

# Recursos educativos abiertos, retos y oportunidades en tiempos de pandemia: estudio de caso, México

Open educational resources, challenges and opportunities in times of pandemic: Case study, Mexico

SERAFÍN ÁNGEL TORRES VELANDIA • JOSÉ ANTONIO JERÓNIMO MONTES

**Serafín Ángel Torres Velandia.** Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Es catedrático en el posgrado en Educación de la UAEM, adscrito al Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT. Imparte clases en el nivel de licenciatura en el Instituto de Ciencias de la Educación. Como investigador ha participado en congresos nacionales e internacionales, así como en publicaciones de libros y artículos. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Cuenta con una distinción por parte del Programa de Desarrollo Profesional (PRODEP-SEP) y funge como miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Correo electrónico: [angelt@uaem.mx](mailto:angelt@uaem.mx). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1854-8192>.

**José Antonio Jerónimo Montes.** Universidad Nacional Autónoma de México. Es profesor de tiempo completo titular B de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES Zaragoza, UNAM). Doctor en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México, máster en Enseñanza Superior por la Universidad Nacional Autónoma de México, especialista en Formación Abierta y a Distancia a través de Redes Digitales por la Universidad

## Resumen

El empleo de los recursos educativos de libre acceso resulta insustituible en las experiencias de enseñanza y aprendizaje de los jóvenes universitarios. Este trabajo tuvo como propósito conocer las percepciones de los profesores e investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México, con relación al empleo de los recursos educativos abiertos (REA) en las actividades educativas. En la indagación se utilizó un enfoque metodológico cualitativo centrado en estudio de caso y como técnica de captura de información se hizo uso de una guía de entrevista abierta en línea a los profesores e investigadores de las diversas unidades académicas de dicha casa de estudios. Entre otros resultados, en los testimonios de los informantes se reflejó una valiosa disposición para colaborar en la producción, utilización, curaduría y promoción de los REA; de igual modo, calificaron como muy positivo el uso de dichos recursos por parte de los estudiantes pues contribuyen a la motivación y la autonomía en el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Finalmente, reconocieron la ausencia de políticas educativas en el uso de los REA en programas institucionales de desarrollo educativo, lo que contraviene las recomendaciones de la UNESCO.

*Palabras clave:* Emergencia sanitaria, entrevista a docentes universitarios, recomendaciones de la UNESCO.

## Abstract

The use of free access educational resources is irreplaceable in the teaching and learning experiences of young university students. The purpose of this article is to analyze the perceptions of professors and researchers of the Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Mexico, regarding the use of open educational resources (OER) in educational activities. A qualitative methodological approach was followed, using a case study. An online open interview guide was used to collect information, which was available to professors and researchers from the various academic units of the University. Among other results, the testimonies of the informants reflected a valuable willingness to collaborate in the production, use, curation and promotion of OER. Likewise, they rated the use of these resources by students as very positive, since they

de Murcia, España. Responsable del Grupo de Investigación y Formación en Educación Abierta y a Distancia utilizando los servicios de la Red Internet (Red RITUAL). Correo electrónico: antoniojer@unam.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3175-7447>.

contribute to the motivation and autonomy in the development of learning activities. Finally, they acknowledged the absence of educational policies regarding the use of OER in institutional programs of educational development, which contravenes the recommendations of UNESCO (2019).

*Keywords:* Health emergency, interview with university professors, UNESCO recommendations.

---

## INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID-19 ha impactado directamente nuestras formas de trabajo, comunicación y aprendizaje. Para la UNESCO, el cierre de los centros educativos como parte de las acciones para contener la propagación del virus tiene a más de 165 millones de estudiantes sin asistir a los centros de enseñanza, desde preescolar hasta la educación terciaria, en 25 países de la región (UNESCO, 2020).

Los costos económicos y sociales de la pandemia aún se desconocen, pero según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020, p. 1) se prevé una crisis económica sin precedentes en la historia moderna. El Reporte Macroeconómico del BID “Políticas para combatir la pandemia” estima una caída en el PIB regional hasta del 5.5% y a escala mundial afectará más a los países en desarrollo. Dicho informe prevé que la crisis impactará los procesos básicos de construcción de capital humano, por lo que se hacen indispensables políticas para mitigar sus efectos y preservar las trayectorias educativas a largo plazo. De modo similar, otros análisis pronostican que la profunda crisis educativa global y local generada por la pandemia agravará desafíos sociales como los de pobreza, desigualdad y exclusión que impactarán, principalmente, en los niños y jóvenes de los países más desfavorecidos (Reimers, 2021).

Por su parte, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) recién presentó su Informe Regional de Desarrollo 2021 que insiste sobre la grave desigualdad estructural en América Latina (AL) que la pandemia profundizó. Entre otros factores mencionados en el informe se trae a colación el siguiente:

Los impactos desiguales de la pandemia sobre los estudiantes son uno de los más preocupantes en relación con las tendencias de desigualdad a largo plazo. Los cambios hacia métodos remotos de enseñanza y aprendizaje han estado marcados por las disparidades preexistentes en el acceso a herramientas tecnológicas y académicas en el hogar, así como por disparidades en el apoyo al aprendizaje por parte de las madres y los padres, incluidas las disparidades en sus niveles educativos [PNUD, 2021, p. 5].

Desde una visión crítica es preciso mencionar que los indicadores macroeconómicos favorables que en algunos países de la región se sugieren como una primera fase de recuperación pospandémica, en realidad, para grandes sectores de las sociedades en AL tiene poca significación mientras el diseño estructural de la región no incluya

---

estrategias para contrarrestar las históricas desigualdades que la pandemia agudizó (Patrón, 2021, p. 19).

