

## Recursos Educativos Abiertos para la transformación de la práctica docente en la educación media superior y superior

(en) Open Educational Resources for Transforming Teaching Practices in Upper Secondary and Higher Education

(port) Recursos Educacionais Abertos para a Transformação da Prática Docente no Ensino Médio e Superior

Carmen Cerón-Garnica  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
[carmen.ceron@correo.buap.mx](mailto:carmen.ceron@correo.buap.mx)  
 <https://orcid.org/0000-0001-6480-6810>

Cerón-Garnica, C (2025). Recursos Educativos Abiertos para la transformación de la práctica docente en la educación media superior y superior. *YUYAY: Estrategias, Metodologías & Didácticas Educativas*, 5(3), 99–129. <https://doi.org/10.59343/v5i3.qwewdx49>

Recepción: 16-05-2025 / Aceptación: 11-10-2025 / Publicación: 30-11-2025



## Compilatio Master+ IA Similarity

← W SegundoArticulo\_versión2\_corregida #4c31f8 ⋮

🔍 Resumen
📄 Puntos de interés
🔗 Fuentes de similitudes
AB Gramática y ortografía

**Textos sospechosos :** 10% 🔄

📄
**Similitudes**

2%

📄 Sintáctica 2%
📄 Semántica No medido

Las similitudes **sintácticas** representan coincidencias exactas entre el documento y las fuentes, incluidas las reformulaciones menores. Las similitudes **semánticas** identifican coincidencias semánticas, incluso en casos de reformulaciones importantes. La *detección de similitudes semánticas debe ser activada por su administrador.*

35 fuentes principales detectadas

☰ Ver las fuentes
📄 Ver pasajes

Incluido en el porcentaje

🤖
**Detección de IA**

7%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA. Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

Incluido en el porcentaje

📄 Ver pasajes

⚠️
**Idiomas no reconocidos**

<1%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua. Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

Incluido en el porcentaje

📄 Ver pasajes

## Resumen

La presente investigación su propósito fue analizar la relación entre el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) y la Práctica Docente Transformadora en docentes de nivel medio superior y superior. La metodología fue cuantitativa, con un diseño correlacional no experimental, aplicando un cuestionario validado y confiable con un coeficiente de Cronbach 0.920 y una muestra de 501 docentes de educación media superior y superior. Los resultados de niveles de desempeño indicaron que la mayoría de los docentes se ubica en niveles altos de uso de REA, destacando el acceso y uso pedagógico del 70.9%, mientras que la promoción de estos recursos presentó un nivel ligeramente menor al 60.1%. Los resultados obtenidos de las correlaciones entre dimensiones de uso de REA y práctica docente fueron positivas y significativas, siendo más intensa la relación entre la promoción de REA y la práctica docente ( $p = .762$ ,  $p < .001$ ). Se concluye que, a mayor nivel de utilización de REA, mayor desarrollo de prácticas pedagógicas orientadas a la transformación, innovación y mejora educativa en los niveles de media superior y superior. Finalmente, se establece un marco conceptual y las orientaciones para la formación docente en las dimensiones de la práctica docente y la necesidad de políticas institucionales que favorezcan prácticas educativas abiertas en las instituciones en los diferentes niveles educativos.

**Palabras clave:** Docencia; pedagogía; recursos educativos, REA.

## Abstract

The purpose of this study was to analyze the relationship between the use of Open Educational Resources (OER) and Transformative Teaching Practice among upper secondary and higher education teachers. The methodology was quantitative, with a non-experimental correlational design, applying a validated and reliable questionnaire with a Cronbach's alpha coefficient of 0.920 to a sample of 501 teachers from upper secondary and higher education levels. The results regarding performance levels indicated that most teachers are positioned at high levels of OER use, particularly in terms of access and pedagogical use (70.9%), while the promotion of these resources showed a slightly lower level (60.1%). The correlations between OER use dimensions and teaching practice were positive and statistically significant, with the strongest relationship observed between OER promotion and teaching practice ( $r = .762$ ,  $p < .001$ ). It is concluded that higher levels of OER use are associated with greater development of pedagogical practices oriented toward transformation, innovation, and educational improvement at the upper secondary and higher education levels. Finally, a conceptual framework is established, along with guidelines for teacher training in the dimensions of teaching practice, highlighting the need for institutional policies that foster open educational practices across different educational levels.

**Keywords:** Teaching; pedagogy; educational resources, REA.

## YUYAY Vol. 5. N.3

## Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre o uso de Recursos Educacionais Abertos (REA) e a Prática Docente Transformadora em professores dos níveis de educação secundária superior e ensino superior. A metodologia adotada foi quantitativa, com delineamento correlacional não experimental, utilizando um questionário validado e confiável, com coeficiente alfa de Cronbach de 0,920, aplicado a uma amostra de 501 docentes desses níveis de ensino. Os resultados quanto aos níveis de desempenho indicaram que a maioria dos docentes se encontra em níveis elevados de uso de REA, destacando-se o acesso e o uso pedagógico (70,9%), enquanto a promoção desses recursos apresentou um nível ligeiramente inferior (60,1%). As correlações entre as dimensões de uso de REA e a prática docente foram positivas e estatisticamente significativas, sendo mais intensa a relação entre a promoção de REA e a prática docente ( $r = 0,762$ ;  $p < 0,001$ ). Conclui-se que, quanto maior o nível de utilização de REA, maior o desenvolvimento de práticas pedagógicas orientadas à transformação, inovação e melhoria educacional nos níveis de educação secundária superior e ensino superior. Por fim, estabelece-se um marco conceitual e orientações para a formação docente nas dimensões da prática docente, evidenciando a necessidade de políticas institucionais que promovam práticas educacionais abertas em diferentes níveis educacionais.

**Palavras-chave:** Docência; pedagogia; recursos educacionais, REA.

## Introducción

En las últimas décadas, la educación ha experimentado transformaciones significativas derivadas de la incorporación de tecnologías digitales y del acceso masivo a la información, que en lo sustancial forman parte de los escenarios educativos. La práctica docente en educación superior ha sido objeto de la investigación creciente debido a los cambios sociales, tecnológicos y pedagógicos que exigen una transformación de la praxis de los docentes, lo que conlleva a una formación desde diversos enfoques conceptuales, metodológicos, didácticos, tecnológicos y pedagógicos que conformen perfiles de enseñanza universitarios contemporáneos que visualizan al docente desde la mirada del estudiante, del docente, de las instituciones y desde los organismos internacionales.

Los Recursos Educativos Abiertos (REA) han surgido como una estrategia clave para promover la democratización del conocimiento, el acceso equitativo a materiales digitales educativos y la innovación pedagógica abierta en las instituciones de educación superior. Desde el 2002, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha impulsado el uso de los REA y los ha definido como:

materiales de aprendizaje, enseñanza e investigación en cualquier formato y medio que residen en el dominio público o están sujetos a derechos de autor y que han sido publicados bajo una licencia abierta, que permiten el acceso sin costo, la reutilización, la readaptación, la adaptación y la redistribución por otros (UNESCO, 2019, p.22)

Los REA forman parte de la agenda global orientada a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente el ODS 4. Diversos estudios han señalado (Bethencourt-Aguilar et al., 2021, Wijayati et al., 2022) que la implementación de REA en la educación superior contribuye a la reducción de costos educativos, mejora el acceso a contenidos actualizados y apoya la calidad educativa.

A pesar del gran respaldo de los organismos internacionales, la implementación de los REA en educación superior ha sido limitada y la práctica docente poco transformada, ya que no es suficiente con crear materiales educativos (REA, podcast, videos, libros abiertos y otros recursos) sino que se deben ir más allá para transformar la práctica docente que logre impactar en la enseñanza y el aprendizaje, ya que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y otros recursos como los REA han sido usados desde un enfoque más instrumental. Es decir, como herramientas de apoyo técnico, sin una intención pedagógica clara ni una transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una práctica muy común del docente, es buscar un REA (PDF, video, archivo, etc.) y compartir en la plataforma digital solo para que el alumnado lo lea o vea, sin actividades de análisis, reflexión o aplicación y solo utilizar la plataforma como repositorio de archivos, sin interacción, ni mediación pedagógica ni retroalimentación y se limitan a realizar una práctica tradicional en formato digital. Como afirman Area y Adell (2021) “en numerosas ocasiones la presencia de las TIC en los centros y aulas no ha representado más que un mero cambio epidérmico o cosmético de las prácticas de enseñanza y aprendizaje que allí ocurren” (p.85).

Por lo cual, la transformación de la práctica docente requiere pedagogías interactivas que promuevan en el estudiante la participación, el pensamiento crítico y la aplicación del conocimiento (Cahyono et al., 2023). Para Cronin (2017) define prácticas educativas abiertas como “un descriptor amplio de prácticas que incluyen la creación, el uso y la reutilización de Recursos Educativos Abiertos (REA), así como las pedagogías abiertas y el intercambio abierto de prácticas docentes” (p. 16). Estas prácticas implican métodos de enseñanza participativos y colaborativos, co-creación de conocimiento por parte de docentes y estudiantes, uso pedagógico intencional, interacción con los REA e innovación didáctica y transformación de la práctica docente.

Las Prácticas Educativas Abiertas representan un enfoque pedagógico clave para el fortalecimiento de una educación inclusiva y sostenible con la Agenda 2030, lo cual implica que esta apertura educativa trasciende para el acceso abierto de los recursos educativos e orienta a la eliminación de barreras económicas, tecnológicas y pedagógicas, favoreciendo la participación activa de estudiantes con diversos contextos y necesidades. En este sentido, la integración de REA y prácticas abiertas en la práctica docente promueve la equidad educativa, el aprendizaje significativo y la democratización del conocimiento, contribuyendo al desarrollo de sistemas educativos más justos, inclusivos y sostenibles.

A pesar del reconocimiento internacional de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como una estrategia para promover el acceso equitativo al conocimiento y fortalecer la calidad educativa, su integración efectiva en la práctica docente del bachillerato sigue siendo limitada. En muchos contextos, el uso de REA se reduce a la consulta ocasional de materiales digitales, sin una incorporación pedagógica sistemática ni una vinculación clara con prácticas educativas abiertas que favorezcan la inclusión, la participación estudiantil y la sostenibilidad educativa.

