



**Recursos  
Educativos  
Abiertos**

# Recursos educativos abiertos (REA) con metodología PACIE

MSc. Mónica Cecilia Gallegos Varela  
Docente de la Universidad Técnica del Norte  
mgallegos@utn.edu.ec

MSc. Andrea Verenice Basantes Andrade  
Docente de la Universidad Técnica del Norte  
avbasantes@utn.edu.ec

## RESUMEN

---

La tendencia *open access* (acceso abierto) busca la difusión libre y gratuita de la producción científica, esta iniciativa se amplía al material didáctico que usa el docente para impartir su clase magistral; por consiguiente, esta investigación procura incorporar los Recursos Educativos Abiertos (REA) con metodología PACIE en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura NTICS, de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. Mediante la aplicación de una metodología bibliográfica y de campo fue posible identificar información relevante sobre los REA y la limitada innovación de estrategias didácticas con nuevas tecnologías de información y comunicación. Los resultados ponen en manifiesto un impacto positivo de los REA en el aula como una estrategia didáctica altamente motivadora para mejorar la comprensión de NTICS, esta experiencia además permitió culturizar al docente en compartir el conocimiento con herramientas que permitan crear, utilizar e innovar nuevos Recursos Educativos Abiertos respetando los derechos de autor.

Palabras Clave: DERECHOS DE AUTOR, RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS, ESTRATEGIA, DIDÁCTICA, TIC, TECNOLOGÍA.

## ABSTRACT

---

### Open Educational Resources (OER) applying PACIE methodology

The open access trend fosters a free dissemination of scientific production, this initiative embraces teaching aids used by professors during the teaching process; therefore, this research incorporates the Open Educational Resources (OER) applying PACIE methodology in the teaching-learning process of ICTs subject in the Engineering in Accounting and Auditing Major at Técnica del Norte University, Ibarra-Ecuador. Through the application of a bibliographic and fieldwork methodology, it was possible to identify relevant information about OER and the limited innovation of teaching strategies with new information and communication technologies. The results clearly show a positive impact of OER in the classroom as a highly motivating teaching strategy to improve the management of ICTs, this experience also allowed teachers to share knowledge with tools in order to create, use and innovate new Open Educational Resources, respecting copyright.

Keywords: COPYRIGHT, EDUCATIONAL OPEN RESOURCES, DIDACTIC STRATEGY, NTIC, TECHNOLOGY.

## Introducción

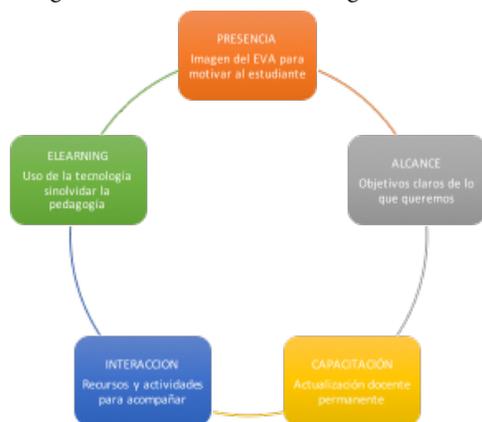
En el entorno docente cada vez es más habitual el uso de recursos educativos accesibles a través de Internet; en consecuencia, la tendencia open access (acceso abierto) busca la difusión libre y gratuita de la producción científica. Según UNESCO (2012) define al término Recursos Educativos Abiertos (REA) como *“materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte, digital o de otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados con una licencia abierta que permita el acceso gratuito a esos materiales, así como su uso, adaptación y redistribución por otros sin ninguna restricción o con restricciones limitadas”*.

El consorcio OLCOS Servicios del Observatorio de Contenidos de Aprendizaje Virtual Abiertos (Open e-Learning Content Observatory Services) considera una visión de los beneficios de los REA, como un elemento importante de las políticas que quieren aprovechar la educación y el aprendizaje permanente para la sociedad del conocimiento (Geser, 2007) esto permite establecer alianzas para crear, compartir y buscar recursos educativos basados en la importancia de la reutilización, además de promover la competencia digital en la sociedad del conocimiento

más allá de las habilidades TIC básicas, se pone a disposición de los interesados herramientas y contenidos que permitan desarrollar su pensamiento crítico y creativo (González & Villavicencio, 2012). Desde el punto de vista de profesores y estudiantes, los REA ofrecen una gama más amplia de temas y materia entre los que elegir y permiten una mayor flexibilidad a la hora de escoger el material educativo (por ejemplo, material que puede modificarse e integrarse en el aula), ahorrando tiempo y esfuerzos (Chamelli, 2014).

