

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL USO Y CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN EL TECN EN COATZACOALCOS

Jiménez Martínez, Karla Alejandra

Tecnológico Nacional de México / ITS de Coatzacoalcos
Veracruz, México

kjimenezm@itesco.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0321-5763>

Zamudio Rodríguez, Blanca Rosa

Tecnológico Nacional de México / ITS de Coatzacoalcos
Veracruz, México

bzamudior@itesco.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1916-7981>

Hernández Jacobo, Ana Isabel

Tecnológico Nacional de México / ITS de Coatzacoalcos
Veracruz, México

ahernandezj@itesco.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9222-2975>

RESUMEN

Los Recursos Educativos Abiertos (REA) son aquellos elementos digitales compartidos a través de sitios o repositorios públicos que pueden ser utilizados en procesos de enseñanza-aprendizaje por docentes, estudiantes e investigadores sin la necesidad de pagar derechos de licencia. El presente estudio tuvo como objetivo realizar un análisis descriptivo del uso y creación de los REA por parte de los docentes en el Tecnológico Nacional de México (TecNM) en Coatzacoalcos. El método de la investigación consistió en un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y corte transversal, con un muestreo no probabilístico por conveniencia de 113 docentes adscritos a los 13 Programas Educativos en el semestre enero-julio 2023. El instrumento utilizado está basado en el área competencial Recursos Educativos del cuestionario “DigComp Check In” propuesto por Cabero y Palacios (2020) y se complementó con ítems relacionados con la Recomendación de la UNESCO (2015) sobre REA. Los principales resultados indican que en general los docentes usan y crean materiales digitales, usando diversas plataformas, sin embargo, no se tiene claridad en los tipos de licenciamiento o aspectos de seguridad de la información, lo que permite identificar un área de oportunidad para establecer estrategias de capacitación que fortalezcan las competencias docentes sobre estas áreas, y así mejorar la calidad del proceso educativo e implementar prácticas educativas abiertas acordes con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 4 que indica “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos”.

Palabras clave: Recursos Educativos Abiertos, Acceso Abierto, Competencia Digital Docente

ABSTRACT

Open Educational Resources (OER) are those digital elements shared through public sites or repositories that can be used in teaching-learning processes by teachers, students, and

researchers without the need to pay license fees. The objective of this study was to carry out a descriptive analysis of the use and creation of OER by teachers at the Tecnológico Nacional de México (TecNM) in Coatzacoalcos. The research method consisted of a quantitative approach, descriptive in scope and cross-sectional, with a non-probabilistic convenience sampling of 113 teachers assigned to the 13 Educational Programs in the January-July 2023. The instrument used is based on the area competency of Educational Resources from the “DigComp Check In” questionnaire proposed by Cabero and Palacios (2020) and was complemented with items related to the UNESCO Recommendation (2015) on OER. The main results indicate that in general teachers use and create digital materials, using various platforms; however, there is no clarity on the types of licensing or information security aspects, which allows for identifying an area of opportunity to establish strategies. training programs that strengthen teaching competencies in these areas, and thus improve the quality of the educational process and implement open educational practices by Sustainable Development Goal (SDG) number 4, which indicates “guaranteeing inclusive and equitable quality education and promoting opportunities.” of learning for all.”

Keywords: Open Educational Resources, Open Access, Digital Teaching Competence

1. INTRODUCCIÓN

El término REA fue acuñado por la UNESCO en el año 2002 y desde entonces se han realizado esfuerzos para promover e impulsar su creación y reutilización como un medio de compartir el conocimiento. Se define a los REA como: Materiales de aprendizaje, enseñanza e investigación, en cualquier formato y medio, que se encuentran en el dominio público o están protegidos por derechos de autor que han sido publicados bajo una licencia abierta, que permite el acceso, la reutilización, la adaptación y la redistribución sin costo alguno por parte de terceros (UNESCO, 2019b, p. 22).