La brecha entre la disponibilidad de REA y su uso pedagógico significativo conlleva a revisar las barreras relacionadas con la formación docente, el desconocimiento sobre licencias abiertas, la falta de apoyo institucional y la escasa evaluación del impacto de los REA en el aprendizaje y la equidad educativa.

Ante este panorama, resulta necesario analizar ¿cómo se usan los Recursos Educativos Abiertos en la práctica docente del nivel media superior? y el objetivo general de la investigación, es analizar el uso de los recursos educativos abiertos en la práctica docente en nivel media superior y superior del complejo nororiental

## Marco Teórico

### Práctica docente en educación superior

La práctica docente es concebida desde un enfoque de la praxis social, objetiva e intencional que principalmente tiene una interacción con los estudiantes, la institución y las políticas educativas, ya que brindan un proceso de acciones que conlleva a una labor educativa y que inmerso está un conjunto de valores éticos y sociales determinadas por el entorno de la actuación del docente y cuyas funciones se enfocan a una gestión es técnica-pedagógica-institucional (Fierro et al., 2010). Según Fierro et al. (2010) “en la práctica docente intervienen múltiples dimensiones: personal, institucional, social, didáctica y valoral” (p.39), dichas dimensiones caracterizarán el tipo de práctica docente y el perfil docente.

En el estudio realizado por Zaldivar-Acosta (2025) afirma la práctica docente está intrínsecamente relacionada con la mejora continua de las estrategias de enseñanza, la planificación instruccional y la

evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje. Los docentes requieren estar en una formación permanente en estrategias didácticas y métodos educativos contemporáneos que están alineadas a las necesidades de los estudiantes que promuevan desde el aula y propicien la pertinencia de las actividades que promuevan aprendizajes interconectados con la realidad, logrando impactar en experiencias que impactaran en el rendimiento académico de los estudiantes (Hernández, 2023).

Así también en una investigación de Postareff et al. (2024) explora cómo se configuran los perfiles docentes y los enfoques de enseñanza a partir del instrumento denominado HEAT (Higher Education Approaches to Teaching), este inventario tiene cuatro dimensiones identificadas: interactividad, transmisión de información, reflexividad y enseñanza organizada y sus autores lo utilizaron para investigar el impacto de la autoeficacia de los docentes a nivel superior

Este estudio revela que los enfoques de enseñanza no pueden entenderse únicamente desde herramientas cuantitativas tradicionales, sino que requieren una comprensión más rica de las creencias, autoeficacia docente y estrategias aplicadas en el aula. La investigación destaca la importancia de la autoeficacia docente, entendida como la percepción que el profesor tiene sobre su capacidad para impactar en el aprendizaje de sus estudiantes, como un elemento que influye en el perfil y la práctica docente en nivel superior.

En la investigación de Prosser et al. (2005) exploraron la relación entre la experiencia del cambio en la comprensión y la experiencia de enseñanza y aprendizaje en 31 docentes y encontraron una diferencia significativa en la forma en que los docentes entienden su práctica pedagógica según si han experimentado o no un cambio en su comprensión del conocimiento, entendiéndose que no alude únicamente a una modificación en el dominio del contenido disciplinar, sino a una transformación en la manera en que el docente concibe el conocimiento, el aprendizaje y su propia experiencia de enseñanza, lo cual impacta directamente en la forma en que orienta los procesos formativos y promueve la reconstrucción conceptual del estudiantado. El estudio anterior, se observó que los docentes que no experimentaron cambios en su comprensión tienden a concebir la enseñanza como un proceso de transmisión de conocimientos, donde el docente es la fuente principal de información y el estudiante adopta un rol pasivo, centrado en la recepción de contenidos. Esta concepción se asocia con enfoques tradicionales de enseñanza, en los que el aprendizaje se mide principalmente por la memorización y reproducción de información.

Así también la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el Proyecto TALIS 2018 manifestó que las condiciones contractuales y la distribución del tiempo de trabajo influyen significativamente en el desempeño docente, el compromiso profesional y las oportunidades de desarrollo y por lo tanto no pueden tener suficiente tiempo para orientar a sus estudiantes (OCDE, 2019).

Por el contrario, los docentes que sí experimentaron un cambio en su comprensión, especialmente aquellos que interpretaron ese cambio como una revisión, reinterpretación o cuestionamiento del conocimiento, mostraron una concepción distinta de la enseñanza. Estos profesores entienden la docencia como un proceso orientado a transformar o desarrollar las concepciones de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje activo, reflexivo y significativo.

En este enfoque, el estudiante participa activamente en la construcción del conocimiento, y el docente actúa como mediador que guía el proceso de aprendizaje, si el docente cuestiona y resignifica su propia comprensión, es más probable que adopte estrategias pedagógicas centradas en el estudiante y orientadas al desarrollo conceptual, lo cual resulta clave para generar aprendizajes significativos y experiencias disciplinares profundas y definiendo directamente la práctica docente.

Según Postareff y Lindblom-Ylänne (2008), el enfoque de la enseñanza la clasificaron en dos grandes categorías: el enfoque centrado en el aprendizaje (en el estudiante) y el centrado en el contenido (en el docente) y posteriormente agregaron subcategorías como: procesos de enseñanza: interactivos o transmisores de información y en el centrado en el aprendizaje agregaron la conciencia pedagógica y planificación y organización (Åkerlind, 2007; Uiboleht y Karm, 2020), tal como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Enfoque de enseñanza y práctica docente*

| <b>Enfoque de enseñanza</b>  | <b>Dimensión / Subcategoría</b>        | <b>Descripción</b>   |
|--|--|--|
| <b>Enfoque centrado en el contenido (transmisión de información)</b> | Transmisión del conocimiento           | La enseñanza se concibe como la exposición y transferencia de información disciplinar del docente al estudiante.                                       |
|  | Baja interactividad                    | Predomina la clase magistral; el estudiante tiene un rol pasivo en el proceso de aprendizaje.  |
|  | Conciencia pedagógica limitada         | Escasa reflexión del docente sobre su enseñanza y su impacto en el aprendizaje del estudiante.   |
|  | Planificación rígida                   | Planes de clase estrictos, estructurados en torno a los intereses y el control del contenido por parte del docente.                                    |
|  | Organización centrada en el docente    | La organización de la enseñanza prioriza el tiempo, la secuencia de contenidos y el control del aula.  |
| <b>Enfoque centrado en el aprendizaje (interactividad)</b>           | Interactividad y participación activa  | La enseñanza se orienta a la construcción del conocimiento mediante la participación activa del estudiante.  |
|  | Desarrollo conceptual del estudiante   | El objetivo principal es transformar o desarrollar las concepciones del estudiante sobre la disciplina.  |
|  | Conciencia pedagógica elevada          | El docente reflexiona profundamente sobre su enseñanza y sobre las consecuencias de esta en el aprendizaje del estudiante.                             |
|  | Planificación flexible                 | La planificación es adaptable y sensible a las situaciones y aprendizajes significativos y a los conocimientos e intereses previos de los estudiantes. |
|  | Estructuración y apoyo del aprendizaje | La enseñanza incorpora elementos que organizan, guían y apoyan el aprendizaje para asegurar su efectividad.  |

Fuente: Elaboración a partir de Postareff y Lindblom-Ylänne(2008)

Desde el enfoque centrado en el contenido, la enseñanza se orienta principalmente a la transmisión de información disciplinar, la conciencia pedagógica es limitada, ya que el docente reflexiona poco sobre el impacto

de su enseñanza en el aprendizaje del estudiante. La planificación rígida y la organización centrada en el control del contenido suelen conducir a un uso instrumental de los REA, donde estos se emplean como repositorios de información o como apoyos para reforzar la exposición del docente, sin propiciar procesos de reflexión, interacción o construcción del conocimiento. En este enfoque, los REA funcionan como sustitutos de materiales tradicionales (libros, apuntes, presentaciones), pero no transforman sustancialmente la experiencia de aprendizaje.

En contraste, el enfoque centrado en el aprendizaje se caracteriza por una alta interactividad, una participación activa del estudiante y una orientación explícita hacia el desarrollo conceptual. Aquí, la conciencia pedagógica elevada permite al docente reflexionar de manera profunda sobre su práctica, cuestionar sus decisiones didácticas y reconocer las consecuencias de su enseñanza en la comprensión del estudiantado. Esta reflexión se traduce en una planificación flexible y en una organización de la enseñanza orientada a estructurar, guiar y apoyar el aprendizaje (Selkrig et al., 2024; Rush y Landgraf, 2023). El estudio realizado por de Uiboleht y Karm (2020), señalan que un docente puede tener los dos enfoques en su práctica docente, es decir, centrado en contenidos y en el aprendizaje debido a la naturaleza de del docente de su autoeficacia y a sus creencias o percepciones sobre la enseñanza.

### **Recursos Educativos Abiertos y práctica docente**

Actualmente, la práctica docente desde la dimensión didáctica debe ser transformada de manera significativa al incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos. Estas herramientas no solo deben cambiar la forma de presentar los contenidos, sino incorporar estrategias de enseñanza que conlleve a dinámicas de interacción y a una evaluación del aprendizaje auténtica. El docente ha pasado de ser un transmisor exclusivo del conocimiento a un mediador pedagógico, capaz de diseñar experiencias de aprendizaje más flexibles, interactivas y centradas en el estudiante.

La incorporación de los Recursos Educativos Abiertos, han ampliado las posibilidades pedagógicas del docente, ya que impulsa metodologías activas como el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje autónomo y el enfoque por competencias, al facilitar el acceso a diversos recursos y herramientas como videos, simuladores, infografías, plataformas interactivas y contenidos multimedia (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020; Wiley & Hilton, 2020).

La importancia de factores institucionales y de sensibilización como determinantes en la adopción de REA ha crecido a nivel mundial como respuesta a las limitaciones en el acceso a materiales educativos, especialmente en contextos con dificultades económicas y dado los costos por los derechos de autor, los REA se presentan como una alternativa que favorece la innovación, la accesibilidad y la colaboración docente. Además, su implementación contribuye al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, al fortalecer la equidad y garantizar una educación inclusiva y de calidad, particularmente en comunidades con recursos limitados (Lufungulo *et al.*, 2025).