Por otra parte la implementación adecuada de estos recursos debe desarrollarse con metodologías que promuevan la motivación y estímulo del estudiante, PACIE es una metodología que facilita el diseño instruccional de un entorno virtual de aprendizaje (Ferrer & de la Soledad Bravo, 2012) se fundamenta en la motivación al estudiante mediante una metáfora didáctica en los procesos educativos, trabaja en un entorno virtual sin importar la plataforma, ayuda en la aplicación de estrategias apoyándose en las TIC. Además, está basado en la aplicación de cinco fases consecutivas que son las siglas de sus iniciales Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y E-learning (Camacho, 2008).

Figura 1. Fases de la metodología PACIE.



Fuente: Camacho (2013).

La presente investigación propone implementar los REA en un entorno virtual de aprendizaje a través de la plataforma MOODLE, basado en la metodología PACIE, la misma que busca integrar las tecnologías de información y comunicación como soporte del proceso educativo. El proceso para la incorporación de los REA en la metodología PACIE inicia con la identificación del objetivo de la asignatura, la planificación microcurricular, la rúbrica de evaluación entre otros; luego se debe realizar la búsqueda de los recursos educativos abiertos pertinentes en su condición de herramientas con contenidos formativos y que permitan alcanzar los objetivos planteados; estos recursos pueden integrarse en los bloques PACIE o cero, académico y de cierre, sin pasar por alto la dosificación de recursos a fin de evitar la saturación y repetición de los mismos aprovechando todo el potencial educativo; así, el EVA mostrará un aspecto motivador, dinámico e interactivo. Los estudiantes participan construyendo su propio conocimiento a través de la estimulación, el acompañamiento, la guía y el apoyo durante todo el proceso de aprendizaje; es decir, desarrollan la habilidad de aprender haciendo (Zuñiga, 2013). Finalmente, para Hernández & Fuentes (2011) se puede elaborar un documento que permita valorar cuán eficaces y eficientes fueron los REA utilizados en el proceso formativo.

Ramírez (2013) menciona que la contribución a la discusión de los problemas

educativos contemporáneos y las potencialidades que ofrece el participar activamente en el movimiento educativo abierto, en particular de América Latina, resulta relevante para encaminarnos a una sociedad basada en el conocimiento. Por lo que se debe aprovechar todos los beneficios y posibilidades tecnológicas y culturales, en la mejora de la práctica pedagógica de NTIC.

La Universidad Técnica del Norte al ser una Universidad acreditada en el Ecuador y un centro que promueve el saber permite la oportunidad para que catedráticos puedan innovar estrategias didácticas las cuales no deberían dirigirse únicamente a lograr unos resultados concretos, sino a proporcionar a los estudiantes las habilidades y los recursos necesarios para poder alcanzarlos de una forma distinta, fortaleciendo el espíritu crítico y creativo, a través de diferentes herramientas que hoy en día ofrece la sociedad de la información en la que estamos inmersos.

Por consiguiente, la propuesta de esta investigación incorpora los Recursos Educativos Abiertos (REA) con metodología PACIE en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura NTICS de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, en la Universidad Técnica del Norte, proporcionando una oportunidad estratégica para establecer mínimas tasas de repetición y facilitar el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades en la educación.

## Materiales y métodos

La investigación se fundamentó en el paradigma cualitativo, dentro de la investigación acción, con la finalidad de dar solución a la problemática puntual, fusionando el componente educativo con las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Además, la metodología utilizada para realizar este estudio se basó en el diseño bibliográfico y de campo, el pri-

mero permitió identificar la información relevante sobre los Recursos Educativos Abiertos, y el segundo tuvo como técnica principal la encuesta, aplicada mediante un cuestionario dirigido a 21 docentes y 90 estudiantes, este último dato obtenido después de aplicar la fórmula de la muestra a un universo de 108 estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría en la modalidad presencial (sección diurna y vespertina) y semipresencial.