La producción de REA traen consigo la oportunidad de desarrollar competencias digitales a quienes los crean, que además se acompañan de destrezas, habilidades y actitudes en diferentes áreas y dimensiones del conocimiento (Heredia-Martínez y García-Rodríguez, 2018) estas habilidades para la aplicación, uso eficaz y práctico de la tecnología en el aprendizaje han tomado gran relevancia a partir de la crisis generada por el COVID-19 ya que se han suscitado una gran cantidad de cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje derivados de la pandemia. En este sentido, (Hernández Doria et al., 2014) expresa que la utilización de herramientas tecnológicas y REA promueven el mejoramiento de los procesos educativos, haciendo partícipes a los estudiantes tomando un rol activo en su proceso de aprendizaje, siendo la tecnología un medio atractivo con el poder de los recursos que se encuentran en internet. Por lo anterior resulta indispensable contar con un diagnóstico sobre el uso y creación de REA en el TecNM en Coatzacoalcos, que permita detectar áreas de oportunidad en la capacitación de los docentes para su creación y en la forma en que se hace uso de los REA ya existentes para respetar los derechos de autor. Este trabajo se enfoca en describir el uso y creación de REA en el TecNM en Coatzacoalcos, para contribuir en el desarrollo de competencias en los docentes que permitan su mejor aprovechamiento, ya que los REA son una oportunidad para ampliar el acceso a la educación, creando espacios innovadores para el aprendizaje.

2. MARCO CONCEPTUAL

Para el 2002 la UNESCO acuña el término de Recurso Educativo Abierto, definiéndolo como “la provisión abierta de recursos educativos, habilitados por las tecnologías de la información y la comunicación, para consulta, uso y adaptación de una comunidad de usuarios con fines no comerciales” (UNESCO, 2019a). Desde entonces este concepto ha sido referente en las instituciones de educación superior y organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE,

sin embargo, fue en el 2020 cuando se vio un incremento en el uso de los recursos educativos abiertos derivado de la pandemia por el COVID-19 y el traslado a la virtualidad de las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje. Son varias las aproximaciones conceptuales que se han planteado en los últimos años sobre los REA. Por ejemplo, la OCDE los define como “aquellos materiales de enseñanza, aprendizaje, e investigación que hacen uso de herramientas apropiadas, como licencias abiertas, para permitir su libre uso, mejora continua y reutilización por otros con fines educativos”(Orr et al., 2015, p. 17). La UNESCO los define 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” (2015, p. 5). Para la presente investigación, los REA se entenderán como, todos aquellos materiales en formato físico o digital (texto, imágenes, audio y video) y herramientas digitales (software, página web, blogs, etc.) destinados a la enseñanza, el aprendizaje, la capacitación o la investigación; los cuales exhiben una licencia abierta que da crédito y reconocimiento a los autores y permite a los usuario adaptarlos (usar, reusar o mezclar), y consultarlos en diferentes plataformas o repositorios digitales sin restricciones o pagos de regalías (Canchola et al., 2022). Los REA son simplemente recursos educativos que incorporan una licencia que facilita su reutilización, y potencial adaptación, sin tener que solicitar autorización previa al titular de los derechos de autor, lo que deriva en un gran potencial al ser compartidos por medios como internet. La producción de REA, contribuye a desarrollar competencias digitales así como habilidades blandas como: autogestión, autoevaluación, innovación y pensamiento crítico; así como competencias digitales emergentes (Nova Nova et al., 2022, p. 99)

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación realizada se efectuó con un diseño de corte transversal debido a que la recopilación de datos tuvo lugar en un momento determinado (Montero y León, 2002). El enfoque es cuantitativo, descriptivo no experimental, por tanto, en él mismo no se manipula ningún tipo de variable independiente, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de 113 docentes adscritos a los 13 Programas Educativos (PE) en el semestre enero-julio 2023. El instrumento utilizado está basado en el área competencial Recursos Educativos del cuestionario “DigComp Check In” propuesto por Cabero y Palacios (2020) y se complementó con ítems relacionados con la Recomendación de la UNESCO (2015) sobre REA, el cuestionario fue autoadministrado a través de Google Forms y se socializó vía correo institucional. El objetivo fue realizar un análisis descriptivo del uso y creación de los REA por parte de los docentes en el Tecnológico Nacional de México en Coatzacoalcos. En el siguiente apartado se observan los resultados obtenidos una vez procesados los datos con el software Jamovi.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados que se muestran están clasificados en dos aspectos relevantes para el estudio, el primero de ellos relacionado con las prácticas de uso y creación de REA por los docentes encuestados, mismos que se observan en la Tabla 1. En ellos se encontró que el 38.1% de los docentes compara los recursos utilizando criterios como la fiabilidad, calidad, diseño, interactividad y que resulten atractivos para los estudiantes, además el 25.7% toma en cuenta la idoneidad para sus estudiantes para seleccionar los REA. En lo que respecta a la creación de REA el 54% de los encuestados mencionaron que generan variedad de REA y el 23% crea y adapta recursos complejos.