En estas circunstancias la pandemia está dejando lecciones claras a los sistemas educativos, en específico a los de la educación superior. Se han puesto en evidencia las debilidades en las capacidades institucionales para responder de modo rápido y eficiente a los procesos de gestión global en relación con la formación de los docentes, el equipamiento de los estudiantes, la dotación de recursos educativos de acceso libre conocidos como recursos educativos abiertos (REA), al igual que las carencias y niveles de conectividad en los hogares de los estudiantes universitarios. Y qué decir de las limitaciones tecnológicas para realizar exámenes y evaluaciones en línea con garantía de calidad académica (Rama, 2021, p. 69).

Es de especial interés enfatizar el papel de las universidades públicas en la difusión de la ciencia y la tecnología, así como ofrecer servicios educativos de calidad a los ciudadanos que han aportado de sus impuestos para el financiamiento de las universidades estatales, dentro de ello la posibilidad de acceder sin costo a los diferentes recursos educativos que puedan ser diseminados en formato digital creados por su personal docente e investigadores, particularmente en tiempos de confinamiento y trabajo en casa, como en la enseñanza remota de emergencia, en que las desigualdades sociales y económicas han sido tan evidentes, así como el difícil acceso a recursos para el aprendizaje en formatos tradicionales.

### El profesorado universitario y los recursos educativos abiertos para el aprendizaje significativo

El reto fundamental para afrontar un retorno seguro a las aulas –sean presenciales, virtuales o híbridas– reside, entre otras, en dos dimensiones constitutivas del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. La primera tiene que ver con la necesidad de reencontrar, según De los Reyes (2021), “un rostro humano con el que acompañemos la reconstitución de los espacios de intercambios e interacciones entre todas y todos los integrantes de la Comunidad Universitaria” (p. 91). La segunda está vinculada con los requerimientos de acceso y uso de los recursos educativos digitales abiertos por parte de los profesores y de los estudiantes pues sin ellos la acción educativa quedaría sin el sustento de la dimensión científica del conocimiento.

En este caso, el empleo de plataformas a escala global facilita los acompañamientos didácticos virtuales en que los docentes pueden acceder a acervos de aprendizaje institucionales, colocar recursos educativos propios y realizar el seguimiento de los avances académicos de sus estudiantes (Rama, 2021).

### Función estratégica de los recursos educativos abiertos (REA)

La recomendación de la UNESCO como organismo internacional apunta a la aportación para la construcción de sociedades del conocimiento más abiertas e inclusivas

y una vinculación con el logro de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. En dicha asamblea se acordó por consenso una definición actualizada de los mismos:

Los recursos educativos abiertos (REA) son materiales de aprendizaje, enseñanza e investigación en cualquier formato y medio que residen en el dominio público o están sujetos a derechos de autor que han sido publicados bajo una licencia abierta, que permiten el acceso sin costo, utilización, reutilización, adaptación y redistribución por otros [UNESCO, 2019, p. 1].

El potencial transformador de la educación que tienen los REA, dicho organismo internacional lo resignifica en la *Guía básica de recursos educativos abiertos* (UNESCO, 2015), en la que expresa su contribución a la educación bajo tres principios imprescindibles:

- *La mayor disponibilidad de materiales de aprendizaje relevantes y de alta calidad puede contribuir para preparar estudiantes y educadores más productivos.*
- *El principio que permite la adaptación de los materiales proporciona uno de los muchos mecanismos para la construcción del papel del alumno como participante activo en el proceso educativo.*
- *Los REA tienen potencial para aumentar la capacitación al permitir que instituciones y educadores accedan, a bajo costo o gratuitamente, a los medios de producción necesarios para desarrollar su competencia en la producción de materiales educativos y llevar a cabo el diseño instructivo necesario para integrar dichos materiales en programas de aprendizaje de alta calidad* (UNESCO, 2015, p. 14) (cursivas en el original).

La recomendación más reciente (2019), ya mencionada, expresa que una aplicación sensata de los REA, en combinación con métodos pedagógicos adecuados, puede ofrecer “una gama más amplia de opciones pedagógicas innovadoras, destinadas a lograr que educadores y educando pasen a ser participantes más activos en los procesos educativos y creadores de contenidos, en calidad de miembros de sociedades del conocimiento diversas e inclusivas” (UNESCO, 2019, p. 4).

Hoy los estudiantes tienen en sus manos teléfonos inteligentes que les permiten crear sus propios ambientes de aprendizajes y realizar la inscripción a cursos, consultar información y acceder de modo autónomo a recursos de aprendizaje, repositorios de REA de acceso libre y ponerse en contacto inmediato con sus profesores y compañeros de curso; asimismo, participan en videoconferencias, cursos en línea masivos y abiertos (MOOC por sus siglas en inglés) o *webinars*. De igual modo, desarrollan actividades de aprendizaje, toman las clases en forma sincrónica o asincrónica y crean sus propias estrategias de trabajo colaborativo en equipo (Rama, 2020, p. 26).

Para este organismo educativo institucional los REA son importantes para

Complementar las clases formales en línea e incluso servir temporalmente como la principal forma de educación para aquellos que no pueden acceder al aprendizaje en línea. Muchas instituciones educativas, tanto escuelas como empresas privadas de publicación y evaluación, han abierto sus recursos para que los estudiantes en cuarentena, que de otro modo no tendrían acceso a los recursos de aprendizaje, en este momento puedan seguir aprendiendo [UNESCO, 2020, p. 1].