Asimismo, los REA promueven una cultura de innovación y colaboración en la práctica docente, ya que incentivan el intercambio de saberes y la difusión de buenas prácticas educativas. En este sentido, la práctica docente se fortalece cuando el uso de los REA se integra de manera reflexiva e intencional, garantizando que

la tecnología funcione como un medio pedagógico para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y no únicamente como un recurso instrumental.

En este sentido, los Recursos Educativos Abiertos (REA) poseen el potencial de transformar la enseñanza en la educación superior al facilitar el acceso a una amplia y diversa gama de materiales, información y prácticas educativas. Según Armellini y Nie (2013) identificaron cuatro tipos de prácticas con los REA:

- 1) planificación en el diseño curricular,
- 2) Recursos didácticos durante la impartición de los cursos,
- 3) Adaptación y/o modificación de los REA en la planificación de las clases y,
- 4) REA adaptados durante la ejecución de la clase.

No obstante, a pesar del incremento en la disponibilidad de recursos abiertos, diversos estudios señalan que su adopción y uso formal en la educación superior sigue siendo limitado y se requiere investigar las prácticas docentes para identificar las pautas y barreras para utilizar e integrar los REA que impacten en la transformación de la praxis del docente (Otto, 2019). Sin embargo, fomentando se debe fomentar la democratización, la competitividad, la localización y conectando el aprendizaje formal e informal por medio de los REA (Tlili et al., 2019, 2023; Rojas et al, 2025).

En la investigación de Velásquez (2025) acerca de la integración de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en la educación superior en línea encontró que la mayor dificultad de acceso y uso de los REA es por parte de los estudiantes el acceso y la limitada alfabetización; y por parte de los docentes es la falta de capacitación docente, las barreras pedagógicas y tecnológicos que permita mejorar su práctica docente. Por lo cual muchos autores afirman Romero-Ariza et al. (2025), que los REA fomentan el trabajo colaborativo y su integración al proceso de aprendizaje depende la interacción y gestión pedagógica que se tenga para realizar experiencias de aprendizaje para la construcción de conocimientos significativas. Para Hassan (2025). añade que la capacitación docente es esencial para la efectividad de los REA, lo que significa que integrar tecnologías se requiere no solo lo instrumental sino lo pedagógico y disciplinar.

En Marín et al. (2022) investigaron el uso de los REA en educación superior en varios países miembros del Centro para la Investigación en Educación Abierta (COER): Australia, Canadá, China, Alemania, Japón, Sudáfrica, Corea del Sur, España y Turquía, un estudio cualitativo que permitió identificar los factores que influyen en la adopción de los REA en la labor docente, siendo el apoyo institucional determinante para la integración de los REA en la práctica del docente, ya que muchos docentes no conocen repositorios de REA y generalmente afirmaron que en China 92% de los docentes usan videos y grabaciones de audio solo 69%, lo cual se observa que la tecnología se usa para solo transmitir información y el enfoque es más centrado en el docente y la práctica docente no se llega a transformar, lo cual requiere cambiar la formación de los docentes para que logren impactar el aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con Acosta-Martínez *et al.* (2025), la implementación de prácticas educativas abiertas y el uso de Recursos Educativos Abiertos en educación media superior y superior se ve limitada por diversos factores. Entre ellos destacan la falta de experiencia del profesorado en educación abierta, la resistencia a modificar enfoques tradicionales de enseñanza, deficiencias en la comunicación docente-estudiante y la

carencia de apoyo institucional, así como la ausencia de políticas que fomenten las prácticas educativas abiertas.

Para Kursun *et al.* (2014), investigaron las percepciones del profesorado sobre los principales incentivos, barreras y beneficios de publicar recursos educativos abiertos (REA), aplicaron una encuesta en línea realizada a 1637 profesores de 56 universidades de Turquía y los resultados mostraron que los problemas legales se percibían como un obstáculo para su aplicación efectiva de los REA en plataformas o repositorios mientras la protección de la propiedad intelectual se percibían como el incentivo más importante para facilitar su contribución y colaboración entre docentes expertos y novatos, lo cual enfatiza que la el nivel de profundización de la práctica docente determina de relación de dominio disciplinar-pedagógico-tecnológico.

En la investigación reciente de Kuo y Kuo (2025) exploran las percepciones de docentes sobre la adopción de Recursos Educativos Abiertos (REA) y muestra que los factores como la facilidad de uso, la percepción de utilidad y la autoeficacia en tecnología se relacionan significativamente con la intención de uso de REA en la práctica docente.

En la Tabla 2, se presenta la vinculación de los enfoques de enseñanza con la práctica docente y el uso de los Recursos Educativos Abiertos, que integra las dimensiones pedagógicas, las características en la práctica docente y las formas de incorporación de los REA en la educación superior.

**Tabla 2**  
*Enfoque de enseñanza y práctica docente*

| Enfoque de enseñanza                                       | Dimensión pedagógica           | Características en la práctica docente  | Uso de Recursos Educativos Abiertos (REA)  |
|--|--------------------------------|---|--|
| <b>Enfoque centrado en el contenido (transmisión)</b>      | Concepción de la enseñanza     | El docente se posiciona como transmisor del conocimiento; la práctica docente se centra en la explicación de contenidos y el control del ritmo de la clase. | Uso instrumental de REA como repositorios de información (lecturas, presentaciones, videos) que sustituyen materiales tradicionales. |
|  | Interactividad                 | Interacción limitada; el estudiante adopta un rol pasivo.   | REA utilizados para reforzar contenidos, sin promover interacción o reflexión.   |
|  | Conciencia pedagógica          | Reflexión limitada sobre la enseñanza y su impacto en el aprendizaje.   | Selección de REA basada en disponibilidad, no en criterios pedagógicos.  |
|  | Planificación y organización   | Planificación rígida, centrada en el programa y los intereses del docente.  | REA incorporados de forma puntual y no articulada a los objetivos de aprendizaje.  |
| <b>Enfoque centrado en el aprendizaje (interactividad)</b> | Concepción de la enseñanza     | El docente actúa como mediador; la práctica docente se orienta a diseñar experiencias de aprendizaje activas y significativas.                              | REA integrados como mediadores pedagógicos para la construcción del conocimiento.  |
|  | Interactividad y participación | Alta participación del estudiante; se promueve el diálogo, la colaboración y la reflexión.  | Uso de REA interactivos (simuladores, videos analíticos, plataformas abiertas) que favorecen el aprendizaje activo.                  |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Conciencia pedagógica        | Reflexión profunda del docente sobre su práctica y el aprendizaje del estudiante.      | Selección, adaptación y creación de REA con intención pedagógica clara.                |
| Planificación y organización | Planificación flexible, sensible a los saberes previos y necesidades del estudiantado. | REA articulados a secuencias didácticas y actividades centradas en el aprendizaje.     |
| Desarrollo conceptual        | Enfoque en la transformación de las concepciones del estudiante.                       | REA utilizados para promover análisis, contraste de fuentes y construcción conceptual. |

*Fuente:* Elaboración propia.

P

ara Romero-Ariza et al. (2025), realizaron un estudio para analizar las percepciones del profesorado sobre los REA, cómo influyen en la colaboración y las prácticas educativas, y el impacto de los REA en el aprendizaje y la motivación del alumnado, donde afirman que los docentes perciben los REA como herramientas que no solo facilitan el acceso a materiales educativos, sino que también influyen positivamente en prácticas pedagógicas colaborativas, en la motivación estudiantil y en enfoques de enseñanza más activos y recomienda implementar estrategias para fomentar una mayor integración de los REA en el aula y el manejo en las prácticas educativas.

En la investigación realizada Caviglia et al. (2024) identificaron tres formas distintas en la que los docentes describen la relación de su disciplina y las tecnologías digitales a partir de la competencia digital que tienen en su práctica docente:

- a) Uso de la tecnología impulsado por la tecnología (technology-driven): La tecnología guía la práctica docente; se prioriza el uso de herramientas digitales sin una integración profunda con la pedagogía o la disciplina.
- b) Uso de la tecnología impulsado por la pedagogía (pedagogy-driven): La tecnología se selecciona en función de estrategias didácticas y objetivos de enseñanza, apoyando métodos pedagógicos específicos.
- c) Uso de la tecnología específico de la disciplina (discipline-specific): La tecnología se integra de acuerdo con las características, métodos y formas de conocimiento propias de cada disciplina (por ejemplo, ciencias, lenguaje, etc.). Es decir, incorporar la tecnología en las actividades y tareas relacionadas con esa disciplina.

Aunque este modelo es similar al Modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y del Contenido) de las autoras Mishra y Koehler (2006), se diferencia porque reconoce explícitamente situaciones en las que la tecnología se utiliza sin integrarse de manera coherente con la disciplina, es decir, cuando su uso es más instrumental que pedagógico.

Esta perspectiva, requiere una transformación de la práctica docente desde lo técnico-pedagógico y disciplinar, en la que el énfasis no se sitúe exclusivamente ni en la tecnología ni en las técnicas o estrategias pedagógicas de manera aislada, sino en la formación de aprendizajes significativos.

Desde esta visión, el uso de las TIC y de los Recursos Educativos Abiertos debe orientarse a la co-creación de escenarios de aprendizaje que permitan a los estudiantes participar activamente en experiencias auténticas, contextualizadas y propias de cada disciplina. De este modo, la integración reflexiva de la tecnología favorece el desarrollo de experiencias disciplinares significativas, que promueven la comprensión profunda de los contenidos usando estrategias y pedagogías activas que permeen en el desarrollo del pensamiento crítico y la transferencia del conocimiento a situaciones reales.

Así, la práctica docente se reconfigura hacia un enfoque técnico-pedagógico y disciplinar integrado, en el que las TIC y los REA se articulan con los propósitos formativos y los métodos propios de la disciplina, favoreciendo el desarrollo de aprendizajes significativos y experiencias disciplinares relevantes. Como demostramos en nuestra investigación, la innovación educativa mediada por tecnologías cobra sentido cuando se articula con las prácticas disciplinares y los propósitos formativos para reconfigurar la práctica educativa.