El procedimiento para la recolección de la información fue:

- Revisión bibliográfica.
- Selección y análisis de la información.
- Determinación de la población y cálculo de la muestra.
- Elaboración de la encuesta - cuestionario.
- Aplicación de la encuesta.
- Análisis e interpretación de resultados.

Se aplicó dos encuestas de forma online, con preguntas de tipo cerradas, una para los docentes conformada por 8 preguntas y otra para los estudiantes con 12 preguntas, las mismas que fueron aplicadas en la primera y segunda semana del mes de octubre del 2014, para lo cual se utilizó el laboratorio 4 de computación de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, en la Universidad Técnica del Norte, lo que facilitó la respuesta en línea, a fin de determinar el conocimiento de las estrategias didácticas, los REA aplicados en el aula, frecuencia de uso y la manera en la que contribuyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Luego de terminar la recolección de datos en el campo, se procedió a tabular la información y realizar el análisis respectivo, el mismo que fue la base fundamental para la presentación de los resultados.

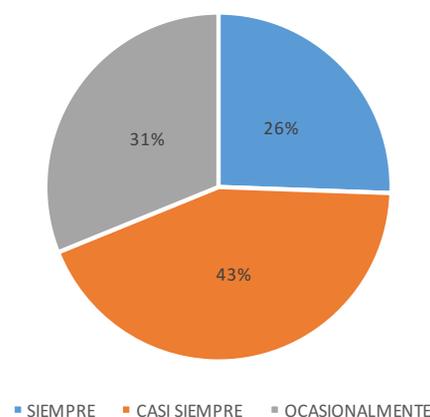
## Resultados

La información obtenida en el instrumento mencionado anteriormente permite determinar que, los docentes que acogen las TIC en sus clases y poseen las habilidades tecnológicas necesarias para

emplear y utilizar los recursos educativos en base a su experiencia pedagógica, seleccionan y adaptan en función del tema que van a desarrollar para planificar sus actividades. Además, los docentes modifican o adaptan las prácticas que involucran el uso de la tecnología en el aula de clase, convirtiéndolas en estrategias didácticas que hacen que los estudiantes puedan reflexionar, opinar, y desarrollar un pensamiento crítico a través de ambientes de aprendizaje innovadores.

## Encuesta dirigida a docentes

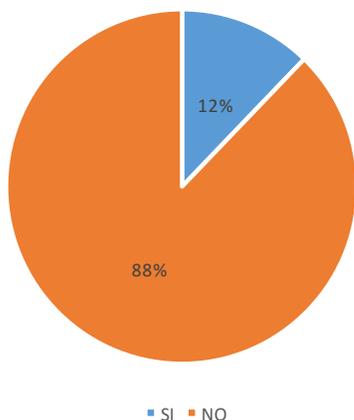
**Gráfico 1.** ¿Considera haber utilizado Recursos educativos abiertos en sus actividades de enseñanza?



Fuente: Elaboración propia

Un 43% de los docentes indicó utilizar recursos educativos abiertos en sus actividades de enseñanza; por lo tanto, se deduce que los docentes ya tenían conocimientos sobre el uso de las TIC, lo que les da cierta destreza para disponer de recursos accesibles del Internet y adaptarlos de acuerdo a los objetivos establecidos en la planificación microcurricular; aunque, no se les haya capacitado específicamente en el tema de los REA, cuentan con los conocimientos básicos que les permiten involucrarse por sí solos en el uso de estos recursos. Esto da lugar a que los REA ya forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes y estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría.

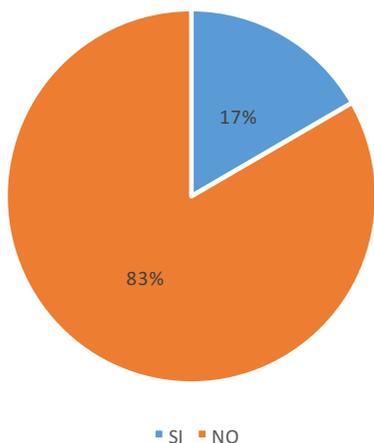
**Gráfico 2.** ¿Sabe cómo integrar los recursos de la web en un aula virtual como MOODLE?



