# Latecnología comoinstrumento parapotenciar elaprendizaje







Manuel E. Prieto Silvia J. Pech

**CIATA.org** • Comunidad Internacional para el Avance de la Tecnología en el Aprendizaje

**UnADM** • Universidad Abierta y a Distancia de México

UCLM • Universidad de Castilla-La Mancha

# Perspectiva de los docentes respecto a la formación en Recursos Educativos Abiertos para cursos masivos en línea.

José Israel Méndez Ojeda (isra6996@gmail.com), Francisco Ramón May Ayuso (pacomay@gmail.com), Gabriel Hernández Ravell (gherrav@gmail.com), Pedro Sánchez Escobedo (psanchez@correo. uady.mx).

Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Resumen. El objetivo de la investigación fue el desarrollo y exploración de la perspectiva de los profesores respecto a una propuesta de formación para Licenciados en Educación (LE) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) en los Recursos Educativos Abiertos (REA) para la democratización del conocimiento, en especial la adaptación de los modelos instruccionales para el diseño de éstos en la modalidad de Curso Abierto Masivo en Línea (MOOC por sus siglas en inglés). El estudio se plantea desde el paradigma cualitativo con el método de investigación acción. Para el desarrollo de la fiabilidad y la validez se realizaron triangulaciones de las perspectivas de los participantes, profesor y estudiantes.

**Palabras Clave:** Recursos Educativos Abiertos, Democratización del Conocimiento, Formación de Educadores, Modelos Instruccionales, Cursos Masivos Abiertos en Línea, Innovación Educativa.

### 1 Introducción

El paradigma *tecnologiscista* ha predominado en las acciones de formación de los educadores en México que ha hecho énfasis en los soportes tecnológicos, avanzando la infraestructura tecnológica, pero soslayando lo fundamental: la pedagogía hecha innovación para la educación y sus procesos.

En los últimos años, los académicos de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán, han desarrollado innovaciones tecnológicas e, incursionado en los nuevos paradigmas de comunicación aplicados a la instrucción Bauman [1].

Los esfuerzos de los profesores se centran en el desarrollo de materiales para la instrucción para los cursos en línea y los llamados cursos mixtos. Sin embargo, no ha habido una reflexión sistemática ni una evaluación del impacto de estos esfuerzos en la calidad de la enseñanza. En las palabreas de Méndez, et al., hay que ver, de manera clara, que lo primordial antes que la tecnología por sí misma, es la innovación en la educación y su pedagogía [2].

En los planes de estudio vigentes, se han identificado ventanas de oportunidad para la innovación tecnológica y la incorporación de estos nuevos recursos, en el espacio de las materias optativas, posibilidades de formación emergentes ante la flexibilización del

currículo de licenciatura en México.

# 1.1 Las TIC y REA en la formación de los educadores

Los recursos educativos abiertos(REA) son materiales digitales reutilizables que pueden ser modificados por los educadores ya que su adaptación o modificación está permitida y su distribución es gratuita. Son materiales de enseñanza de dominio público bajo licencia libre, y que también puede ser utilizado en la investigación cuya [3].

Hoy en día junto con éstos, se encuentran los Cursos Online Masivos Abiertos (MOOC), por sus siglas en inglés, desarrollados con la intención de ofrecer formación a distancia de manera que se abarque a una amplia audiencia de profesionales en todo el mundo con la participación colectiva y plural procurando así el acceso democrático del conocimiento [4].

En este tenor, entonces educadores y educandos encuentran en los REA y MOOC, la oportunidad de nuevas formas de enseña y aprender, cuya innovación radica en la construcción de experiencias novedosas abriendo inmensas posibilidades para el planeamiento, diseño y desarrollo de diversas estrategias instruccionales en la web. Estos dos escenarios son una oportunidad para lograr el libre acceso al conocimiento, en una cultura de intercambio y reutilización de dichos recursos, cabe señalar que estos son elaborados por los propios académicos, quienes a través de su interacción los enriquecen [5].

# 2 Formación para el uso de REA y MOOC

En la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán se han realizado diversos esfuerzos por innovar el currículum del plan de estudios del Licenciado en Educación, pero no se ha reflexionado sobre el impacto de estos en la democratización del conocimiento por lo que explorar las perspectivas de los profesores a este respecto resulta necesario.

# 2.1 Propósito y objetivos

El propósito de la investigación es describir las prácticas de formación que realizan educadores y educandos como parte de su formación en la asignatura optativa Diseño y elaboración de REA para ambiente MOOC, explorando sus opiniones sobre estas.