Gracias a los cambios eruptivos forzados por la pandemia, las nuevas modalidades educativas de emergencia implementadas en la educación superior constituyen una oportunidad más para que los recursos educativos abiertos estén al alcance de los jóvenes con posibilidad de aprender y crear lo que ellos quieren, en su propio tiempo, a su propia velocidad y a su manera (Koecklin, 2021).

Así pues, el objetivo general de investigación para este estudio plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo son los escenarios que benefician u obstaculizan que la UAEM, objeto de estudio, disponga de información y servicios pertinentes *online* para la inclusión en el diseño curricular el empleo pedagógico de los recursos educativos abiertos (REA) en sus diversas unidades académicas?

### ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para responder a la pregunta de investigación se empleó un enfoque de investigación centrado en el paradigma cualitativo que permite encarar el mundo empírico desde la producción de datos descriptivos: las propias vivencias y palabras de las personas, habladas o escritas, así como la conducta observable de las mismas. Se estudia a las personas dentro de su contexto global y respetando sus marcos referenciales propios (Taylor y Bogdan, 1987).

Como método de investigación se eligió el estudio de caso con el propósito de descubrir soluciones y respuestas que puedan aplicarse a corto o mediano plazo. La unidad de análisis, según Stake (1999), está constituida por el modelo pedagógico del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), que tiene posibilidad de diseñar experiencias de enseñanza-aprendizaje sustentadas en recursos educativos abiertos, para potenciar la consulta y servicio de recursos de libre acceso en beneficio de la comunidad académica integrada por profesores, investigadores y estudiantes.

Para la captura de información de tipo cualitativo se diseñó y aplicó una guía de entrevista en línea a los profesores e investigadores de la UAEM mediante una entrevista estructurada de respuestas abiertas que facilitan la exploración de las visiones que los sujetos de la investigación tienen en torno a las prácticas de producción, circulación y uso de los REA.

La muestra no aleatoria estuvo integrada por 23 docentes investigadores, de las diversas instancias académicas que conforman la UAEM.

La entrevista se estructuró en tres fases. En la primera fase se diseñó la guía de entrevista. En este apartado se mencionó el objetivo, el concepto sobre los REA y el requisito ético referente a la confidencialidad y el anonimato. En la segunda fase se presentó a los informantes las instrucciones para responder en línea dos bloques de preguntas. En una tercera fase se llevó a cabo los trámites institucionales pertinentes para difusión y recopilación de las respuestas de los docentes a la guía de entrevista.

### Método de análisis de resultados

Para sustentar el análisis del corpus –resultado de las respuestas a las entrevistas *on-line*– se empleó la teoría fundamentada (TF) propuesta por Glaser y Strauss (1968), cuyo método permite descubrir los conceptos subyacentes mediante comparaciones constantes que conducen a desarrollar las percepciones de los informantes y relacionarlas. Se trata de un análisis profundamente inductivo, ya que prescinde de una teoría que demanda aplicar conceptos, leyes o dimensiones al texto que se está codificando (Strauss y Corbin, 2002).

Para desarrollar la teoría fundamentada se tomó como soporte informático el *software* Atlas.ti que permite, según San Martín (2013), “expresar el sentido circular del análisis cualitativo, por cuanto otorga la posibilidad de incorporar secuencialmente los datos, sin la necesidad de recoger todo el material en un mismo tiempo” (p. 114). De este modo se lleva a cabo el muestreo teórico necesario para realizar el análisis de la construcción de la teoría con base en los discursos de las entrevistas a los docentes de la UAEM.

### RESULTADOS DEL ESTUDIO SOCIOEDUCATIVO

El colectivo de docentes que participó en la entrevista realizada en el 2020 se caracterizó por las siguientes variables reflejadas en el estudio socioeducativo:

El grupo de docentes que respondió está conformado por 61% mujeres (14) y 39% hombres (9) (ver figura 1).

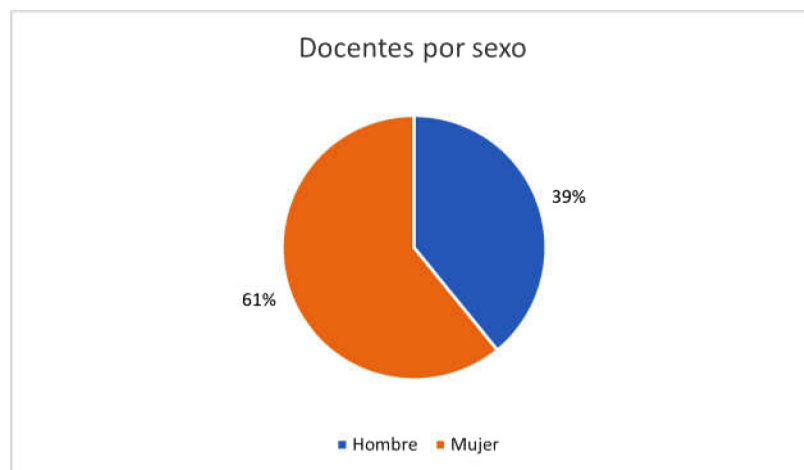


Figura 1. Distribución de docentes por género.

Fuente: Construcción personal.

Las edades oscilan entre los 24 y los 75 años, siendo 44.471 la media y 59 la moda, lo cual refleja una población de adultos jóvenes, relativamente (ver figura 2).