Fuente: Elaboración propia

Se identificó que los docentes conocen sobre el uso de las TIC en el aula; sin embargo, no saben cómo integrar los recursos de la web en un aula virtual, además desconocen cómo buscar y encontrar recursos abiertos para ser reutilizados. Tomando en cuenta que Internet es el proveedor de recursos que más utilizan los docentes para preparar sus materiales, carecen de conocimiento acerca de Objetos de Aprendizaje y repositorios; por lo tanto, es necesario realizar un plan de capacitación integral sobre los REA, repositorios y catálogos de acceso abierto.

**Gráfico 3.** ¿Tiene conocimiento acerca del licenciamiento que existe en los recursos de la Web 2.0 y que utiliza en el aula?

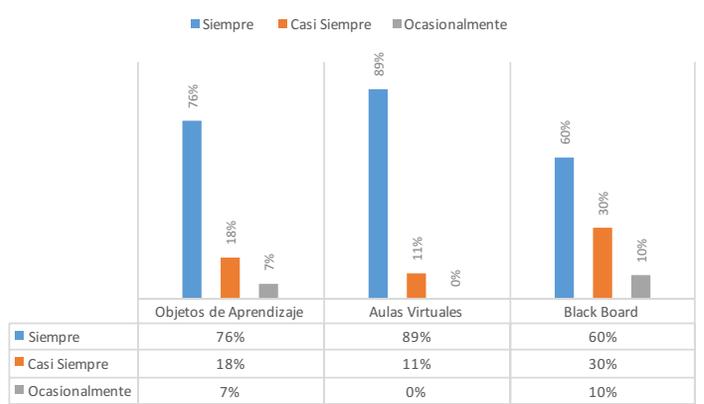


Fuente: Elaboración propia

Así mismo, los docentes no tienen conocimiento acerca del licenciamiento que existe en los recursos de la Web 2.0; por lo que existe el uso indiscriminado de recursos con registro y recursos libres. Es importante considerar que existen sitios dedicados a almacenar recursos con licenciamiento abierto; por tanto, es prioritario que los docentes conozcan las diferentes clasificaciones de licenciamiento de los recursos para que puedan elegir aquellos que estén distribuidos de forma abierta, con la finalidad de respetar los derechos de autor de aquellos que sí tienen registro.

### Encuesta dirigida a estudiantes

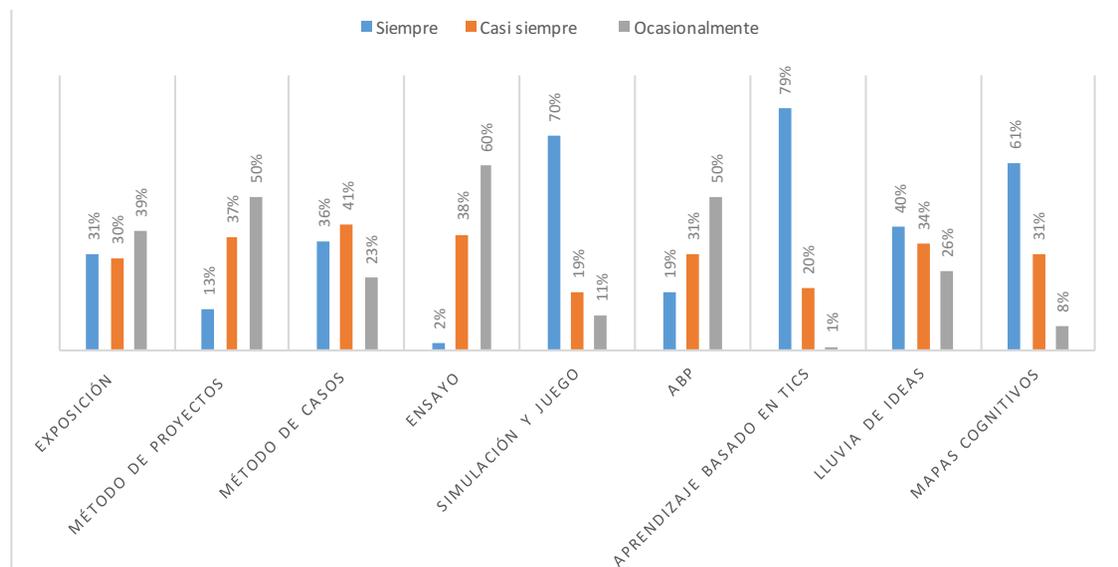
**Tabla 1.** ¿Cuál de los siguientes tipos de plataformas educativas se adapta mejor a su estilo de aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

La preferencia de utilizar plataformas educativas fue notoria en los estudiantes ya que existe una gran aceptación por el uso de las herramientas Web 2.0 incorporadas en las plataformas educativas, también consideran a las aulas virtuales como los recursos de su preferencia.

