



# Comprensión de lectura en estudiantes del nivel secundario desde la innovación educativa con Inteligencia Artificial

Reading comprehension in secondary school students from educational innovation with Artificial Intelligence

Compreensão leitora em alunos do ensino secundário a partir da inovação educativa com Inteligência Artificial

ARTÍCULO ORIGINAL



Angela Soledad Ortega Auris<sup>1</sup>   
aortega4@ucvvirtual.edu.pe

Obed Isaías Matías Cristóbal<sup>1</sup>   
omatiascr@ucvvirtual.edu.pe

Janet Sadith Ortega Auris<sup>2</sup>   
institucioneducativa2028smp@gmail.com

Marybel Curo Huichi<sup>1</sup>   
ccurohui@ucvvirtual.edu.pe

Escanea en tu dispositivo móvil  
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.961>

<sup>1</sup>Universidad César Vallejo. Lima, Perú

<sup>2</sup>Institución Educativa N° 2028. Lima, Perú

Artículo recibido 7 de octubre 2024 | Aceptado 8 de noviembre 2024 | Publicado 24 de febrero 2025

## RESUMEN

La comprensión lectora es fundamental para un aprendizaje efectivo y la Inteligencia Artificial puede enriquecer este proceso al facilitar el acceso a recursos educativos variados y ajustarse a diferentes estilos de aprendizaje. Esta investigación se propuso determinar el impacto de la Inteligencia Artificial en la comprensión lectora de estudiantes de nivel secundario en Lima, Perú. Se utilizó un diseño cualitativo no experimental con cinco docentes como muestra. Los resultados indican que la Inteligencia Artificial puede personalizar el aprendizaje, ofrecer retroalimentación inmediata y fomentar la participación estudiantil, aunque también surgen desafíos como la dependencia tecnológica y limitaciones en la adaptabilidad. Las percepciones sobre su uso son diversas, los estudiantes valoran la personalización, los docentes ven oportunidades de innovación con cierto escepticismo, y los gestores educativos enfatizan la necesidad de capacitación y equidad en el acceso a estas tecnologías. Se concluye que la Inteligencia Artificial tiene el potencial de transformar la educación, pero es esencial equilibrar su uso con la intervención pedagógica humana.

**Palabras clave:** Aprendizaje efectivo; Comprensión de lectura; Desafíos tecnológicos; Educación secundaria; Inteligencia artificial

## ABSTRACT

Reading comprehension is essential for effective learning and Artificial Intelligence can enrich this process by facilitating access to varied educational resources and adjusting to different learning styles. This research aimed to determine the impact of Artificial Intelligence on reading comprehension of secondary level students in Lima, Peru. A non-experimental qualitative design was used with five teachers as a sample. The results indicate that Artificial Intelligence can personalize learning, offer immediate feedback and encourage student participation, although challenges such as technological dependence and limitations in adaptability also arise. Perceptions about its use are diverse, students value personalization, teachers see innovation opportunities with some skepticism, and educational managers emphasize the need for training and equity in access to these technologies. It is concluded that Artificial Intelligence has the potential to transform education, but it is essential to balance its use with human pedagogical intervention.

**Key words:** Effective learning; Reading comprehension; Technological challenges; Secondary education; Artificial intelligence

## RESUMO

A compreensão da leitura é essencial para uma aprendizagem eficaz e a Inteligência Artificial pode enriquecer este processo, facilitando o acesso a recursos educativos variados e ajustando-se a diferentes estilos de aprendizagem. Esta pesquisa teve como objetivo determinar o impacto da Inteligência Artificial na compreensão da leitura dos alunos do ensino secundário em Lima, Peru. Foi utilizado um desenho qualitativo não experimental com cinco professores como amostra. Os resultados indicam que a Inteligência Artificial pode personalizar a aprendizagem, oferecer feedback imediato e incentivar a participação dos alunos, embora também surjam desafios como a dependência tecnológica e as limitações na adaptabilidade. As percepções sobre a sua utilização são diversas, os alunos valorizam a personalização, os professores veem as oportunidades de inovação com algum ceticismo e os gestores educativos enfatizam a necessidade de formação e equidade no acesso a estas tecnologias. Conclui-se que a Inteligência Artificial tem potencial para transformar a educação, mas é fundamental equilibrar a sua utilização com a intervenção pedagógica humana.

**Palavras-chave:** Aprendizagem eficaz; Compreensão da leitura; Desafios tecnológicos; Ensino secundário; Inteligência artificial

## INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora se ha establecido como una habilidad elemental para el logro académico y el desarrollo personal en el siglo XXI. Según la UNESCO (2022), esta competencia es crucial no solo para las asignaturas relacionadas con el lenguaje, sino que constituye un prerrequisito para el logro académico a lo largo de toda la educación y la vida laboral futura. La importancia de la comprensión lectora se magnifica en un mundo cada vez más digitalizado, donde la capacidad de discernir entre hechos y opiniones, así como de detectar información sesgada y contenido no validado, se ha vuelto esencial (Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes, 2021).

La introducción de la Inteligencia Artificial (IA) en el terreno educativo representa una oportunidad significativa para abordar los desafíos en la comprensión lectora, proporciona a los estudiantes recursos y metodologías adaptadas a sus necesidades individuales, considerando, de manera especial, la importancia de no ser simplemente usuarios pasivos, sino creadores, analíticos y críticos, para contribuir a determinar cómo puede ser empleada de manera efectiva en el ámbito educativo (Consejo Nacional de Educación, 2023). Estas capacidades de la IA pueden ser aprovechadas para desarrollar herramientas y estrategias innovadoras que apoyen a los estudiantes en la mejora de sus habilidades lectoras.