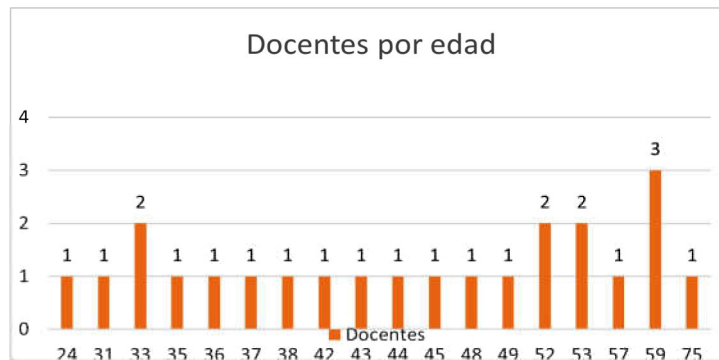


Figura 2. Número de docentes por edad.

Fuente: Construcción personal.

El grupo de docentes participante imparte clase en distintos niveles: 61% solo en nivel superior; 18% en posgrado solamente; 17% en nivel superior y posgrado simultáneamente y solo 4% en media superior. El hecho de que el 61% del profesorado imparta clase en licenciaturas es un factor favorable para la expansión de los REA (ver figura 3).

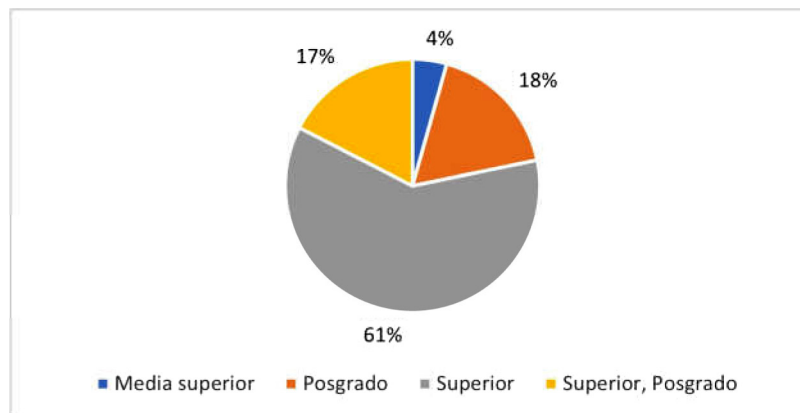


Figura 3. Número de docentes por nivel educativo en el que imparten clase.

Fuente: Construcción personal.

Los docentes participantes expresan estar adscritos a 17 unidades académicas (UA), a pesar de la dispersión, destaca el Instituto de Ciencias de la Educación por haber sido la UA con más participaciones (4), le siguen el Centro de Investigación en Dinámica Celular, la Escuela de Estudios de Atlatlahucan (Morelos) y la Facultad de Medicina, cada uno con dos participantes. El resto (13) se inscribe cada uno a una UA diferente (ver figura 4).



Figura 4. Número de docentes por unidad académica.  
 Fuente: Construcción personal.

Respecto a su experiencia docente: el 22% tiene más de 20 años de experiencia, 22% tiene de 6 a 9 años, 22% tiene de 10 a 15 años, 17% tiene de 1 a 3 años, 13% de 16 a 20 años y el 4% de 4 a 5 años. Sobresale el dato de que el 44% de los docentes tiene una experiencia de entre 6 a 15 años de impartir clases, y los que tienen un mínimo de experiencia solamente representan el 13% (ver figura 5).

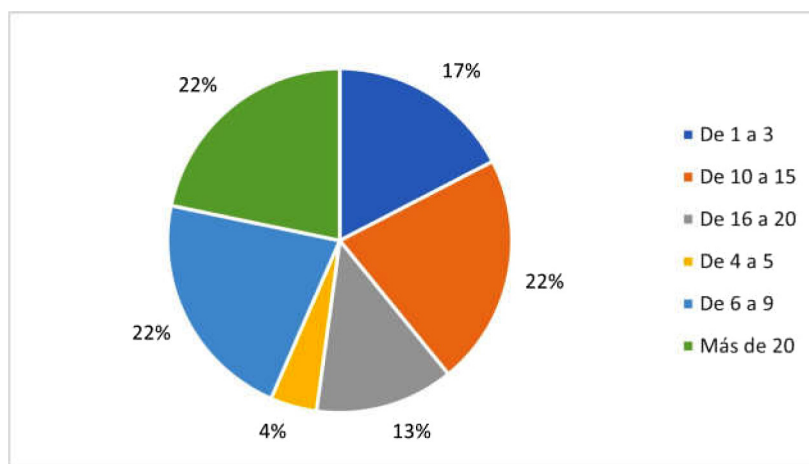


Figura 5. Número de docentes por número de años de enseñanza.  
 Fuente: Construcción personal.

En relación con su formación, el 39% cuenta con doctorado, 39% con maestría y 22% con licenciatura, lo que quiere decir que el 78% de los docentes participantes en la entrevista tienen nivel de posgrado (figura 6).



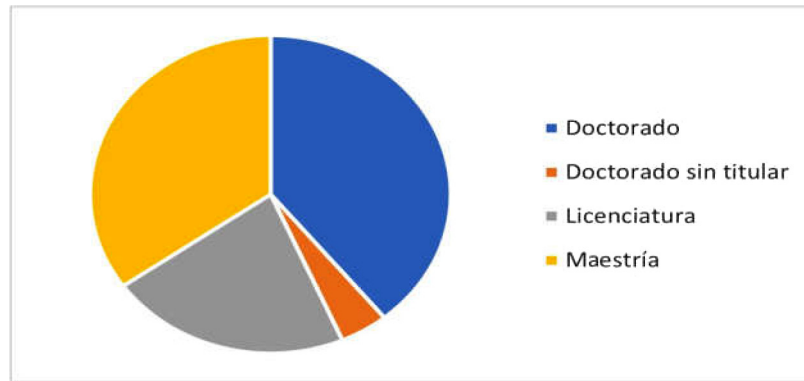


Figura 6. Número de docentes por grado de estudios.  
Fuente: Construcción personal.