**Tabla 2.** ¿Qué estrategias didácticas son las que más se ajusta a su estilo de aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

Un 82% de los estudiantes considera que la estrategia didáctica que más se ajusta a su estilo de aprendizaje es el aprendizaje basado en TIC relacionado con el uso de herramientas de la Web 2.0, como los mapas cognitivos, la simulación y juegos, ya que incentivan el deseo de aprender, fomentan la motivación, participación, interacción y colaboración.

Es importante considerar que no hay estrategia mala o con buen resultado, todas las estrategias inclusive las del enfoque tradicional son buenas, mientras se logre los resultados de aprendizaje (González & Villavicencio, 2012). En ese sentido, se identificó que los recursos educativos abiertos aplicados priorizaron primero un aprendizaje individual para posteriormente llegar a la socialización del conocimiento. Las estrategias didácticas se construyen socialmente en una conversación entre estudiantes y docente-estudiante. Por lo tanto, en este estudio los REA utilizados se aplicaron exitosamente como una estrategia de apoyo didáctico para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Discusión

Existe la necesidad hoy en día que el

catedrático se actualice en todos aquellos aspectos que puedan ampliar el espectro de la didáctica pedagógica, que fortalezca su labor y se promueva aprendizajes significativos que conlleven a la comprensión más efectiva de conceptos aplicados en distintas áreas del conocimiento. Uno de esos aspectos es capacitarse en el uso de las TIC aplicadas a la educación.

La efectividad de los REA depende de su pertinencia, para lo cual se debe evaluar el mismo de acuerdo al diseño visual e instruccional verificando la calidad de contenidos, la usabilidad, accesibilidad, si el recurso es útil para generar aprendizajes y tiene la capacidad de motivar y generar interés en el tema. Tal como manifiesta Burgos (2011) cada evaluación que se realiza sobre un REA enriquece el valor del mismo, esto al considerar que se añade al conocimiento previo un nuevo conocimiento, así como experiencia y juicio personal del evaluador al reseñar el recurso educativo en cuestión, teniendo como referencia cada uno de los criterios de evaluación y emitir una retroalimentación a través de una redacción clara, sencilla e informativa.

En algunos casos el uso de las TIC es limitado por lo que se debe incentivar

a la creación y uso de REA (Charnelli, M. E., 2014), con la finalidad de generar un repositorio universitario del cual se pueda utilizar los recursos elaborados tanto por estudiantes y docentes de cada una de las facultades, así como también ampliar la colaboración con otras instituciones. El empleo de recursos educativos abiertos con altos criterios de evaluación puede repercutir en un compromiso mayor de los estudiantes con la información y los contenidos que deben aprender, así como también fomentar en mayor medida el debate, la creatividad, la investigación o la aplicación práctica de los contenidos (Berrocoso, 2014).

Experiencias de otras instituciones señalan que una política activa en favor de los REA puede contribuir a atraer nuevos estudiantes a la institución, aumentar el prestigio institucional y ayudar a avanzar en la función de servicio público de las instituciones. El impacto en la divulgación de resultados de investigación también puede resultar positivo.

La incorporación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en el aula permiten el desarrollo de las capacidades y competencias necesarias entre los actores principales del proceso de enseñanza-aprendizaje; generando la participación, cooperación y colaboración para el desarrollo de nuevos conocimientos a través del aprender haciendo. Un EVA exitoso debe basar su estructura en la metodología PACIE. Esta metodología permite el uso de las TIC como un soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje, dando realce al esquema pedagógico de la educación real. Ramón, H. D., Russo, C. C., Sarobe, M., Alonso, N., Esnaola, L., Ahmad, T., & Padovani, F. (2014)

Finalmente, es importante señalar que el desarrollo tecnológico ha proporcionado muchas herramientas que ofrecen una diversidad de materiales y recursos aplicables al sector de la educación. Los estudiantes de nuestras aulas de aprendizaje reflejan este cambio del medio tecnológico que les rodea, pues poseen conocimientos

y habilidades en relación con el uso de la tecnología que les permiten apropiarse de recursos para su aprendizaje dentro y fuera del aula. Por lo tanto, para los docentes es indispensable que desarrollen las habilidades necesarias para aprender a realizar su tarea educativa en las condiciones actuales, aprovechar las potencialidades de las innovaciones tecnológicas y mantenerse en un aprendizaje continuo.