La práctica docente transformadora desde una perspectiva de dimensiones técnico-pedagógica y disciplinar, se refiere a que el profesorado es capaz de diseñar y co-crear escenarios de aprendizaje mediados por recursos y tecnologías, orientados a la construcción de experiencias disciplinares significativas.

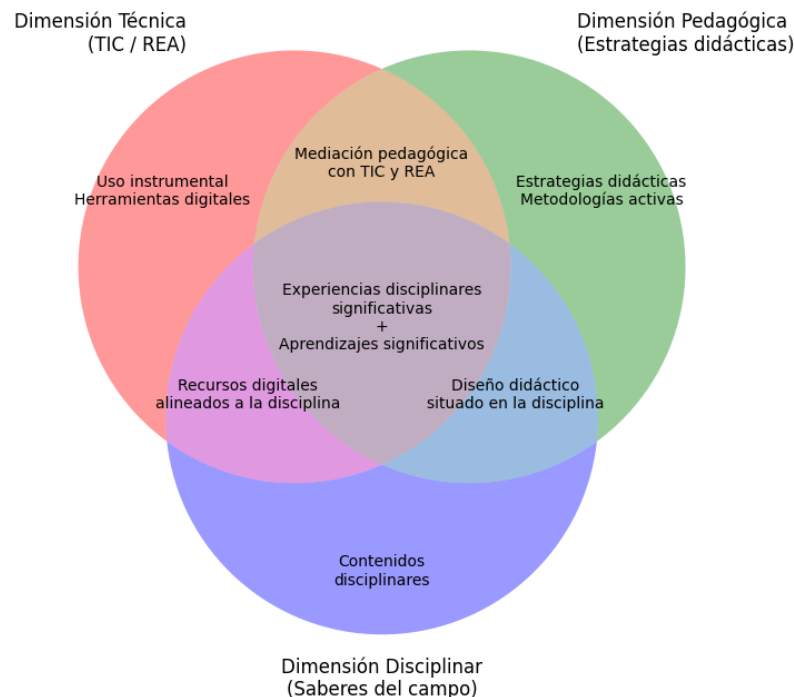
De este modo, la formación del docente se concibe como un proceso clave para garantizar la incorporación de estas dimensiones en el aula universitaria o escolar donde el docente promueva aprendizajes significativos y prácticas innovadoras como se observa en la Figura 1. alineadas con las demandas educativas contemporáneas, que se tienen la interacción de tres dimensiones clave:

- Dimensión Técnica (TIC / REA): se refiere al uso instrumental / Herramientas digitales: Esta área representa el uso puro de la tecnología y recursos educativos abiertos sin una integración pedagógica o disciplinar explícita.
- Dimensión Pedagógica (Estrategias/Métodos didácticas activos/reflexivos): Son las estrategias didácticas/ metodologías activas: Se refiere a las prácticas y enfoques de enseñanza sin un componente tecnológico o disciplinar específico en esta sección.
- Dimensión Disciplinar (Saberes del campo): son los contenidos disciplinares que representa los conocimientos y saberes propios de una materia o campo de estudio, sin la aplicación de tecnología o estrategias pedagógicas innovadoras en esta sección.
- Dimensión Técnica/Dimensión Pedagógica: Se requiere la mediación pedagógica con TIC y REA, donde la tecnología y los recursos educativos se integran con estrategias didácticas para mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Dimensión Técnica/Dimensión Disciplinar: Son los recursos digitales alineados a la disciplina, es decir, se refiere a la selección y uso de herramientas y recursos tecnológicos que están específicamente diseñados o adaptados a los contenidos de una disciplina particular.
- Dimensión Pedagógica + Dimensión Disciplinar: Se refiere al diseño didáctico situado en la disciplina, donde se requiere combinar las estrategias pedagógicas con los saberes del campo, creando un diseño de enseñanza contextualizado y relevante para la disciplina, donde el estudiante desarrolle los saberes

- Experiencias disciplinares significativas + Aprendizajes significativos: Esta es la zona donde las tres dimensiones se superponen, indicando el punto óptimo de la “Transformación de la práctica docente”. Lo que conlleva a esta intersección donde la tecnología (TIC/REA), las estrategias pedagógicas y los contenidos disciplinares se unen para crear experiencias de aprendizaje profundas y significativas que realmente transforman la práctica docente y que conlleve la co-creación de conocimientos, habilidades y el fortalecimiento del desarrollo del perfil del estudiante.

**Figura 1**

*Transformación de la práctica docente*



*Fuente: Elaboración a partir de Mishra y Koehler (2006) y Caviglia et al. (2024)*

La práctica docente debe ser transformada en una enseñanza innovadora y de calidad y centrada en el estudiante que pueda apoyarse de la adopción e integración de las TIC y REA que faciliten la interactividad y la mediación pedagógica que promueva un aprendizaje significativo, autónomo y colaborativo.

## Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, no hay manipulación deliberada de ninguna variable, el tipo de investigación fue correlacional ya que posibilita analizar la relación entre las variables y de corte transversal (Fowler, 2014). De acuerdo, al objetivo general de la investigación se definieron dos variables: la variable independiente denominada Uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) y la variable dependiente denominada Práctica Docente para identificar los niveles de desempeño de los docentes del nivel media superior y superior.

**Tabla 3**

*VARIABLES DEL ESTUDIO*

| <b>Variables</b>  | <b>Definición conceptual</b>  |
|---|---|
| <b>Variable X (independiente)<br/>Uso de Recursos Educativos Abiertos (REA)</b> | Se entiende como el grado en que el profesorado accede, integra y promueve los REA en sus actividades de enseñanza-aprendizaje, articulando los recursos digitales en su práctica docente de manera significativa con los objetivos educativos.         |
| <b>Variable Y (dependiente)<br/>Práctica docente</b>                            | Capacidad del profesorado para diseñar y co-crear escenarios de aprendizaje mediados por recursos y tecnologías, orientados a experiencias disciplinares significativas, inclusivas y sostenibles desde una dimensión técnico-pedagógica y disciplinar. |

*Fuente: elaboración propia*

En la Tabla 4, se observa la operacionalización de las dos variables principales del estudio, sus dimensiones, los ítems del instrumento y la descripción de cada uno.

**Tabla 4**

*Operacionalización de las Variables*

| <b>Variable</b>   | <b>Dimensión</b>                                   | <b>Descripción</b>   | <b>Ítems</b> |
|---|--|--|--------------|
| <b>Variable X (independiente)<br/>Uso de Recursos Educativos Abiertos (REA)</b> | Dimensión 1:<br>Acceso y uso pedagógico de los REA | Evalúa la facilidad de localizar y acceder a los recursos en repositorios digitales y su disponibilidad para su aplicación en la práctica docente.               | 1, 2, 3, 14  |
|   | Dimensión 2:<br>Integración de los REA             | Incorporación de los REA en actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación de manera pedagógicamente significativa.  | 5, 6, 7,     |
|   | Dimensión 3:<br>Promoción del uso de los REA       | Refleja la disposición del docente para fomentar la utilización de los REA en las actividades de aprendizaje, así como la valoración de su relevancia educativa. | 9, 15        |

|   |  |   |                            |
|---|--|---|----------------------------|
| <b>Variable Y<br/>(dependiente)<br/>Práctica docente<br/>transformadora</b> | Dimensión 1:<br>Técnico-<br>pedagógica | Capacidad del docente para integrar REA y tecnologías en la planeación, implementación, evaluación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo prácticas educativas abiertas.  | 8,10,<br>12, 13,<br>16, 17 |
|   | Dimensión 2:<br>Disciplinar            | Capacidad del docente para seleccionar, adaptar o diseñar REA que respondan a las necesidades propias de su campo disciplinar, fortaleciendo la enseñanza de los contenidos específicos. Se evalúa mediante con la pertinencia disciplinar, diseño de REA que favorezcan aprendizajes significativos. | 4, 11                      |

*Fuente: elaboración propia*

### Hipótesis

- a) La hipótesis nula ( $H_0$ ): No existe una relación significativa entre el uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y la práctica docente transformadora en docentes de educación media superior y superior.
- b) La hipótesis alternativa: ( $H_1$ ): Existe una relación significativa entre el uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y la práctica docente transformadora en docentes de educación media superior y superior.

### Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por docentes del nivel media superior y superior de la universidad pública quienes desempeñan funciones académicas en diversas áreas de conocimiento y utilizan Recursos Educativos Abiertos (REA) en su práctica docente a nivel superior, media superior o en ambos niveles ya que las políticas institucionales son las mismas que se aplican en ambos niveles educativos.

Los criterios de inclusión, se consideró a los docentes que hubieran hecho uso o tenido contacto con material educativo digital y que se encontraran activos durante el periodo de recolección de datos en ambos niveles de media superior y superior. Se excluyó a aquellos que no participaran regularmente en actividades académicas y que no dieron el consentimiento informado para participar en la investigación.

La muestra se determinó mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, seleccionando a los 501 docentes que participaron al recopilar información relevante y significativa sobre el uso de REA y la práctica docente transformadora.

## Procedimiento e instrumento

La técnica utilizada para la recolección de los datos fue la encuesta y el instrumento de evaluación fue un cuestionario con escala Likert (1 a 5), cuya confiabilidad fue evaluada con el alfa de Cronbach. ya que se realizó una prueba piloto con 25 docentes media superior y 25 de superior para comprobar su consistencia interna, ver Tabla 5 y posteriormente se compartió el instrumento por google forms a los docentes.

**Tabla 5**

*Validación de dimensiones del Instrumento*

| Dimensión Variable X | Ítems          | Promedio (M) | Estimate (α) | IC 95%        |
|----------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| Acceso               | 1, 2, 3, 14    | 3.40         | 0.926        | 0.852 – 0.999 |
| Integración          | 5, 6, 7, 8, 12 | 4.04         | 0.849        | 0.785 – 0.913 |
| Promoción            | 9, 15          | 3.90         | 0.867        | 0.786 – 0.948 |
| Total del test       | 11             | 3.78         | 0.920        | 0.885 – 0.956 |

*Fuente: elaboración propia*

El instrumento se constituyó por tres dimensiones: Acceso, Integración y Promoción. Los promedios por dimensión fueron 3.40, 4.04 y 3.90, respectivamente, indicando niveles moderados a altos del constructo evaluado. El análisis de fiabilidad por ítem mostró que todos los ítems contribuyen adecuadamente a la consistencia interna.

