

# Recursos Educativos Abiertos, una oportunidad para la educación del siglo XXI

**Ruth García-Solano**  
**Juan Manuel González Calleros**  
**Iván Olmos Pineda**

Algunas veces los retos llegan de forma abrupta, como pasó en marzo de 2020 cuando la mayoría de los países cerraron las escuelas de todos los niveles educativos, decisión que impactó al 91 % de los estudiantes del mundo, dejando a millones de jóvenes fuera de las aulas (UNESCO, 2020).

Muchos países optaron por continuar el ciclo escolar, utilizando un modelo no presencial de emergencia, apoyándose en los medios de comunicación masiva o en medios digitales; los docentes adaptaron su labor a las condiciones de confinamiento. Aunque la tecnología de educación a distancia ya tenía algunas décadas de intentos por conquistar al sector educativo, quedó de manifiesto que en gran medida no lo había logrado.

Los principales problemas observados en la implementación de los modelos de educación virtual durante el confinamiento en Latinoamérica, de acuerdo con Fardoun y cols. (2020), corresponden con el desconocimiento de los modelos pedagógicos, la evaluación de los estudiantes, la falta de plataformas tecnológicas y la carencia de recursos tecnológicos, estos últimos dos aspectos señalan un problema relacionado con la tecnología de casi 40 %. Si bien algunos dispositivos electrónicos personales como

los teléfonos inteligentes consiguieron colarse a los salones de clase en los bolsillos de los estudiantes, no lograron convertirse en una herramienta educativa a pesar de su capacidad de almacenamiento, potencia para realizar actividades simultáneas, conectividad, portabilidad y presencia de sensores integrados (que podrían dar un giro a las clases de física), permitiendo a los estudiantes adaptarse al uso de la tecnología más allá de las redes sociales, en el ámbito educativo brindando numerosas oportunidades para elegir contenidos digitales de calidad apropiados para su formación académica.

### CINCO PRÁCTICAS CLAVE

En el año 2002 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró que el acceso universal a la educación de calidad contribuye a la paz, el desarrollo social y económico sostenible, así como al diálogo intercultural, recomendando la adopción de Recursos Educativos de Libre Acceso. A lo largo de los años el término evolucionó a Recursos Educativos Abiertos, cuya definición se implanta en noviembre de 2019 en la Cuadragésima Conferencia General de la UNESCO efectuada en París, estableciendo que:

Los Recursos Educativos Abiertos (OER, por sus siglas en inglés) son materiales de aprendizaje, enseñanza e investigación, en cualquier formato y medio, que residen 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, 2019).

Como ejemplo de este tipo de materiales se tienen mapas curriculares, materiales de cursos, libros de estudio, secuencia de videos, aplicaciones multimedia, pódcast y otros materiales diseñados para la enseñanza y el aprendizaje (Butcher, 2015). Estos se concentran en repositorios, considerados como

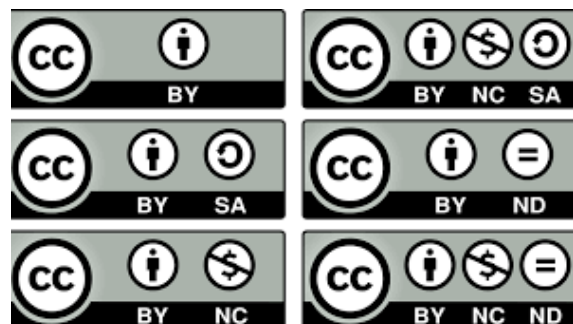
el medio adecuado para resguardar y mantener a disposición los Recursos Educativos Abiertos que, como ya se mencionó, están compuestos por una gama de materiales.

La promesa del movimiento de Educación Abierta es que el conocimiento es un bien público, y que se puede aprovechar y compartir a través de la tecnología para que todos puedan usarlo y reutilizarlo (Smith y Casserly, 2006). De esta forma los recursos educativos abiertos se han erigido como uno de los pilares de la educación abierta bajo la promesa de proporcionar mejores experiencias de aprendizaje y democratizar la educación proporcionando un acceso global e igualitario al conocimiento (William and Flora Hewlett Foundation, 2013). Cabe recalcar que no basta con que los Recursos Educativos Abiertos estén disponibles a través de repositorios dotados incluso con herramientas de Inteligencia Artificial; se requiere, además, que los estudiantes y docentes participen activamente en las cinco prácticas clave: encontrar, componer, adaptar, reutilizar y compartir.

### LICENCIAS CC

Un aspecto clave de los Recursos Educativos Abiertos son las posibilidades que las licencias Creative Commons permiten realizar legalmente, respetando siempre la autoría de la obra y, dependiendo de la licencia (Figura 1), se puede reutilizar el recurso exactamente como se encontró o transformarlo para adaptarlo a las necesidades particulares de un contexto específico de enseñanza. De tal forma que

Figura 1. Los seis tipos de licencia Creative Commons.



se puede encontrar un Recurso Educativo Abierto apropiado para incorporar a un tema o un curso tal como se acostumbra incluir la bibliografía básica y complementaria en los cursos presenciales, solo que en formato digital compuesto por una amplia gama de materiales, además del texto. Por otra parte, se puede encontrar un Recurso Educativo Abierto que, si bien resulta útil, requiere adecuaciones para incluirse eficientemente en la práctica, labor que tendrá que realizar el docente interesado convirtiéndose así, intencionalmente o no, en autor de un recurso educativo que podrá transformar en abierto cuando sea compartido en un repositorio generalmente institucional y, si resulta de interés para otros, reutilizarlo, dando siempre el crédito al autor, emulando el reconocimiento que el mismo Sir Isaac Newton dio a sus predecesores con la frase “Si he visto más lejos es porque estoy sentado en los hombros de gigantes”.