Se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- 1. ¿Qué piensan los profesores sobre la formación en Recursos Educativos Abiertos para cursos masivos en línea?
- 2. ¿Cómo se da este proceso?

### 3 Revisión de la literatura

# 3.1 Los Recursos Educativos Abiertos (REA)

Los REA presentan tres características fundamentales: a. la formación a través de contenidos, b. las herramientas de presentación y c. los recursos para la implementación. La consideración de éstas, permiten ventajas educativas que potencian la flexibilidad, la equidad, la expansión de los recursos, las experiencias de aprendizaje, la organización de la educación, una mayor generación de información y de conocimientos que se encuentran al servicio de la sociedad [6].

Por otro lado, el diseño y la elaboración de un REA para MOOC, dependerán en mucho de los objetivos de aprendizaje, de la habilidad del instructor en el manejo de los sistemas computacionales, así como de la creatividad para el diseño y en su elaboración. Es necesario señalar que en gran medida los REA, deben en gran parte su desarrollo al avance de los programas de cómputo de código libre y abierto, es decir, aquellos que para uso no requiere de licencias.

Los REA, son un componente esencial para un curso de acceso libre y se debe para su construcción, tomar en cuenta el diseño instruccional y sus etapas que nos guían para elaborar un material didáctico que contribuya a la consecución de los objetivos de aprendizaje.

### 3.2 Diseño instruccional de REA para MOOC

A continuación, se presenta de manera breve la adaptación realizada de las etapas de diseño instruccional para los REA en MOOC: 1. Análisis de necesidades, 2. Diseño, 3. Implementación y 4. Evaluación (véase la tabla 1). Éstas guían el diseño, el desarrollo de los recursos y del curso.

**Tabla 1.** Etapas adaptadas del diseño instruccional para REAS en MOOC (original de Méndez, May y Hernández).

Análisis de			
necesidades	Diseño	Implementación	Evaluación
En el análisis evalúa las realidades del entorno en donde se quiere implementar el proyecto para detectar problemáticas existentes en los distintos escenarios de la virtualidad con el fin de diseñar y elaborar el programa, los recursos de enseñanza y las formas de evaluación de un curso. Todo diseño, incluso el de los REA o un MOOC, comienzan con una necesidad que no es más que la discrepancia existente entre el estado actual y el fin deseado	En el momento de diseñar un REA para un curso hay que contemplar las característica propias como el que son abiertos, modificables, compatibles y que sea común a todos los participantes a través de ontologías (Gaser, 2012). En este sentido, esta parte del diseño es propia del que crea los elementos, artefactos y materiales en el ambiente virtual. La innovación estriba en que el diseño está enmarcado en un modelo de instrucción que ha analizado desde cuál es el objetivo de aprendizaje y el recurso que se debe de diseñar hasta el procedimiento	En la etapa de desarrollo del diseño instrucción, corresponde incluir las característica propias de los cursos de acceso libre MOOC y con base en estas características desarrollar las unidades de apoyo de dicho curso estableciendo el plan adecuado para la implementación del mismo en los entornos virtuales deseados (Silas, 2007; Gaser, 2012).	Silas (2007), menciona que por el origen de los REA y los MOOC, la evaluación debe medir aspectos como la utilidad del recurso, la accesibilidad, el entorno de modificación, los problemas que se presentaron al acceder a los sistemas de gestión del aprendizaje, lo amigable del entorno, la pertinencia del recurso utilizado, la facilidad de reúso, los alcances en los niveles cognitivos y la efectividad para lograr los objetivos de instrucción en la consecución de los aprendizajes.
(Stufflebeam, et al., 1984).	para que el resultado sea óptimo.		

# 4 Metodología

El estudio se realizó desde el paradigma cualitativo con la intencionalidad de hacer una reflexión profunda de la práctica [7]. El caso de esta investigación es de nuestro interés por su novedad en la incursión en la tecnología educativa y en especial en la democratización del conocimiento en este mundo cambiante como realidad que acontece dentro del ámbito educativo con los REA en la formación del licenciado en educación.

La acción de los participantes dentro del proceso de investigación es la característica principal de la investigación acción de manera que investigador y grupo de informadores nos brindan la oportunidad de trabajar para la acción construyendo, y a la vez, instrumentando el conocer y reflexionar sobre lo que a diario sucede en el aula al formarse educador.