La fiabilidad total del test fue del  $\alpha = 0.920$ ;  $\omega = 0.933$ ; IC 95% [0.923 – 0.943]), lo que respalda la confiabilidad del instrumento, como se observa la Tabla 6, donde indica que los ítems miden de manera confiable los constructos pedagógicos evaluados y el instrumento es adecuado para evaluar, comparar y orientar el uso de los REA en las prácticas docentes de manera confiable y consistente.

**Tabla 6**

*Validación del Instrumento*

| Estadísticas de confiabilidad de la escala frecuente |         |              |            |       |
|--|---------|--------------|------------|-------|
| Coeficiente  | Estimar | Error típico | IC del 95% |       |
|  |         |              | Lower      | Upper |
| Coeficiente $\omega$                                 | 0.933   | 0.005        | 0.923      | 0.943 |
| Coeficiente $\alpha$                                 | 0.920   | 0.018        | 0.885      | 0.956 |

*Fuente: elaboración propia*

## Resultados y Discusión

El procesamiento y análisis de los datos obtenidos se realizó mediante el software estadístico libre JASP (JASP Team, 2025), herramienta que tiene un sustento metodológico y respaldo científico para la ejecución de análisis descriptivos e inferenciales. A través de este programa se organizaron, sistematizaron e interpretaron los datos recolectados, lo que permitió garantizar precisión en los cálculos estadísticos y confiabilidad en los resultados obtenidos.

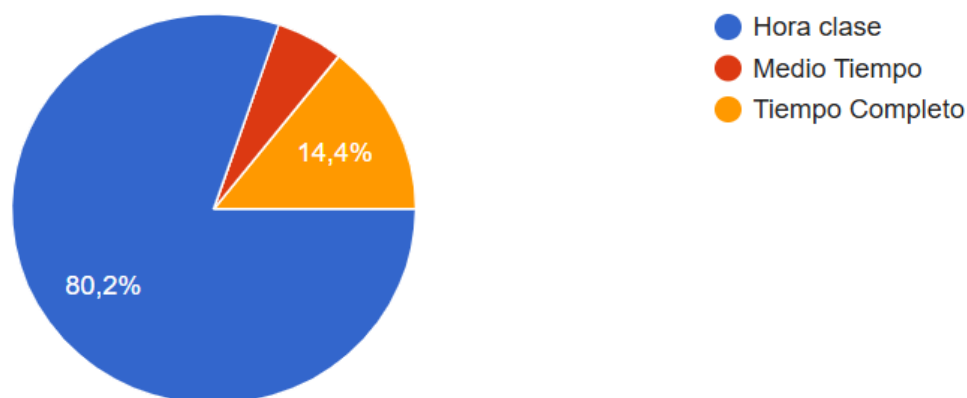
El análisis de los resultados tuvo como propósito identificar los niveles de desempeño de los docentes de nivel medio superior y superior, considerando distintos indicadores asociados a las dimensiones de las variables. De este modo, los resultados obtenidos permiten no solo describir el comportamiento de las variables estudiadas, sino también discutir su posible relación e implicaciones en el fortalecimiento de la práctica docente en contextos educativos contemporáneos.

### Análisis descriptivo

La muestra estuvo conformada por el 57.5% del género femenino, el 41.5% como masculino, y el 1% no declaró su género. El tipo de contratación laboral, la mayoría de los docentes se desempeña por hora clase siendo un 80.2%, mientras que un pequeño porcentaje trabaja a medio tiempo el 5.4% y solo el 14.4% es tiempo completo. Esto indica que la muestra está compuesta principalmente por docentes que no tienen jornada completa para realizar las actividades requeridas para la práctica docente que requiere planeación, organización, retroalimentación e innovación pedagógica que con lleve a la calidad educativa (OCDE, 2019), ver Figura 2.

### Figura 2

*Tipo de contratación laboral del docente*

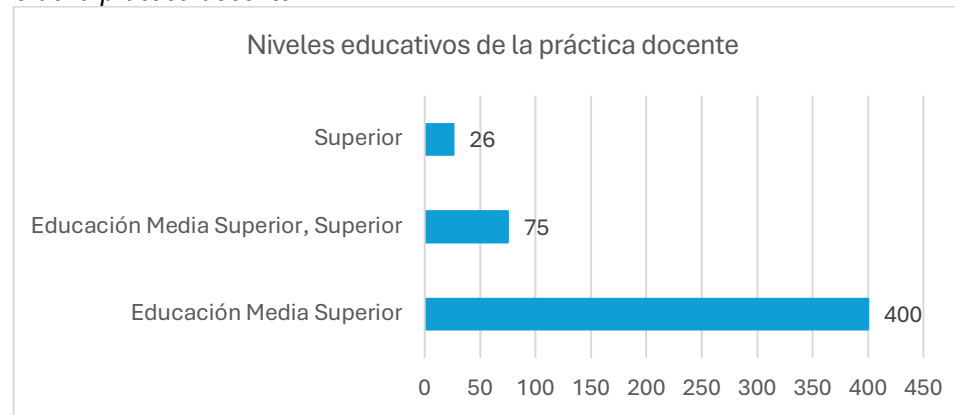


*Fuente: elaboración propia*

Con respecto al nivel educativo en el que se desempeñan los docentes, 79.8% docentes pertenecen al nivel media superior, 15.0% al nivel media superior y superior y solo 5.2% superior, ver Figura 3. Por otra parte, los docentes perciben la facilidad de localizar REA en los repositorios para su práctica docente siendo un 36.7% una postura neutral, mientras que el 26.7% estuvo de acuerdo y el 18.8% totalmente de acuerdo y el 17.8% de los docentes se manifestó en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Esto indica que, aunque hay un grupo considerable de docentes que no percibe dificultades, solo el 45.5% tiene una postura claramente positiva, lo cual es importante revisar que barreras son las que no permiten tener acceso a los REA en su práctica docente, para garantizar la equidad para todos los docentes ya que la falta de políticas institucionales, la resistencia de los docentes, sobrecarga de trabajo y escasa familiaridad con las plataformas y licencias abiertas conlleva a que no todos los docentes tienen facilidad para localizar o integrar REA en su práctica docente, tal como en la investigación de Otto(2019) cuyo hallazgo es promover la integración de los REA en la formación educativa en los niveles educativos.

**Figura 3**

*Nivel educativo de la práctica docente*

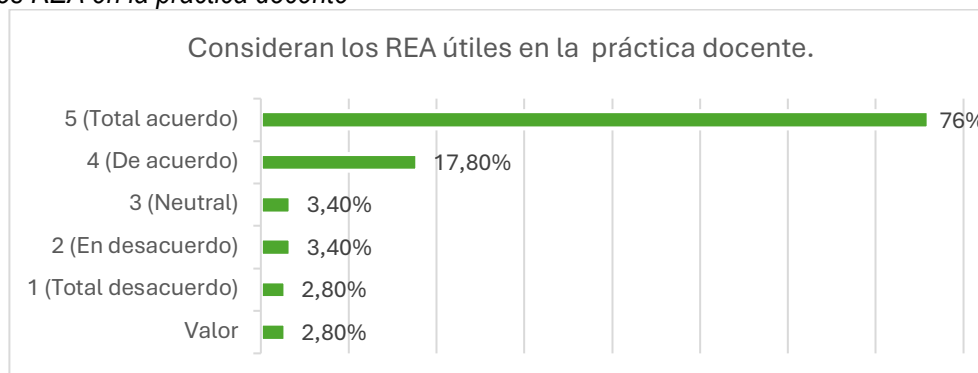


*Fuente: elaboración propia*

En relación con la utilidad de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en la práctica docente, la mayoría de los participantes percibió los REA como útiles. El 76% de los docentes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con su utilidad, mientras que solo el 5.6% expresó desacuerdo y el 3.4% se mostró neutral. Estos resultados reflejan que los docentes valoran de manera positiva la incorporación de REA en su práctica pedagógica. En la Figura 4, se observa los resultados de los docentes que consideran útiles en el proceso de la enseñanza y que el uso de los REA puede apoyar a mejorar la planeación y contenidos de aprendizaje, facilitando el acceso a recursos en diferentes formatos que logren mayor apego a los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

**Figura 4**

*Utilidad de los REA en la práctica docente*



*Fuente: elaboración propia*

Con respecto al análisis de la variable del Uso de del REA en la práctica docente y sus dimensiones se hallaron los siguientes resultados descriptivos (ver Tabla 7):

**Tabla 7**

*Dimensiones del Uso de del REA en la práctica docente*

|                          | Estadísticos Descriptivos |                |              |
|--------------------------|---------------------------|----------------|--------------|
|                          | D1_Acceso                 | D2_Integracion | D3_Promocion |
| <b>Válido</b>            | 501                       | 501            | 501          |
| <b>Ausente</b>           | 0                         | 0              | 0            |
| <b>Media</b>             | 3.403                     | 3.403          | 3.904        |
| <b>Desviación Típica</b> | 0.702                     | 0.702          | 0.942        |
| <b>Mínimo</b>            | 1.000                     | 1.000          | 1.000        |
| <b>Máximo</b>            | 4.400                     | 4.400          | 5.000        |

*Fuente: elaboración propia*

La muestra está conformada por 501 docentes, sin datos perdidos, las dimensiones de Acceso e Integración presentan una media de 3.403 y la dimensión Promoción de 3.904, se observa que los docentes tienden a promover el uso de los REA en mayor medida que simplemente acceder o integrarlos, es decir, les solicitan a los estudiantes que los exploren y usen para su aprendizaje, siendo una tendencia positiva hacia el uso de los REA en la práctica docente.