En los últimos quince años, una considerable financiación filantrópica se ha dedicado a crear una gran cantidad de recursos educativos y colecciones gratuitas. A pesar de ello, parece que la promesa de Recursos Educativos Abiertos no se ha cumplido completamente (Beaven, 2018), como se pudo constatar cuando el confinamiento puso

a prueba la adopción, reutilización y difusión que han tenido en las instituciones educativas no solo de nivel superior.

#### USO Y CLASIFICACIÓN DE LOS REPOSITARIOS

Los Recursos Educativos Abiertos son generalmente almacenados, clasificados y compartidos a través de plataformas llamadas repositorios, que en mucho de los casos permiten a cualquier persona contribuir en la creación y publicación de materiales, tal es el caso del Repositorio de Recursos Educativos Multimedia para el Aprendizaje y la Enseñanza en Línea (MERLOT, por sus siglas en inglés) que es el primer esfuerzo colaborativo y formal en concentrar los materiales educativos para la consulta de libre acceso, actualmente con más de 20 años, tiene una colección superior a los 91,000 materiales, distribuidos en 22 categorías, algunas de las cuales son: animaciones, herramientas de evaluación, casos de estudio, objetos de aprendizaje, libros de texto, simulaciones y tutoriales que puede ser traducidos a más de 100 idiomas usando herramientas en línea como el traductor de Google. En general, los repositorios son bases de datos que almacenan y gestionan colecciones con funciones específicas que permiten la difusión, la reutilización o el acceso de forma unificada y organizada a materiales de libre acceso (Bueno, 2010).

Una amplia clasificación de los repositorios los identifica de tres tipos: repositorios institucionales, temáticos y de datos que cumplen funciones específicas. Los repositorios institucionales son creados por las instituciones para depositar, usar y preservar la producción científica y académica. Los repositorios temáticos, por su parte, son aquellos que recogen la producción de determinadas áreas de conocimiento a nivel internacional. Finalmente, los repositorios de datos concentran grandes bases de información sobre temas específicos, generalmente gestionados por administraciones públicas, fundaciones u organizaciones culturales.



© Ana Vélez.



© Ana Vélez.



© Ana Vélez.

## LOS DOCENTES SON Y SERÁN AUTORES DE RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS

Durante casi dos décadas los Recursos Educativos Abiertos se adoptaron incipientemente; sin embargo, bajo las condiciones que impuso el confinamiento en el mundo, demostraron ser una opción real, probada y eficiente para la educación en todos los niveles. Aún hoy enfrentan los retos de la reutilización y adaptación, y enfrentarán el desafío de continuar siendo una práctica cotidiana cuando se regrese a lo que se ha dado por llamar “nueva normalidad”, en donde esperemos se considere la contribución tecnológica a la educación como primordial con contenidos ya desarrollados, adaptados, utilizados y probados en un periodo donde se tuvo que aprender sobre la marcha.

Esta nueva normalidad requerirá que algunos docentes se encuentren cómodos como Autores de Recursos Educativos Abiertos, produciendo y sobre todo compartiendo cotidianamente recursos de nueva creación que ayuden a consolidar la promesa del movimiento de Educación Abierta, considerando el conocimiento como un bien público que, a través de la tecnología, todos puedan usar y reutilizar.

## R E F E R E N C I A S

- Beaven T (2018). 'Dark reuse': an empirical study or teachers OER engagement. *Open Praxis* 10(4):377-391
- Bueno de la Fuente G. (2010). *Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria*. Universidad Carlos III de Madrid
- Butcher N (2015). *Guía Básica de Recursos Educativos Abiertos (REA)*. Francia: UNESCO.
- Fardoun y cols., (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *Education in the Knowledge Society* 21(17):1-9.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, La Ciencia y la Cultura. (2019). Anexo VI Recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA). *Resoluciones e informes de la Conferencia General en su 40ª reunión*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, La Ciencia y la Cultura. (2020). Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/1370-millones-estudiantes-ya-están-casa-cierre-escuelas-covid-19-ministros-amplian-enfoques>.
- Smith M y Casserly C (2006). The promise of Open Educational Resources. *Change: the Magazine of Higher learning* 38(5):8-17.
- William and Flora Hewlett Foundation (2013). Open Educational Resources: Breaking the Lockbox on Ecuation. Recuperado de: <https://goo.gl/vmPk7a>.

**Ruth García-Solano**  
**Juan Manuel González Calleros**  
**Iván Olmos Pineda**  
**Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos**  
**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**  
**[ruth.garcias@alumno.buap.mx](mailto:ruth.garcias@alumno.buap.mx)**