Finalmente, con respecto a las áreas centrales de educación superior (ACES) a la que pertenecen los encuestados, el 22% proviene del área de Educación y Humanidades, otro 22% de Ciencias Exactas e Ingenierías, 18% de Ciencias Naturales, 17% de Ciencias Sociales y Administrativas, finalmente, 8% expresó áreas no incluidas en el cuestionario (ver figura 7).

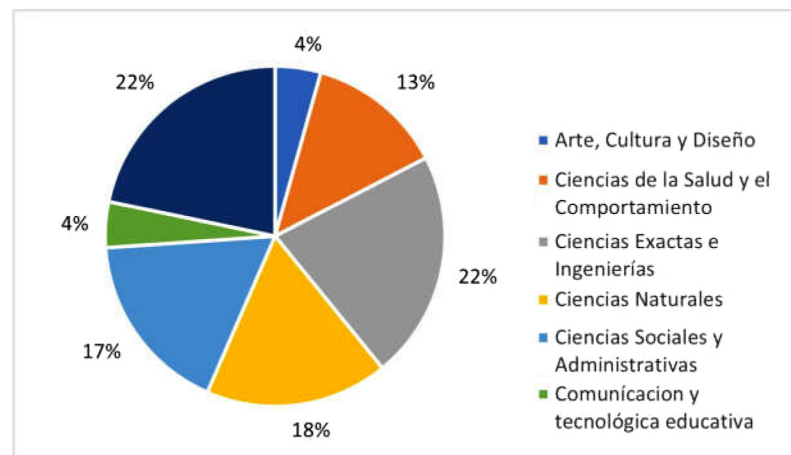


Figura 7. Número de docentes por área central de educación superior (aces).  
Fuente: Construcción personal.

En conclusión, el perfil del grupo de personas es muy variado y si bien no se pretendía una aplicación a población representativa, sí permite contar con una muestra significativa de la comunidad académica de la UAEM, con características relevantes para ser potenciales productores y usuarios de los REA.

## Resultados de la entrevista a profesores e investigadores de la UAEM

Los resultados de la entrevista estructurada en línea arrojaron 23 respuestas por cada una de las siete preguntas abiertas sobre el estado en que se encuentran los REA en la UAEM.

El corpus de las entrevistas se codificó mediante el *software* Atlas.ti 8. Se realizó una decodificación abierta en relación con las respuestas a la primera pregunta planteada a los informantes, a partir de allí se obtuvieron los códigos más selectivos de los datos proporcionados. Así mismo se realizó la codificación axial con el fin de relacionar y comparar las categorías y subcategorías obtenidas en el análisis realizado mediante el *software* antes mencionado. Finalmente, con los resultados se generó una red en CmapTools, en la que se visualizan las categorías y subcategorías obtenidas con sus respectivos vínculos y frecuencias (ver figura 8).

## Análisis de resultados por categorías obtenidas del corpus

Los resultados se exponen siguiendo la secuencia indicada en la red de la figura 8; para respetar el anonimato de los docentes, simplemente se mencionan como “informante A”, “informante B”, “C”, y así sucesivamente. Del mismo modo, solo se traerán a colación –por economía de espacio– dos a tres testimonios más significativos vinculados a las temáticas específicas de cada categoría de análisis.

## ¿Cómo describiría a los denominados recursos educativos abiertos (REA)?

La mayoría, más que proporcionar una definición, trataron de proporcionar algunas *Características de los REA*, tales como:

- Materiales acordes a los niveles educativos (11).
- Materiales de acceso libre y gratuito (8).
- Herramienta para la enseñanza-aprendizaje (7).

A modo de ejemplo se menciona:

*Informante A:* Los REA son materiales educativos de diversa índole creados para ser aprovechados por el mayor número de usuarios. Pueden ser materiales informativos, formativos, interactivos, etc., para diferentes niveles educativos y áreas del conocimiento. Es por ello que usualmente se ponen en línea a disposición de terceros, con licencias abiertas de uso que permiten diferentes grados de aprovechamiento, incluyendo en algunos casos la posibilidad de modificar dichos recursos. En todos los casos el espíritu de acceso abierto implica gratuidad y atribución de autoría.

*Informante B:* Constituyen un conjunto de materiales didáctico-pedagógicos de acceso libre que contribuyen al mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de profesores y estudiantes en las diversas áreas de conocimiento.

Revisando el conjunto de respuestas es posible apreciar que solo una minoría refleja en sus respuestas un desconocimiento del tema y califica los REA como una herramienta que no es necesaria para el apoyo didáctico docente-alumno y alumno-docente.