## Conclusiones

El surgimiento de Internet y el acceso libre a la información en diversas formas tales como objetos de aprendizaje, videos, textos, software, materiales multimedia, exámenes, presentaciones entre otros, han alterado profundamente los procesos educativos, así como también el modo de concebir la práctica docente.

Los Recursos Educativos Abiertos, facilitan la innovación educativa, pero ellos por sí solos no transforman la labor docente, esto se relaciona de acuerdo a una conciencia y cultura educativa edificadas sobre la base de la colaboración y el acceso abierto para compartir los recursos y experiencias sin licenciamiento, favoreciendo la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los REA son un apoyo a la planeación de la práctica educativa, siempre y cuando exista una coherencia con los objetivos, estrategias y necesidades de los estudiantes. Un docente puede tener limitaciones en la producción de recursos, sin embargo, tiene la oportunidad de hacer uso de aquellos dispuestos libremente en la red, elevando de esta manera la calidad del entorno didáctico que diseña y planea.

La aparición de los REA permite crear una cultura guiada hacia la colaboración abierta y búsqueda de la información académica; útil para la formación de los estudiantes que en muchas ocasiones es difícil visualizar en la pizarra.

La aplicación de la metodología PACIE considera como elementos esenciales a la motivación y al acompañamiento

to, no solo se informa, expone y enseña sino también se crea, se educa, se guía y se comparte mediante el uso de los REA como un soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje.

La calidad de los REA depende de la institución que los produce; una garantía es que se creen este tipo de recursos de forma colaborativa entre docentes del área de conocimiento y posteriormente la institución realice una evaluación interna para validar la calidad de los REA antes de su publicación.

Los resultados de las actividades realizadas demuestran que los alumnos son receptivos a este tipo de modalidad docente y logran un elevado estímulo en su proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre todo porque los alumnos se adaptan rápidamente a la plataforma y uso de los REA.

### Recomendaciones

Desarrollar un plan integral de capacitación sobre el manejo de los Recursos Educativos Abiertos desde la perspectiva del diseño visual e instruccional, con el propósito de unir el qué enseñar, con el

cómo enseñar a través del aprovechamiento de las ventajas potenciales que estos recursos brindan al ámbito educativo.

Realizar campañas de alfabetización digital e informática, para enseñar el manejo de los procesos de búsqueda y selección de recursos educativos digitales, dirigido al personal docente de todos los niveles educativos, con el fin de utilizar adecuadamente los REA.

Impartir talleres de capacitación sobre la concientización y conocimiento de lo que implica los derechos de autor, derechos intelectuales, formas de licenciamiento, uso, distribución y reproducción de recursos educativos en cuestiones legales de derechos de autoría, para los docentes de todos los niveles educativos.

Cambiar la concepción de las prácticas de compartición de tal forma que tanto docentes, estudiantes y autodidactas puedan usar y reusar recursos abiertos en el aprendizaje, enseñanza e investigación a través de la red de Internet. Esta es una tendencia que se incrementa progresivamente en todos los niveles y modalidades de la educación especialmente en la educación universitaria. 

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baker, J. (2009): Manual introducción a los recursos educativos abiertos. Disponible en: <http://goo.gl/0dVhaX> [Consultado el 27-06-2009]
- Barros, D. R., & Massa, S. M. (2014). Diseño de interfaces y modelos de análisis y evaluación en entornos post-digitales. Casos de aplicación con recursos educativos abiertos y repositorios. *Blucher Design Proceedings*, 1(8), 44-48.
- Berrococo, J. V. (2014). MOOC: una visión crítica desde las ciencias de la educación. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 18(1), 93-111.
- Burgos, J. (2011). *Rúbricas para evaluar Recursos Educativos Abiertos (REA)*. Recuperado el 25-05-2015, de [http://www.temoa.info/sites/default/files/OER\\_Rubrica.pdf](http://www.temoa.info/sites/default/files/OER_Rubrica.pdf)
- Camacho, P. (2008). *Aplicación de de la metodología PACIE en un proceso institucional de incursión en E-learning*. CVSP. ¿Qué son los Recursos Educativos Abiertos? Campus Virtual de Salud Pública. Nodo Regional. [consultado 24 Feb 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/qm5u9f>
- Celaya Ramírez, R., Lozano Martínez, F., & Ramírez Montoya, M. S. (2010). Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior. *Revista mexicana de investi-*