Lo anteriormente expresado tiene su fundamento en la metodología de la investigación acción bajo el enfoque de Galindo que coincide con Elliott, en la que plantean que dentro de una situación se trata de mejorar, de manera que los participantes, tanto estudiantes

como de docentes, mejoren su práctica a través de la reflexión de ésta misma y que a partir de allí se presenten acciones de cambio [8] [9].

El plan de acción se constituyó de: a. Diagnóstico: con base nuevas tendencias mundiales sobre TIC y el currículum se descubrirá la necesidad para la formación del Licenciado en Educación; b. Diseño del programa: se diseñará la asignatura optativa referente a los nuevos escenarios para la democratización del conocimiento con base en el diagnóstico junto con sus unidades didácticas; c. Se implementará el curso: el desarrollo de la experiencia, y d. Se evaluarán los productos y las interacciones que incluirían los REA y trabajo en plataforma.

El grupo que participó es de 1 profesor con 31 estudiantes de los cuales 5 son hombres y 26 son mujeres que corresponden a primer y tercer semestre de la LE. Como investigador se asumirá una observación participante desde los roles de administrador del escenario virtual del curso y plataforma, manteniendo un contacto estrecho, directo y profundo con el docente y estudiantes participantes [10] [11].

Las técnicas de investigación para la recolección de información fueron: (a) La entrevista cualitativa en profundidad aborda la realidad del entrevistado [12]. Con base en lo anterior, (a) se desarrolló una entrevista a profundidad para el profesor (b) se formó un grupo de enfoque donde se profundizó en la perspectiva del grupo de estudiantes, y (c) se analizaron diversos documentos, como la carta descriptiva del curso REA y los productos de los estudiantes [11].

# 5 Resultados

# 5.1 Formación tendencias mundiales para democratizar el conocimiento

De acuerdo con lo expresado por el docente, la tendencia mundial, ante las demandas de formación masiva y la perspectiva de impulsar la democracia entendida bajo el principio de que el conocimiento nos hace libres, la masificación de la enseñanza y la oportunidad de surgimiento de la educación en línea, son las directrices a seguir como forma y medio de democratización de las sociedades.

El profesor argumenta que la constante es la oportunidad para todo auditorio de lograr el conocimiento, en este sentido, el profesor refiere que el curso, surgión de una red de investigación con varias universidades nacionales que experimentaban con los MOOC y los REA... [...]... analicé la posibilidad de hacer una asignatura, de trabajar con REA como una estrategia...

Lo anteriormente coincide con lo que se expresa Butcher el concepto para la educación masiva y en línea tiene gran potencial para apoyar la transformación educativa, ya que usar dichos recursos como método integral de comunicación para educar, ponen al alcance planes de estudios y cursos a una gran cantidad de educandos. He aquí su valor educativo [14].

# 5.2 Ventajas

La información obtenida de la entrevista y el grupo de enfoque se dirige a resaltar la

posibilidad de modificar y adaptar los materiales de acuerdo a las necesidades del usuario. Estos son, por lo general, cursos libres es que son gratuitos o de muy bajo costo, de esta forma el acceso a la educación en casi todos los niveles es una educación para todo.

En el grupo de enfoque, el análisis de la transcripción revela que los profesores vislumbran un cambio de paradigma; en los cursos tradicionales uno se matricula y se espera que asistan a sus sesiones; si el curso es en línea uno se matricula y obtiene una clave de acceso, baja sus materiales y no pude modificarlos, de acuerdo a las características de cada región grupo, cultura o situación socioeconómica, en cambio en un curso libre formado por REA, el requisito principal es que cada material pueda ser modificado de acuerdo a las necesidades del usurario; este cambio paradigmático hace que el estudiante de educación vea otros campos de estudio, trabajo e investigación y desarrollo además de crear una educación democrática e inclusiva.

### 5.3 Democratización y los REA y MOOC.

La democratización del conocimiento es una idea que desde los filósofos franceses de la ilustración conceptualizaron como parte de un todo para la conformación de una república basada en los derechos del hombre.

Los resultados apoyan la idea de que estos recursos son vías para la democratización, en virtud del acceso libre a la información y formación en todos los niveles en la forma del REA.

Los MOOC dan acceso universal a la educación de alta calidad", en tanto el problema de la certificación refiere a la ausencia de universidades que respalden estos cursos y la evaluación que se realiza por parte del estudiante en cuanto a si alcanzó el dominio y conocimiento o como tal, para dicha certificación se requiere de pagar por dicho reconocimiento [15].