Esto permite identificar que la disposición de los docentes a crear y utilizar REA está presente en gran medida, por lo que representa una gran oportunidad de dotar de mayores habilidades y capacidades para mejorar la calidad de los REA en el instituto.

Tabla 1*Aspectos de uso y creación de REA*

Q1. Utilizo diferentes sitios de Internet y estrategias de búsqueda para encontrar y selecciona diferentes recursos digitales.	Frecuencias	% del Total
Aconsejo a mis compañeros sobre recursos adecuados y estrategias de búsqueda.	19	16.8 %
Comparo recursos utilizando una serie de criterios relevantes, p. ej., fiabilidad, calidad, ajuste, diseño, interactividad, atractivo.	43	38.1 %
Evalúo y selecciono los recursos según la idoneidad para mi grupo de estudiantes.	29	25.7 %
Rara vez utilizo internet para encontrar recursos	1	0.9 %
Utilizo los motores de búsqueda y las plataformas de recursos para encontrar recursos relevantes.	21	18.6 %
Total	113	100%

Q2. Creo mis propios recursos digitales y modifico otros existentes para adaptarlos a mis necesidades.	Frecuencias	% del Total
Creo apuntes o listas de lectura con una computadora, pero los imprimo.	6	5.3 %
Creo diferentes tipos de recursos.	61	54.0 %
Creo presentaciones digitales, pero no otro tipo de recurso.	17	15.0 %
Creo y adapto recursos interactivos complejos.	26	23.0 %
No creo mis propios recursos digitales.	3	2.7 %
Total	113	100%

Nota. Respuestas a los ítems correspondientes al área competencia Recursos Educativos del cuestionario DigComp Check In” propuesto por Cabero y Palacios (2020)

Con respecto a las licencias abiertas que tienen los encuestados se observa en la Tabla 2 que solo el 8.8% cita correctamente los REA que utiliza, lo que permite distinguir un área de oportunidad para concientizar y capacitar a los docentes sobre los derechos de autor y licencias. En ese mismo tenor 11.5% declaró no saber qué es un REA y solo el 17.7% puede identificar la licencia de un REA. Es importante reforzar estas áreas para que se cumpla con los aspectos éticos de utilización de REA en el instituto. Al respecto del uso de prácticas educativas abiertas el 12.4% menciona que no las utiliza en sus clases.

Tabla 2*Aspectos sobre prácticas educativas abiertas*

Sé cómo encontrar y utilizar licencias abiertas en recursos educativos	Frecuencias	% del Total
Cito correctamente los REA que utilizo (los modifique o no)	10	8.8 %

Comparto REA y los etiqueto correctamente para aumentar su capacidad de búsqueda y posibilidad de encontrarlos	28	24.8 %
No solo uso licencias en abierto y comparto los recursos que creo, sino que también apoyo a mi institución en la implementación de REA como práctica de educación en abierto	10	8.8 %
No sé qué es un Recurso Educativo Abierto (REA)	13	11.5 %
Puedo identificar la licencia de un Recurso Educativo Abierto	20	17.7 %
Utilizo Recursos Educativos Abiertos en mis clases	32	28.3 %
Total	113	100%

