. *Formación Universitaria*, Vol. 3 (5), 9-20 Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062010000500003>
- Trillo Miravalles M. P. (2011). Evolución e impacto de los recursos abiertos en la educación para todos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 55 (5), 1-9. Recuperado el 24 de septiembre de 2018 de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3995Trillo.pdf>

Emanuelli, P., Egidios, D., von Sprecher, R., Ortúzar, I., García Lucero, D., Dorado, C. y Ulla, C. (2009). Herramientas de metodología para investigar en comunicación. Conceptos, reflexiones y ejercicios prácticos. Córdoba, Argentina: Copy Rápido.