La desviación típica (Dispersión) en cada dimensión es para Acceso de Des. T. = 0.702, Integración de Des. T. = 0.702 muy similares mientras que la Promoción de Des. T. = 0.942, siendo una mayor la variabilidad de 0.942 lo que indica que existen diferencias más marcadas entre los docentes respecto a la promoción de los REA en su práctica docente, ya que, en los diferentes niveles educativos, tienen más limitaciones con respecto a los materiales que deben utilizar, como es en educación media superior.

En el nivel superior, los docentes suelen tener mayor autonomía académica y formación en investigación e innovación, lo que facilita la difusión y promoción de los REA. En contraste, en el nivel medio superior, los diseños curriculares son más estandarizados y las políticas institucionales pueden limitar dichas prácticas que puede influir en la promoción de los REA. Con respecto a los niveles de desempeño de los docentes de educación media superior y superior las dimensiones y el puntaje en la Tabla 8, permite la interpretación pedagógica para poder analizar el uso de los REA y la práctica docente.

**Tabla 8**  
*Niveles de desempeño con respecto al Uso de REA*

| Dimensión                          | Puntaje | Nivel de desempeño                    | Interpretación pedagógica  |
|------------------------------------|---------|---------------------------------------|--|
| Acceso y uso pedagógico de los REA | 4 – 20  | Bajo (4–9)                            | Poca disponibilidad o uso limitado de REA, el uso en clases es mínima.   |
|                                    |         | Medio (10–14)                         | Uso moderado de REA; docente utiliza algunos recursos de manera regular, pero no optimizada.                     |
|                                    |         | Alto (15–20)                          | Uso efectivo de REA; docente integra los recursos de manera sistemática en su práctica pedagógica.               |
| Integración de los REA             | 3 – 15  | Bajo (3–7)                            | Uso poco sistemático de los REA; integración parcial o inconsistente en la práctica docente.                     |
|                                    |         | Medio (8–11)                          | Integración moderada; se incorporan los REA en actividades específicas, de forma parcial.                        |
|                                    |         | Alto (12–15)                          | Integración consistente; los REA se utilizan para mejorar procesos de aprendizaje.                               |
| Promoción del uso de REA           | 2 – 10  | Bajo (2–4)                            | Escasa promoción del uso de REA entre estudiantes o docentes.  |
|                                    |         | Medio (5–7)                           | Promoción moderada; se incentiva el uso de REA de manera ocasional.  |
|                                    |         | Alto (8–10)                           | Promoción activa; docente fomenta el uso de REA entre estudiantes y colegas de manera constante.                 |
| Total Uso REA                      | 9 – 21  | Bajo<br>22 – 33 Medio<br>34 – 45 Alto | Uso limitado de REA; los docentes apenas acceden o aplican recursos abiertos, con mínima integración pedagógica. |

*Fuente: elaboración propia*

Los resultados demuestran que la mayoría de los docentes se ubica en un nivel alto en las tres dimensiones analizadas, destacando la dimensión de Acceso y uso pedagógico de los REA con el 70.9% como la dimensión con mayor porcentaje. En la dimensión Integración de los REA, se observa una disminución con un 67.1% y en la dimensión de Promoción del uso de los REA del 60.1%, lo que significa que los docentes integran los REA de manera sistemática en su práctica pedagógica y la promoción de estos recursos implica mayores desafíos relacionados con la cultura institucional, la autonomía pedagógica y las competencias digitales para poder usar los REA en la práctica docente, tal como se observa en la Tabla 9.

Estos resultados son consistentes con otros resultados de otras investigaciones a nivel internacional, ya que la primera fase de acceso y uso básico de los REA y de otras tecnologías es el proceso de adopción ya que implica localizar, descargar y utilizar recursos existentes sin necesariamente transformarlos o promover su

uso de manera institucional, siendo iniciativa con la finalidad de mejorar la práctica docente e iniciar actividades desde el enfoque de prácticas abiertas para reducir las barreras económicas y técnicas (Tlili et al., 2023).

**Tabla 9**

*Resultados del Niveles de desempeño con respecto al Uso de REA*

| Nivel | Acceso y uso pedagógico de los REA (f / %) | Integración de los REA (f / %) | Promoción del uso de los REA (f / %) | Uso global (f / %) |
|-------|--|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Bajo  | 28 / 5.6%                                  | 26 / 5.2%                      | 28 / 5.6%                            | 22 / 4.4%          |
| Medio | 118 / 23.6%                                | 139 / 27.7%                    | 172 / 34.3%                          | 144 / 28.7%        |
| Alto  | 355 / 70.9%                                | 336 / 67.1%                    | 301 / 60.1%                          | 335 / 66.9%        |

*Fuente: elaboración propia*

### **Análisis correlacional de las variables**

El análisis correlacional entre las variables objeto de estudio: Uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) y Práctica Docente se realizó para examinar cómo se asocian entre sí dentro del contexto educativo de media superior y superior. Se analizaron las relaciones mediante el coeficiente Rho de Spearman, debido a que los datos obtenidos no cumplieron con el supuesto de normalidad requerido para pruebas paramétricas y se observan los resultados se observan en la Tabla 7.

### **Correlación de las dimensiones del uso de REA y variable de la Práctica Docente Transformadora**

Los hallazgos demuestran que todas las dimensiones del uso de REA se correlacionan positiva y significativamente con la práctica docente transformadora y la correlación de las dimensiones son las siguientes:

- La dimensión de promoción del uso de REA mostró la relación más fuerte ( $p = 0.762$ ), seguida por el acceso y la integración ( $p = 0.684$ ), lo que indica que no basta con acceder a los recursos; su integración pedagógica y la promoción activa de su uso son factores determinantes para fortalecer la docencia transformadora (Hodgkinson-Williams y Arinto, 2017). Estos resultados sugieren que la formación y la incorporación estratégica de REA en el aula contribuyen de manera sustancial a prácticas docentes innovadoras, inclusivas y centradas en el aprendizaje significativo, evidenciando la importancia de desarrollar competencias digitales y pedagógicas en los docentes para maximizar el impacto de los recursos educativos abiertos (Cronin, 2017; Hilton et al., 2019).
- En cuanto a las correlaciones, se encontró una relación perfecta entre la dimensión de acceso y la de integración ( $p = 1.000$ ,  $p < 0.001$ ), lo que refleja que los docentes que reportan facilidad para localizar y utilizar los REA tienden a integrarlos automáticamente en su práctica pedagógica. La dimensión de acceso también se correlacionó positivamente con la promoción del uso de REA ( $p = 0.751$ ,  $p < 0.001$ ) y con la práctica docente transformadora ( $p = 0.684$ ,  $p < 0.001$ ), indicando que el acceso a recursos educativos se asocia con prácticas docentes más innovadoras e inclusivas.

- De manera similar, la integración de REA mostró correlaciones significativas con la promoción de su uso ( $p = 0.751$ ,  $p < 0.001$ ) y con la práctica docente transformadora ( $p = 0.684$ ,  $p < 0.001$ ), evidenciando que la aplicación pedagógica de los recursos fortalece la innovación educativa. Finalmente, la promoción activa de REA presentó la correlación más fuerte con la práctica docente transformadora ( $p = 0.762$ ,  $p < 0.001$ ), lo que sugiere que los docentes que impulsan el uso de estos recursos contribuyen en mayor medida a la transformación de su práctica educativa.

**Tabla 7**

*Correlaciones entre Dimensiones del Uso de REA y la variable Práctica Docente Transformadora*

| Spearman Correlaciones |                  |                 |        |                    |                 |  |
|------------------------|------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------------|--|
|                        |                  | Rho de Spearman | p      | IC inferior al 95% | IC superior 95% |  |
| <b>D1_Acceso</b>       | - D2_Integracion | 1.000           | < .001 | 1.000              | 1.000           |  |
| <b>D1_Acceso</b>       | - D3_Promocion   | 0.751           | < .001 | 0.711              | 0.787           |  |
| <b>D1_Acceso</b>       | - PDT_TOTAL      | 0.684           | < .001 | 0.634              | 0.728           |  |
| <b>D2_Integracion</b>  | - D3_Promocion   | 0.751           | < .001 | 0.711              | 0.787           |  |
| <b>D2_Integracion</b>  | - PDT_TOTAL      | 0.684           | < .001 | 0.634              | 0.728           |  |
| <b>D3_Promocion</b>    | - PDT_TOTAL      | 0.762           | < .001 | 0.722              | 0.796           |  |

*Fuente: elaboración propia*

En conjunto, los resultados demuestran que todas las correlaciones son significativas ( $p < .001$ ). Las dimensiones del uso de REA se relacionan positivamente con la práctica docente transformadora, destacando la importancia de no solo acceder a los recursos, sino también integrarlos pedagógicamente y promover su uso. Las desviaciones típicas moderadas muestran que, mientras el acceso e integración son percibidos de manera homogénea por los docentes, la promoción de los REA es más variable, lo que señala oportunidades para fortalecer esta dimensión a través de la formación y desarrollo profesional, y siendo preferentemente la capacitación que se ofrezcan cursos de manera híbrida.

### **Correlación de las dimensiones de la Práctica Docente Transformadora y variable del uso de REA**

Los resultados del análisis de correlación de Spearman muestran relaciones positivas y significativas entre las dimensiones de la práctica docente transformadora y el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA). En la Tabla 8, se presenta las correlaciones obtenidas en JASP.