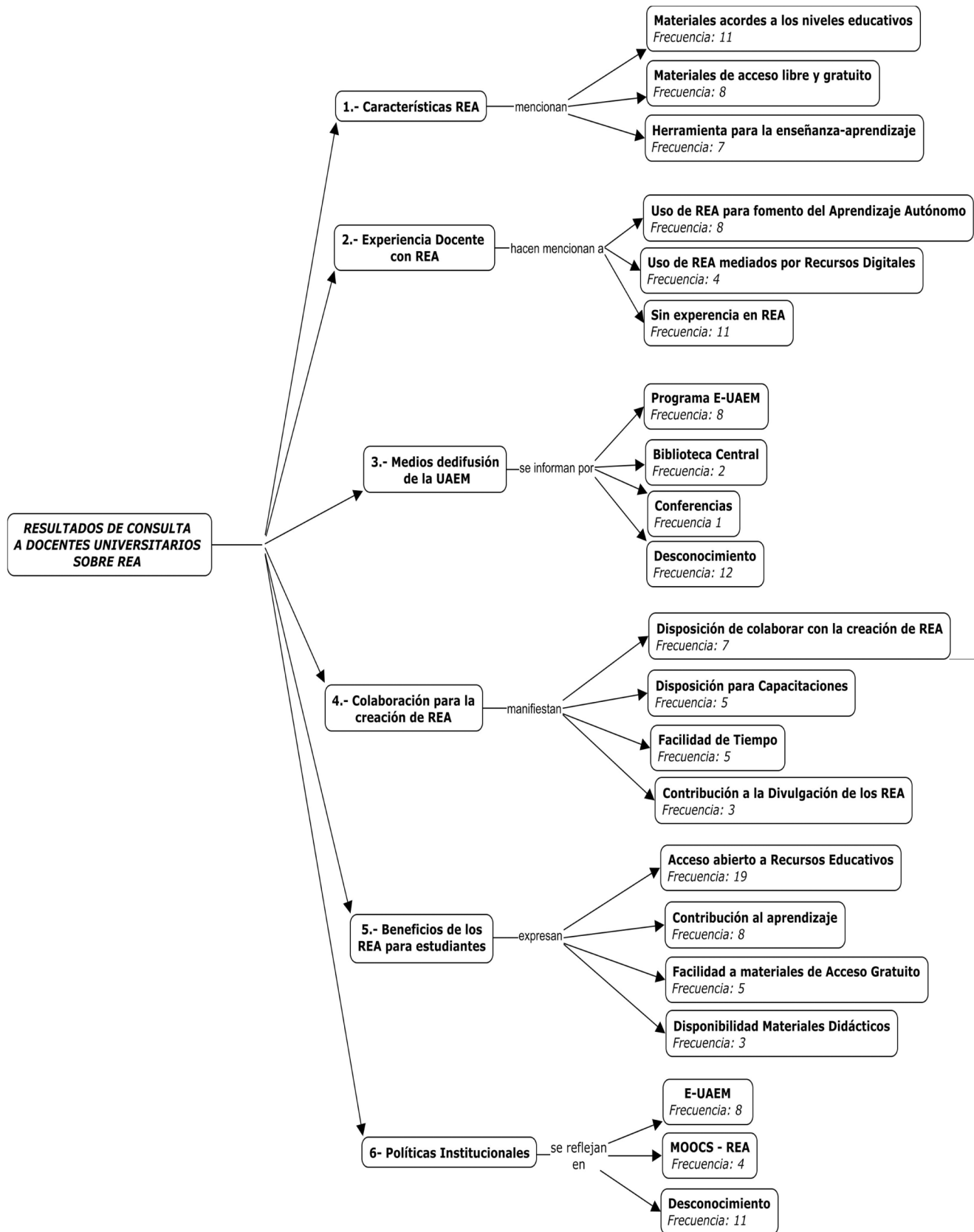


Figura 8. Resultados de entrevista en línea sobre REA a docentes de la UAEM.

Fuente: Construcción personal.

*Relate una experiencia que haya tenido en su trayectoria como docente mediante el uso de REA en aulas presenciales o virtuales.*

En este ítem las respuestas se orientaron hacia la *Experiencia docente con REA*:

- Uso de REA para la enseñanza del aprendizaje autónomo (8).
- Uso de REA mediados por recursos digitales (4).
- Sin experiencia en REA (11).

De las diferentes declaraciones al respecto se retoman las siguientes:

*Informante A:* He apoyado mis cursos presenciales con cursos que imparten en línea universidades prestigiosas como MIT y Harvard. También uso videos de YouTube donde se explican y ejemplifican conceptos básicos de mi área.

*Informante B:* He usado materiales de información bajados de internet pero directamente no he empleado los REA. Los estudiantes no conocen esta herramienta.

En este caso la mitad opina que hace uso de los REA (cursos y videos de acceso libre). La otra parte expresa que, en ciertas ocasiones, bajan recursos digitales de internet pero que en general los estudiantes desconocen en qué consiste la herramienta de los REA.

*¿Cómo se ha informado sobre la disposición en su universidad del servicio de plataforma, metabase o repositorio de recursos educativos abiertos para la educación superior?*

En la categoría *Medios de difusión de la UAEM respecto a los REA* se menciona que la información la obtienen por los siguientes medios:

- El programa e-UAEM (8).
- La Biblioteca Central (2).
- Conferencias (1).

Los demás informantes manifiestan que:

- Desconocen las fuentes de información (11).

Los docentes que conocen o desconocen fuentes que informan sobre los REA, mencionan:

*Informante A:* Hemos recibido algunas capacitaciones por parte de la Biblioteca Central y del Programa e-UAEM que nos han mostrado el repositorio denominado Metabase de Datos.

*Informante B:* No me he informado, no lo sé, no sabía que existieran.

La información anterior indica que la mitad de los entrevistados carece de conocimiento sobre los medios de comunicación de que dispone la universidad para la divulgación de los REA, y solo una parte pequeña manifiesta conocer la plataforma *Metabase de Recursos Educativos* (UAEM, 2014).