En resumen, la asociación MOOC – REA es una respuesta a cientos de miles de estudiantes que año con año quieren acceder a la educación universitaria y por no alcanzar los estándares, que a veces no por falta de inteligencia sino, por falta de lugares en las universidades púbicas no pueden seguir sus estudios en escuelas privadas por la carente economía y los altos costos que implica mantener los estudios en este tipo de instituciones...

# 5.4 Retos a futuro.

El reto del trabajo colaborativo con REA y MOOC, el afrontar nuevas formas de aprender y de enseñar son una de las tareas pendientes, pues no basta con migrar nuestros materiales y cursos a estas plataformas, es necesario el desarrollo y crecimiento de nuevos papeles en la novedad del escenario virtual. Generar nuevas competencias en alumnos y docentes bajo el paradigma de la construcción conjunta del conocimiento mediante el cambio de situaciones de enseñanza [17].

### 6 A manera de conclusión

Los REA y MOOC son un intento de propiciar la democratización del conocimiento por medio de la educación. Se pretende resolver la demanda educativa en países con economías emergentes que enfrentan problemas de carácter político, económico, cultural y social. Son una parte de la solución en un esfuerzo sincero que realizan algunos educadores, pues proporcionan herramientas y espacios a los que cualquier persona puede acceder para tener una mejor formación personal y profesional.

### Referencias

- 1. Bauman, Z. La cultura como praxis. 2ª Ed. Madrid, España: Paidós. (2010).
- Méndez, J.; Hernández, G.; y May, F. Los medios y su interacción en la enseñanza. En Canto, P. "Estudios y perspectivas sobre la enseñanza". México: Universidad Autónoma de Yucatán. pp. 91-112. (2010).
- UNESCO. Recursos educativos abiertos. Recuperado de <a href="http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/">http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/</a>. (2012)
- Mackness, J.; Waite, M.; Roberts, G. y Lovegrove, E. Learning in small, task-oriented, connectivist MOOC: Pedagogical issues and implications for higher education. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 14(4), 140-159. (2013).
- Gaser, G. Prácticas y recursos de educación abierta: la hoja de ruta OLCOS 2012. Revista de la Universidad y Sociedad del Conocimiento, 4(1), 4-13. Recuperado de <a href="www.rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/index">www.rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/index</a>. (2012).
- 6. Hernández, G.; May, F.; Guillermo, M. y Zaldívar, M. Diseño instruccional para el planeamiento y elaboración de recursos educativos abiertos. En Ramírez, M. Competencias docentes y prácticas educativas abiertas en educación a distancia. Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa (CLARISE), RED Clara. México: LULU. (2013).
- Pérez, G. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I Métodos. 5° ed. Madrid, España: Muralla. (2008)
- Galindo, J. Técnicas de investigación en sociedad: cultura e investigación. México: Pearson Educación. (1998).
- 9. Elliott, J. El cambio educativo desde la investigación-acción. 3°ed. España: Morata. (2000).
- 10. Stake, R. Investigación con studio de caso. 4ºed. Madrid, España. Morata. (2007).
- Pérez, G. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II Técnicas y análisis de datos. 4º ed. Madrid, España: Muralla. (2007).
- 12. Sierra, F. Función y Sentido de la entrevista cualitativa en investigación social. En Galindo, L. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y educación. México: Pearson. (1988).
- Berguer, P. y Luckmann, T. La construcción social de la realidad. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Ediciones. (1968).
- 14. Butcher, N. Guía básica de recursos educativos abiertos (REA). Francia: UNESCO. Recuperado el día 4 de mayo de 2016 en <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232986s.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232986s.pdf</a>. (2015).
- SCOPEO. SCOPEO INFORME N°2: MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro
  Junio 2013. Scopeo Informe No. 2 En línea en: http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2013/06/scopeoi002.pdf Consultado [29/diciembre/2015]. (2013).
- 16. Freire, P. Pedagogía del oprimido. 2ª Ed. México: Siglo XXI Editores. (2005).
- 17. Méndez, J., Quiñonez, S. y Canto, P. Using open course ware to develop teacher competencies in distance education. International Journal of Arts and Commerce. Vol.5, No. 2 March 2016. United Kindom Center For Enhancing Knowledge. pp. 108-114. Recuperado el día 3 de mayo de 2016 en <a href="http://www.ijac.org.uk/images/frontlmages/gallery/Vol.5">http://www.ijac.org.uk/images/frontlmages/gallery/Vol.5</a> No. 2/10. 108-114.pdf (2016).