**Tabla 8**

*Correlaciones entre Dimensiones de la Práctica Docente Transformadora y el uso de los REA*

| <b>De Spearman Correlaciones</b> |   |                   |                 |        |                    |                 |            |
|----------------------------------|---|-------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------------|------------|
|                                  |   |                   | Rho de Spearman | p      | IC inferior al 95% | IC superior 95% | Covarianza |
| <b>PDT1</b>                      | - | <b>PDT2</b>       | 0.728           | < .001 | 0.685              | 0.767           | 0.454      |
| <b>PDT1</b>                      | - | <b>Uso_de_REA</b> | 0.705           | < .001 | 0.658              | 0.746           | 0.395      |
| <b>PDT1</b>                      | - | <b>PDT_TOTAL</b>  | 0.914           | < .001 | 0.898              | 0.927           | 0.472      |
| <b>PDT2</b>                      | - | <b>Uso_de_REA</b> | 0.715           | < .001 | 0.670              | 0.755           | 0.480      |
| <b>PDT2</b>                      | - | <b>PDT_TOTAL</b>  | 0.939           | < .001 | 0.928              | 0.949           | 0.576      |
| <b>Uso_de_REA</b>                | - | <b>PDT_TOTAL</b>  | 0.757           | < .001 | 0.717              | 0.792           | 0.438      |

*Fuente: elaboración propia*

Las correlaciones entre dimensiones de práctica docente y el uso de los REA se tienen los hallazgos siguientes:

Dimensión 1: Técnico-pedagógica (PDT1). Se observa PDT1–PDT2:  $p = 0.728$ ,  $p < .001$ ; IC 95%: 0.685–0.767; covarianza = 0.454. lo que indica que las dimensiones técnico-pedagógica y disciplinar de la práctica docente están fuertemente relacionadas, sugiriendo que los docentes que aplican buenas estrategias pedagógicas también tienden a fortalecer la dimensión disciplinar de su enseñanza.

Las dimensiones Técnico-pedagógica (PDT1) y Disciplinar (PDT2) con el uso de REA, se observa que  $p = 0.705$ ,  $p < .001$ ; IC 95%: 0.658–0.746; covarianza = 0.395 y PDT2  $p = 0.715$ ,  $p < .001$ ; IC 95%: 0.670–0.755; covarianza = 0.480, lo cual significa que ambas dimensiones de práctica docente presentan correlaciones altas y significativas con el uso de REA, evidenciando que los docentes que acceden, integran y promueven recursos educativos abiertos tienden a aplicar estrategias más transformadoras tanto a nivel pedagógico como disciplinar.

La correlación entre cada dimensión y el total confirma que tanto las prácticas técnico-pedagógicas como disciplinares contribuyen de manera sustancial a la práctica docente y que integrar los REA conlleva como factor potenciador de la enseñanza transformadora e influye de manera significativamente en una práctica docentes transformadora.

El análisis correlacional mediante el coeficiente Rho de Spearman evidenció relaciones positivas y estadísticamente significativas entre las dimensiones de la Práctica Docente Transformadora y el Uso de REA ( $p < .001$ ). Las dimensiones PDT1 y PDT2 mostraron una correlación fuerte entre sí ( $\rho = .728$ ), lo que confirma coherencia interna del constructo. Asimismo, ambas dimensiones presentaron correlaciones fuertes con el Uso de REA ( $\rho = .705$  y  $\rho = .715$ , respectivamente)

La relación entre el Uso de REA y la Práctica Docente Transformadora total fue igualmente fuerte ( $\rho = .757$ ), lo que indica que mayores niveles de utilización de REA se asocian con niveles más altos de práctica transformadora. Estos resultados permiten aceptar la hipótesis alternativa de la investigación y confirmar la existencia de una asociación positiva significativa entre las variables analizadas.

Por lo cual se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa: ( $H_1$ ): Existe una relación significativa entre el uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y la práctica docente transformadora en docentes de educación media superior y superior. Estos hallazgos coinciden con las aportaciones de otras investigaciones sobre Recursos Educativos Abiertos, que subraya que el uso estratégico y pedagógicamente significativo al integrarse mejoran las prácticas docentes, fomenta la inclusión y favorece un aprendizaje más activo y transformador que conlleve a la innovación educativa y a mejorar la calidad educativa (Cronin, 2017; Hilton et al., 2019; Wiley & Hilton, 2018).

A partir, de los resultados anteriores, se fundamenta la propuesta del modelo conceptual del uso de REA y la Práctica Docente donde se concibe que utilizar los REA no constituye una acción aislada, sino un proceso articulado que involucra el acceso, la integración pedagógica-didáctica y la promoción activa de los recursos y estrategias para el aprendizaje en el aula.

La relación del uso de REA y la dimensión técnico-pedagógica demuestra que los recursos abiertos mejoran la planificación de la enseñanza, el diseño de estrategias didácticas y la implementación de metodologías centradas en el estudiante. Los hallazgos fortalecen la idea de que los REA favorecen prácticas pedagógicas más flexibles, innovadoras e inclusivas, al permitir al docente adaptar los materiales a los contextos y necesidades de aprendizaje de los estudiantes perfilando el acceso y la inclusión educativa.

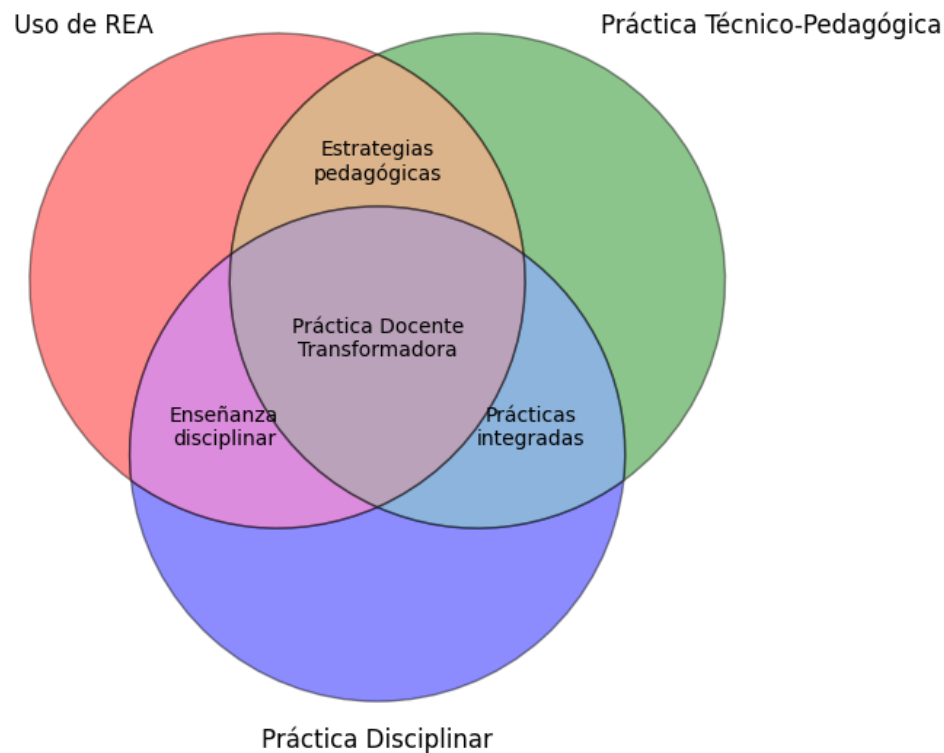
Así también, entre el uso de REA y la dimensión disciplinar destaca que fortalece y sustenta el contenido académico, ya que los REA permiten enriquecer la enseñanza de la disciplina mediante materiales actualizados, contextualizados y diversos, lo que favorece una comprensión más profunda de los saberes y una mayor pertinencia del aprendizaje que atienda la diversidad de los estudiantes.

Las dimensiones técnico-pedagógica y disciplinar como vínculos no operan de manera independiente, sino que se potencian mutuamente, es decir, la práctica docente efectiva requiere tanto de estrategias pedagógicas adecuadas como de un manejo sólido del contenido disciplinar, y los REA actúan como un puente que facilita esta integración. Por lo que, las buenas prácticas docentes requieren el equilibrio entre el dominio del contenido y el uso de estrategias pedagógicas adecuadas, pertinentes y relevantes para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

En la Figura 5, se observa en el centro del diagrama se configura la práctica docente transformadora, entendida como el resultado de la convergencia entre el uso significativo de los REA, la innovación pedagógica y la aplicación disciplinar del conocimiento. Desde esta perspectiva, el diagrama refuerza la conclusión de que la transformación de la práctica docente no depende únicamente del acceso a recursos educativos abiertos, sino del uso pedagógico intencional y de la integración coherente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como el apoyo de políticas institucionales y estrategias que involucren la formación permanente y actualización de los docentes que tengan acceso a los repositorios y logren diseñar sus entornos de aprendizaje para lograr una práctica transformadora que conlleve a mejorar la calidad educativa.

**Figura 5**

*Modelo Conceptual del Uso del REA y la Práctica Docente Transformadora con enfoque abierta*



*Fuente: elaboración propia*

El modelo conceptual representado de la “Práctica Docente Transformadora” con enfoque abierta en el diagrama aporta una comprensión pedagógica integral del papel de los REA en la práctica docente, destacándolos como un elemento clave para promover una enseñanza más abierta, sostenible, innovadora, inclusiva y orientada al aprendizaje significativo en la educación media superior y superior. Desde esta perspectiva, los REA no se entienden únicamente como materiales digitales disponibles en línea, sino como recursos abiertos que, cuando se utilizan de forma consciente y planificada, pueden enriquecer significativamente la enseñanza y apoyar a una educación abierta sostenible. En este sentido, este marco afirma que los REA se convierten en un modelo para innovar y adaptar la enseñanza a las necesidades del alumnado ya que permite enriquecer los contenidos de las asignaturas, temas, contenidos y ofrecer múltiples estrategias pedagógicas y contextualizar los saberes desde prácticas integradoras que no fraccionen el aprendizaje sino se logre una mejor y profunda comprensión de los aprendizajes acuerdo con la realidad del estudiante y del propio entorno educativo.

## Conclusiones

El presente trabajo de investigación permitió analizar la relación entre el uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y la Práctica Docente Transformadora en docentes de nivel medio superior y superior, con base al análisis correlacional mediante Rho de Spearman confirmó la existencia de una relación positiva, fuerte y estadísticamente significativa entre el uso de los REA y la práctica docente, donde el coeficiente de correlación fue de .757, la cual resultó estadísticamente significativa  $p < .001$ . La asociación es consistente, lo que indica que, a mayor nivel de utilización de REA, mayor desarrollo de prácticas pedagógicas orientadas a la transformación, innovación y mejora educativa, la práctica docente refleja que los REA son recursos clave para fortalecer prácticas educativas innovadoras, inclusivas y centradas en el aprendizaje significativo.