### *¿Cómo le gustaría colaborar en la promoción, utilización, curaduría o creación de recursos educativos abiertos (REA)?*

La categoría principal que se obtuvo de los resultados de las respuestas a esta pregunta se orientó a la *Colaboración para la creación de REA*, con las subcategorías siguientes:

- Disposición a colaborar con la creación de REA (7).
- Disposición para capacitaciones (5).
- Facilidad de tiempo (5).
- Contribución a la divulgación de los REA (3).

Algunos de los testimonios sobre la colaboración para la producción y difusión de los REA son:

*Informante A:* Fomentar el uso de REA con los estudiantes, que conozcan los repositorios disponibles, así como diseñar materiales específicos para las asignaturas que imparto.

*Informante B:* Ya colaboro produciendo REA, concretamente MOOCs, y promoviendo herramientas para su gestión y curación, como la Metabase y el Repositorio Institucional Académico Abierto [RIAA] de mi universidad.

Los resultados de los análisis reflejados indican una gran disponibilidad de los docentes para colaborar en la promoción, utilización, curaduría o creación de recursos educativos abiertos (REA).

### *¿De qué manera los estudiantes se benefician de la disponibilidad de recursos educativos abiertos?*

Los *Beneficios de los REA* para los estudiantes son percibidos por parte de los docentes entrevistados del modo siguiente:

- Acceso abierto a materiales educativos (19).
- Contribución al aprendizaje (8).
- Facilidad a materiales de acceso abierto (5).
- Disponibilidad de acceso a materiales didácticos (3).

Algunos de los fragmentos del discurso de los consultados referentes a la importante oportunidad que pueden tener los estudiantes para apoyar sus procesos de enseñanza-aprendizaje con REA son:

*Informante A:* Mediante el acceso libre a materiales educativos sistematizados y validados pueden mejorar la elaboración de sus tareas e investigaciones sin costo alguno.

*Informante B:* Permiten que accedan a recursos variados, disponibles en línea y de forma gratuita. La curaduría de estos recursos, como la que se promueve en la Ligo-teca que forma parte de la Metabase de Recursos Educativos de la UAEM, facilita que dichos recursos sean evaluados y validados por personal docente y así evitar que el estudiante utilice recursos de pobre calidad, que también existen dentro de los REA.

*Informante C:* Les permite tener una diversidad de estilos y maneras de aprender, al poder disponer de recursos que no solo son producidos en nuestra universidad sino en otras instituciones, lo que permite también tener a la mano “escuelas” diferentes de pensamiento.

Sin duda, en lo expresado por los docentes se percibe una valoración altamente positiva sobre beneficios para profesores y estudiantes al poder acceder, disponer, usar y adecuar los materiales de calidad que ya existen en diversos tipos de repositorios, metabases y plataformas de acceso libre y con conexión a internet, con el propósito de mejorar sus actividades de aprendizaje.

*¿Qué políticas existen en su institución para el diseño y elaboración de materiales educativos abiertos por parte del profesorado?*

Las respuestas de los informantes respecto a la existencia o no en la UAEM de *Políticas educativas* respecto al diseño y elaboración de REA por parte del profesorado expresaron que:

- Desconocen la existencia de políticas (11).
- Conocen lo que informa e-UAEM al respecto (8).
- Vinculan los MOOCS con los REA (4).

Una parte de los comentarios de más de la mitad de los participantes en el estudio se centran en evidenciar:

*Informante A:* Oficialmente no existe una política institucional específica, solo he encontrado una base de datos de eUAEM de consulta libre, pero no más.

*Informante B:* No es algo que se exploró realmente en la administración anterior. Se hizo un trabajo de comisiones para la elaboración de manuales de prácticas de laboratorio pero jamás se pensaron como recursos abierto sino por el contrario, como recursos con “derechos reservados” y “copyright”.

Otra minoría de docentes participantes que vincularon a los REA con los MOOCs menciona que:

*Informante C:* La única política expresa que conozco al respecto es la inclusión de los MOOCs en el Programa Institucional de Desarrollo Educativo [PIDE] actual, el cual contempla las siguientes metas:

- Al 2023 contaremos con seis MOOC producidos en la UAEM.
- Del 2019 al 2023 se contará al menos con la oferta anual de un MOOC y de un certamen institucional como parte del Programa de Cultural Digital.
- Al 2023 al menos dos MOOC producidos en la UAEM se ofertarán en versión bilingüe español-inglés, para una mayor proyección internacional.

Las opiniones anteriores se basan en el hecho de que, si bien existen expresiones iniciales de formulación de una política educativa respecto a la implementación, diseño y elaboración de REA, en la UAEM lo consideran un avance importante en relación con la mayoría de las universidades públicas estatales que, a la fecha, no disponen de repositorios institucionales de recursos educativos abiertos y por lo mismo de una política pertinente *ad hoc*, a excepción de la máxima casa de estudios de Morelos, que dispone de normativa para la producción e-MOOCs (UAEM, s.f.).

## CONCLUSIONES

Frente al fenómeno invasivo de la pandemia COVID-19 se evidenciaron las debilidades en las capacidades de las IES frente a la irrupción inesperada que ha forzado a los modelos convencionales de la educación superior a modificar drásticamente los procesos de gestión global en relación con la práctica pedagógica en aulas virtuales, la formación de los docentes en cursos de emergencia, el equipamiento tecnológico deficiente de los profesores y estudiantes, la escasa dotación de recursos educativos de acceso libre, al igual que las carencias y niveles de conectividad en los hogares de los estudiantes universitarios.