Adopto prácticas educativas abiertas en mi docencia para hacerla más inclusiva	Frecuencias	% del Total
Además de aplicar los principios de Prácticas Educativas Abiertas en mi docencia, tengo en cuenta el acceso y accesibilidad de los materiales que produzco, atendiendo a los alumnos con necesidades especiales	19	16.8 %
Adopto diferentes Prácticas Educativas Abiertas en mi docencia y apoyo a mi institución para abrir el acceso al contenido (REA) y cursos a todos los estudiantes	12	10.6 %
Aplico los principios de las Prácticas Educativas Abiertas en mi docencia (por ejemplo, utilizando y compartiendo REA: usando cursos en línea abiertos masivos (MOOC) y cursos en lía gratuitos y abiertos con referencia, etc.)	43	38.1 %
Creo diferentes itinerarios de aprendizaje en los REA que produzco y publico con el fin de permitir la personalización del aprendizaje	9	8.0 %
No solo hago mi contenido sea accesible para los estudiantes con necesidades especiales, sino que también utilizo formatos abiertos (por ejemplo, Libre Office) y software de código abierto siempre que sea posible produzco mis materiales docentes	16	14.2 %
No sé aplicar Prácticas Educativas Abiertas en mi docencia	14	12.4 %
Total	113	100%

Nota. Respuestas a los ítems correspondientes a las prácticas educativas abiertas de acuerdo a la recomendación de la UNESCO.

5. CONCLUSIONES

Desde 2002, cuando surge el término Recursos Educativos Abiertos (REA), hasta el día de hoy, se ha reconocido cada vez más a los REA como una estrategia para innovar el proceso de enseñanza aprendizaje que permite hacer frente a los retos de la digitalización del aprendizaje en la educación formal e informal. Al respecto las instituciones de educación superior como el TecNM deben capacitar al personal docente en lo referente a la creación de entornos eficaces de enseñanza y aprendizaje en línea para los estudiantes y además plantear estrategias para la educación continua de sus egresados, permitiendo el aprendizaje a lo largo de la vida, tan necesario en tiempos de cambios cada vez más complejos y vertiginosos. Es por ello por lo que

con base en los resultados de este estudio se pueden plantear estrategias de capacitación para mejorar el uso y creación de REA en el instituto, especialmente en el uso de licencias y respeto a los derechos de autor, para que como un trabajo a futuro estemos en posibilidades de diseñar cursos MOOC para ofrecer a la comunidad estudiantil, egresados o público en general ya que hoy en día se cuenta con un amplio acceso a internet lo que potencia el alcance de los REA.

REFERENCIAS

- Cabero, J., & Palacios, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Canchola, A., Pinto-Santos, A. R., Cortes-Pena, O. F., Laborda, J. G., & Robles, J. V. (2021). Validation of the attitudinal scale of open educational practices in university teachers. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(4), Article 4. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i4.6009>
- Heredia-Martínez, N., & García-Rodríguez, A. M. (2018). Educación intergeneracional: Un nuevo reto para la formación del profesorado. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(33), 113–124.
- Hernández Doria, C. A., Gómez Zermeño, M. G., & Balderas Arredondo, M. (2014). Inclusión de las tecnologías para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en ciencias naturales / The inclusion of technologies to facilitate the teaching-learning processes in natural sciences. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v14i3.16097>
- Montero, I., & León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 503–508.
- Nova Nova, C. A., Tenorio Sepúlveda, G. C., & Muñoz Ortiz, K. del P. (2022). Impacto, dificultades y logros de la producción de recursos educativos abiertos en un curso binacional. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32350>
- Orr, D., Rimini, M., & Van Damme, D. (2015). *Open Educational Resources: A Catalyst for Innovation*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/open-educational-resources_9789264247543-en
- UNESCO. (2015). *Guía básica de recursos educativos abiertos (REA)*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986>
- UNESCO. (2019a). *Directrices para la elaboración de políticas de recursos educativos abiertos*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373558>
- UNESCO. (2019b). *Recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA)*. UNESCO. <https://es.unesco.org/about-us/legal-affairs/recomendacion-recursos-educativos-abiertos-rea>

¹ Los autores del trabajo autorizan a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT) a publicar este resumen en extenso en las Actas del Congreso IDI-UNICyT 2023 en Acceso Abierto (Open Access) en formato digital (PDF) e integrarlos en diversas plataformas online bajo la licencia CC: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.