- gación educativa*, 15(45), 487-513.
- Charnelli, M. E. (2014). *Integrando repositorios digitales de recursos educativos abiertos con plataformas virtuales de aprendizaje* (Doctoral dissertation, Facultad de Informática).
- Díaz, A., Fernández, A., Cechinel, C., Avila, C., Mendez Xavier, E., Garcia, M. E. & Rodés, V. (2015). Propuesta de conformación de la RED Mercosur para la Accesibilidad y la Generación Colaborativa de Recursos Educativos Abiertos-REMAR. *Conferencias LACLO*, 5 (1).
- Ferrer, K. M. F., & de la Soledad Bravo, M. (2012). Metodología PACIE en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo. *Diálogos educativos*, (24), 3-17.
- González, G., Lozano, F. y Ramírez, M. S. (2008). Procesos de transferencia de recurso educativo abierto en modelos de universidades globales hacia cursos de e-learning y blended learning. *Memorias del XVII encuentro Internacional de Educación a Distancia. Virtualizar para educar*. Jalisco.
- González Fernández-Villavicencio, N. (2012). Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. *Revista Española de Documentación Científica*, 35 (Monográfico), 17-45.
- González, G., & Hernández, F. (2015). Recursos educativos abiertos (REA): ámbitos de investigación y principios básicos de elaboración. *Opción*, 31.
- Geser, G. (2007). Prácticas y recursos de educación abierta: la hoja de ruta OLCOS 2012. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(1), disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/monográfico.pdf>
- Hernández Serrano, M. J., & Fuentes Agustí, M. (2011). Aprender a informarse en la red: ¿son los estudiantes eficientes buscando y seleccionando información?. *Teoría de la Educación*, 12 (1), 27.
- Ledo, M. J. V., Alfonso, I. R., Peña, G. Z., & Hernández, G. M. (2014). Búsqueda Temática Digital: Recursos de Educativos Abiertos (REA). *Educación Médica Superior*, 27 (3).
- Pacheco, A., Ramírez, M., Guzmán, C., & Flores, R. C. (2013). Reproductores Multimedia para la Consulta de Repositorios de Recursos Educativos Abiertos desde Dispositivos Móviles. *Memorias ELECTRO*.
- Ramón, H. D., Russo, C. C., Sarobe, M., Alonso, N., Esnaola, L., Ahmad, T., & Padovani, F. (2014). *El uso de los Entornos Virtuales 3D como una herramienta innovadora en propuestas educativas mediadas con tecnología. TE & ET*.
- Santos-Hermosa, G., Ferran-Ferrer, N., & Abadal, E. (2012). Recursos educativos abiertos: repositorios y uso. *El profesional de la información*, 21 (2), 136-145.
- Sicilia, M. A. (2007). Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de recursos educativos abiertos. *Revista de Universidades y Sociedades del Conocimiento*, 4(1), pp. 26-35
- UNESCO, (2002) Forum on the impact of open courseware for higher education in developing countries: final report, Paris: UNESCO, <http://goo.gl/ofY4B3>. [Consulta: 20-10-2015]
- UNESCO. Declaración de París de 2012 sobre los REA. Congreso Mundial sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA). Paris, Junio - 2012. Disponible en: <http://goo.gl/8tVJEm> [consultado 25-02-2013].
- Vidal Ledo, M. J., Alfonso Sánchez, I., Zacca González, G., & Martínez Hernández, G. (2013). Recursos educativos abiertos. *Educación Médica Superior*, 27 (3), 307-320.
- Zúñiga, F. G. L. (2013). Aprendizaje Colaborativo en la Formación Universitaria de Pregrado. *Revista de Psicología*, 2(4), 109-142.

Recibido para revisión: 01 febrero 2016

Aceptado para publicación: 03 mayo 2016