El reto fundamental que tendrán que asumir las IES para un retorno seguro a las aulas –sean presenciales, virtuales o híbridas– se finca, con base en la experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), en el compromiso colectivo de reencontrar un rostro humano con el que se acompañen las interacciones entre profesores y estudiantes, así como en la resignificación pedagógica en el acceso y uso de los REA en los procesos de perfeccionamiento de la acción educativa innovadora.

En este contexto, la última recomendación de la UNESCO sobre los REA constituye una nueva aportación a la construcción de sociedades del conocimiento más abiertas e inclusivas y una llamada de atención a los Estados miembros y a los organismos educativos para que desarrollen la capacidad para crear, acceder, reutilizar, adaptar y redistribuir dichos recursos, así como implementar una política educativa de apoyo para los REA.

Solo una parte pequeña de los profesores entrevistados manifiesta conocer la *Metabase de Recursos Educativos* que tiene el programa e-UAEM y que está a disposición de la comunidad académica. Sin embargo, en los testimonios de los informantes se refleja una valiosa disposición para colaborar en la producción, utilización, curaduría y promoción de los contenidos dichos recursos.

Así mismo, se percibe una valoración positiva de los beneficios que representa para profesores y estudiantes el hecho de poder acceder, disponer, usar y adecuar los materiales de calidad que ya existen en diversos tipos de repositorios, metabases y plataformas, de acceso libre y con conexión a internet. Por otra parte, en diversos fragmentos, los entrevistados expresan que no existe oficialmente una política institucional específica sobre REA pero sí la mención de la inclusión de los MOOCs en el Programa Institucional de Desarrollo Educativo actual.

Finalmente, resulta valiosa la percepción de los docentes sobre el conocimiento que tienen de las posibilidades y limitaciones existentes en torno a los REA, con la posibilidad de que en un futuro próximo el estudiantado pueda disponer en línea de los servicios y beneficios de los dispositivos de los recursos educativos abiertos.

## REFERENCIAS

- BID [Banco Interamericano de Desarrollo] (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19*. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/la-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-los-sistemas-educativos-de-america-latina-y-el-caribe-ante-covid-19>.
- De los Reyes Heredia, J. A. (2021). Retos para la docencia en la Universidad Autónoma Metropolitana durante y después de la pandemia por Covid-19. *Universidades*, 72(88), 85-91. Recuperado de: <http://udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/547>.
- Glaser, B., y Strauss, A. (1968). *The discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Koecklin, B. (2021). Isaac Asimov vs Michel Nostradamus. *Educadictos*. Recuperado de: [https://www.educadictos.com/isaac-asimov-vs-michel-nostradamus/?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Feed%3A+Educadictos\\_com+%28Educadictos.com%29](https://www.educadictos.com/isaac-asimov-vs-michel-nostradamus/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+Educadictos_com+%28Educadictos.com%29).
- Patrón, M. (2021). Recuperación económica pospandemia y desigualdad. *La Jornada*. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/2021/07/01/opinion/019a2pol>.
- PNUD (2021). Informe Regional de Desarrollo Humano 2021. Resumen. Recuperado de: [https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/human\\_development/regional-human-development-report-2021.html](https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/human_development/regional-human-development-report-2021.html).
- Rama, C. (2021). La nueva educación híbrida. *Cuadernos de Universidades*, (11). Recuperado de: [https://www.udual.org/principal/wpcontent/uploads/2021/03/educacion\\_hibrida\\_isbn\\_interactivo.pdf](https://www.udual.org/principal/wpcontent/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf).
- Reimers, F. (2021). Oportunidades educativas y la pandemia de la COVID-19 en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 9-23. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/4557/4177>.
- San Martín, D. (2013). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104-122. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-sanmartin.html>.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata, S. L. Recuperado de: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>.
- Taylor, S., y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- UAEM [Universidad Autónoma del Estado de Morelos] (2014). *Metabase de recursos educativos de consulta en Internet. Boletín No. 514*. Recuperado de: <https://www.uaem.mx/comunicacion-y-medios/comunicacion-universitaria/boletines-y-comunicados/presenta-la-uaem-metabase-de-recursos-educativos-de-consulta-en-internet>.
- UAEM (s.f.). *PIDE 2018-2023*. Recuperado de: <https://www.google.com/search?q=pide+uaem+2018&coq=PIDE+UAEM&aq=chrome.1.69i57j0i67j0i22i30i4.10674j1j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2015). *Guía básica de recursos educativos abiertos (REA) (Español)*. Recuperado de: [https://media.diba.cat/diba/html/educacio/eines\\_recursos\\_treball\\_aula/M2U2\\_Recursos\\_educatius\\_oberts/docs/7229\\_conti\\_origi\\_ger\\_s\\_curs\\_eines\\_unita\\_guia\\_rec\\_edu\\_abiertos.pdf](https://media.diba.cat/diba/html/educacio/eines_recursos_treball_aula/M2U2_Recursos_educatius_oberts/docs/7229_conti_origi_ger_s_curs_eines_unita_guia_rec_edu_abiertos.pdf).
- UNESCO (2019). *Recursos educativos abiertos*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/rea>.
- UNESCO (2020). *Coalición Dinámica REA*. Recuperado de: <https://en.unesco.org/themes/building-knowledge-societies/oer/dynamic-coalition>.

Cómo citar este artículo:

Torres Velandía, S. Á., y Jerónimo Montes, J. A. (2021). Recursos educativos abiertos, retos y oportunidades en tiempos de pandemia: estudio de caso, México. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), pp. 199-214. doi: [doi.org/10.33010/recie.v5i2.1439](https://doi.org/10.33010/recie.v5i2.1439).



Todos los contenidos de RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.