Los REA no solo facilita la planificación y la aplicación de estrategias didácticas, sino que también impacta positivamente en la práctica docente global, transformando la enseñanza en entornos de educación media superior y superior. El análisis de las dimensiones técnico-pedagógica y disciplinar de la práctica docente confirman que se fortalecen mutuamente, creando un perfil docente integral y transformador, donde el uso de REA se asocia positivamente con ambas dimensiones, mostrando que su acceso, integración y promoción mejoran las estrategias pedagógicas y disciplinares, siendo necesarias para apoyar el aprendizaje de los estudiantes y logrando escenarios más enriquecidos a través de prácticas innovadoras que conlleve a un mejor acceso educativo.

La investigación permitió propiciar un modelo conceptual del uso de REA y la Práctica Docente Transformadora donde se identificó que las dimensiones técnico-pedagógica y disciplinar de la práctica docente se encuentran estrechamente relacionadas, lo que indica que una enseñanza efectiva requiere tanto de estrategias pedagógicas adecuadas como de un dominio sólido de los contenidos disciplinares y que coincide con otras propuestas de investigaciones. Sin embargo, es necesaria ser analizadas desde el contexto educativo para poder identificar las propias características y necesidades de los estudiantes y docentes que convergen en el proceso educativo, y así como las políticas educativas que emergen en cada institución.

En este sentido, los REA en esta investigación actúan como un elemento articulador que permite integrar ambos aspectos, es decir, favoreciendo prácticas educativas más coherentes e innovadoras y los aprendizajes profundos disciplinares. Asimismo, los hallazgos identifican que la promoción activa de los REA tiene un papel especialmente relevante en la transformación de la práctica docente siendo el primer acercamiento el acceso a los recursos, pero es fundamental que se integren de manera intencional y fomenten actividades de aprendizaje para generar un impacto pedagógico significativo, respondiendo a las demandas actuales de la educación media superior y superior.

Finalmente, los Recursos Educativos Abiertos constituyen una herramienta clave para la innovación educativa y deben ser usados de manera estratégica para que contribuyan al fortalecimiento de la práctica docente y permitan mejorar la calidad educativa, siendo necesaria la capacitación y formación docente en los recursos educativos y tecnologías. Así como establecer una cultura institucional de prácticas educativas abiertas más coherentes, flexibles e innovadoras que conlleven a una educación dinámica y sostenible con calidad.

## Referencias

- Acosta-Martínez, J. A., Usart-Rodríguez, M. & Duch-Gavaldá, J. (2025). Prácticas Educativas Abiertas: uso y adaptación de Recursos Educativos Abiertos en la educación superior. Una revisión sistemática. RECIE. Revista Caribeña De Investigación Educativa, 9, e9763. <https://doi.org/10.32541/recie.v9.763>
- Åkerlind, G. S. (2007). Constraints on academics' potential for developing as a teacher: Variation in meaning. *Studies in Higher Education*, 32(1), 21–37. <https://doi.org/10.1080/03075070601099416>
- Area, M. & Adell, J. (2021). Tecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica. REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Armellini, A. & Nie, M. (2013). Open educational practices for curriculum enhancement. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28(1), 7–20. DOI: <https://doi.org/10.1080/02680513.2013.796286>
- Bethencourt-Aguilar, A., Fernández, M., González, C. & Martín-Gómez, S. (2021). Recursos Educativos en Abierto (REA) en Educación Infantil: características tecnológicas, didácticas y socio-comunicativas. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(2), 32-45. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12273>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M. & Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363–372. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Cahyono, B., Ardi, P., Siwa, Y., Sari, R. & Gestanti, R. (2023). Conocimiento pedagógico tecnológico (TPK) y agencia ecológica de los profesores de inglés como lengua extranjera en respuesta a la política de aprendizaje diferenciado en Indonesia. *Journal of Research Applied Linguistics*, 14(2), 84–100. doi: 10.22055/Rals.2023.44055.3081
- Caviglia, F., Boie, M.A.K., Dalsgaard, C. & Pedersen, A.Y. (2024). Bringing digital competence to the disciplines. *Education Inquiry*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/20004508.2024.2318842>
- Cronin, C. (2017). Openness and Praxis: Exploring the Use of Open Educational Practices in Higher Education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i5.3096>
- Fierro, C., Fortoul, B. & Rosas, L. (2010). Transformando la práctica docente: Una propuesta basada en la investigación-acción. Paidós.
- Fowler, F. J. (2014). *Survey research methods* (5a ed.). SAGE Publications.
- Hassan, A. (2025). Adoption factors, pedagogical approaches, challenges, and outcomes of Open Educational Resources: A systematic review and future agenda. *Asian Journal of University Education*, 21(3), 847-871. <https://ajue.uitm.edu.my/wp-content/uploads/2025/10/57-Hassan-Abuhassna-Understanding-the-role-of-Open-Educational-Resources.pdf>
- Hernández-Sellés, N., Muñoz-Carril, P. C., & González-Sanmamed, M. (Eds.). (2024). Aprendizaje colaborativo en entornos digitales: Computer-supported collaborative learning. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 27(2). <https://doi.org/10.5944/ried.27.2>

- Hernández, M. Á. (2023). Prácticas del buen profesor universitario desde la mirada de los estudiantes. *Revista Digital Universitaria*, 24(1), 1–15. <https://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2023.24.1.9>
- Jiménez-Martínez, K. A., Gamboa-Rodríguez, P. G. & Hernández-Jacobo, A. I. (2024). Uso y creación de Recursos Educativos Abiertos por docentes en el TecNM en Coatzacoalcos. *ULEAM Bahía Magazine (UBM)*, 5(9), 19–24. <https://doi.org/10.56124/ubm.v5i9.003>
- Kuo, Y.C. & Kuo, Y.T. (2025). An explorative study of K-12 teachers' perceptions of adopting open educational resources in teaching. *Education Sciences*, 15(4), 468. <https://doi.org/10.3390/educsci15040468>
- Kursun, E., Cagiltay, K. & Can, G. (2014). An investigation of faculty perspectives on barriers, incentives, and benefits of the OER movement in Turkey. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(6). doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i6.1914>
- Lufungulo, E.S., Jia, J. & Mwila, K. (2025). Exploring factors of open educational resources (OER) in Zambian community schools: personal values, institutional support, technology and awareness. *Social Sciences & Humanities Open*, 11(2), 101465. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101465>
- Marín, V.I., Zawacki-Richter, O., Aydin, C.H. et al. (2022). Faculty perceptions, awareness and use of open educational resources for teaching and learning in higher education: a cross-comparative analysis. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* 17, 11. <https://doi.org/10.1186/s41039-022-00185-z>
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019). Recomendación de la UNESCO sobre recursos educativos abiertos (REA). <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2019). *TALIS 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Otto, D. (2019). Adoption and Diffusion of Open Educational Resources (OER) in Education: A Meta-Analysis of 25 OER-Projects. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(5), 122–140. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.4472>
- Postareff, L., & Lindblom-Ylänne, S. (2008). Variation in teachers' descriptions of teaching: Broadening the understanding of teaching in higher education. *Learning and Instruction*, 18(2), 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.01.008>
- Postareff, L., Lahdenperä, J., Hailikari, T. & Parpala, A. (2024). The dimensions of approaches to teaching in higher education: a new analysis of teaching profiles. *Higher Education*, 88, 37–59 <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01104-x>
- Prosser, M., Martin, E., Trigwell, K., & Ramsden, P. (2005). Academics' experiences of understanding of their subject matter and the relationship of this to their experiences of teaching and learning. *Instructional Science*, 33(2), 137–157. <https://doi.org/10.1007/s11251-004-7687->

### YUYAY Vol. 5. N.3

- Rojas Sevilla, S. P., Torres Peña, R. ., & Escorcía Mercado, J. . (2025). Design-based research for generating learning opportunities in school mathematics in rural contexts. *Pensamiento Americano*, 18(37), e-889. <https://doi.org/10.21803/penamer.18.37.889>
- Romero-Ariza, M., Quesada, A., Abril, A. M., Rodríguez-Ortega, P. G. & Martín-Peciña, M. (2025). Open educational resources: Teachers' perception and impact on students' motivation and meaningful learning. *Education Sciences*, 15(10), 1286. <https://doi.org/10.3390/educsci15101286>
- Rush, L. & Landgraf, K. (2023). High Impact Practices in Underserved Communities: Linking Open Educational Resources and Local Non-Profit in Business Communications Course Design. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(8), 53-64. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i8.6064>
- Selkrig, M. (2024). The dimensions of approaches to teaching in higher education: A new analysis of teaching profiles. *Higher Education*, 87(2), 395–414. DOI: [10.1080/07294360.2023.2293192](https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2293192)
- Tlili, A., Huang, R., Chang, T.-W., Nascimbeni, F. & Burgos, D. (2019). Open Educational Resources and Practices in China: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 11(18), 4867. <https://doi.org/10.3390/su11184867>
- Tlili, A., Nascimbeni, F., Burgos, D., Zhang, X., Huang, R. & Chang, T. W. (2023). The evolution of sustainability models for Open Educational Resources: insights from the literature and experts. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1421–1436. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1839507>
- Uiboleht, K., & Karm, M. (2020). Relations between teachers' approaches to teaching and students' perceptions of enhancing and hindering elements of the teaching-learning environment. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 8(2), 57–84. <https://doi.org/10.12697/eha.2020.8.2.03>
- Velásquez Flores, C. A. (2025). Integración de recursos educativos abiertos (REA) en el desarrollo de competencias digitales en la educación superior en línea. *Revista InveCom*, 5(3), 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14630621>
- Wijayati, P., Kharis, M., Hidayat, E., Ardiyani, D., Ebner, M., & Schön, S. (2022). Teaching German as a Foreign Language with Open Educational Resources (OER) Implementation in and Experiences from an Indonesian University. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(4), 225-238. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i04.23225>
- Wiley, D. & Hilton, J. L. (2020). Defining OER-enabled pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(2), 1–16. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i2.4553>
- Zaldivar-Acosta, M. (2023). La docencia en el nivel superior desde la perspectiva del profesor universitario. *RESPYN Revista Salud Pública Y Nutrición*, 22(4), 25–30. <https://doi.org/10.29105/respyn22.4-760>