Sin embargo, es crucial reconocer que el acceso y la formación en tecnologías digitales varían significativamente entre países y los perfiles socioeconómicos de los estudiantes. Por lo tanto, cualquier iniciativa que busque integrar la IA en la educación debe considerar estas brechas y trabajar para reducirlas, por lo que se requiere centrar su desarrollo y uso en las necesidades y requerimientos de los actores educativos en todos los niveles (Organización de Estados Iberoamericanos, 2023).

La comprensión de lectura en estudiantes de nivel secundario puede ser justificada filosóficamente como un elemento esencial en el proceso educativo, que tiene como fin el desarrollo integral del individuo. Desde una perspectiva filosófica, Hernández y Rodríguez (2022), consideran que la habilidad de comprender textos y extraer significados es más que la adquisición de conocimientos; se convierte en un ejercicio de reflexión y construcción de significado que promueve el pensamiento crítico y la autonomía intelectual.

Para Quemba y Ahumada (2023), la mejora de la comprensión lectora por medio de la IA puede ser vista como un instrumento que facilita el proceso de búsqueda de conocimiento, al proporcionar recursos y técnicas que ayudan a los estudiantes a comprender mejor los textos de contenidos y áreas del conocimiento diversos y a reflexionar sobre su significado en un contexto contemporáneo.

Así también, desde una visión ontológica, la comprensión de lectura en estudiantes de nivel secundario puede ser considerada como un proceso de construcción interpretativa, que influye en la manera en que los individuos captan y comprenden la realidad.

Es por ello necesario explorar diversos aspectos relacionados con el tema, por lo que el propósito de la presente investigación fue determinar el impacto de la IA en la comprensión lectora de los estudiantes de nivel secundario en Lima, Perú.

## MÉTODO

Para la investigación se eligió un enfoque cualitativo, empleando un diseño no experimental de tipo fenomenológico, con un alcance exploratorio, ya que buscó comprender las dinámicas y relaciones sin intervenir ni manipular la variable de estudio:

Comprensión lectora con Inteligencia Artificial: se define como el proceso cognitivo de creación de significado a través de la interacción entre lectores, textos y el contexto, mediado por el uso de tecnologías de IA que facilitan y potencian dicho proceso. Comprende las subcategorías:

a. Debilidades, que se mide por i) Interacción Humana, referida a la forma en que los estudiantes interactúan con las herramientas de IA y cómo esto influye en su comprensión lectora; ii) Dependencia de Tecnología, que alude al grado de confianza y apoyo que los

estudiantes depositan en la tecnología de IA para comprender textos; y iii) Limitaciones en la adaptabilidad, que engloba los desafíos que enfrenta la IA para adecuarse a las urgencias individuales de aprendizaje de los estudiantes.

- b. Eficacia, se conceptualiza como el grado en que el uso de la IA contribuye a mejorar los resultados del aprendizaje lector de los estudiantes de secundaria, dentro de ella se consideran i) la Observación, referida a los cambios observables en las técnicas de enseñanza y aprendizaje lector con la incorporación de la IA; ii) Participación, que aborda el impacto de la IA en la participación e involucramiento de los estudiantes durante las actividades lectoras; y iii) Rendimiento, que engloba la evidencia de mejoras en el desempeño lector de los estudiantes gracias al uso de herramientas de IA.
- c. Percepciones, se define conceptualmente como el conjunto de opiniones, actitudes y valoraciones que tienen los diferentes actores educativos sobre la introducción de la IA en la enseñanza de la comprensión lectora. Esta categoría integra las subcategorías de i) Estudiantes, que engloba las percepciones de los alumnos sobre la utilidad, beneficios y limitaciones de la IA en su proceso lector; ii) Docentes, que se refiere a la visión de los profesores respecto a las estrategias pedagógicas que involucran IA para la comprensión lectora;

y iii) Gestores Educativos, que abarca las opiniones de las autoridades sobre los desafíos y ventajas de adoptar tecnologías de IA en los procesos lectores.

El estudio se centró en cinco docentes de nivel secundario en Lima, Perú, seleccionados como población y muestra. Esta elección buscó captar diversas perspectivas sobre la implementación de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo, permitiendo un análisis profundo de cómo estas experiencias pueden influir en la enseñanza y el aprendizaje. Al enfocarse en un grupo específico de profesionales, se esperó obtener información valiosa que contribuyera a mejorar las prácticas pedagógicas relacionadas con la lectura.

Se establecieron como criterios de inclusión a los profesores de secundaria de colegios públicos y privados de Lima que habían utilizado herramientas de IA en actividades de comprensión lectora. Por otro lado, los criterios de exclusión se aplicaron a aquellos docentes con acceso limitado a tecnologías digitales.

Se diseñó una entrevista semiestructurada, como técnica de recolección de datos. Se utilizó un procedimiento de análisis que facilitó la identificación de patrones, temas y significados recurrentes en las transcripciones de las entrevistas realizadas.

Se realizó la triangulación de diversas perspectivas, lo que permitió aumentar la validez

y la confiabilidad de los resultados. Al combinar diferentes fuentes de información, métodos o enfoques, se obtuvo una comprensión más completa y rica del fenómeno estudiado. Permitió contrastar y corroborar hallazgos, contribuyendo a identificar patrones y discrepancias en los datos. Además, la triangulación facilitó la integración de perspectivas cualitativas, enriqueciendo el análisis y proporcionando un contexto más amplio.

Se contrastaron los hallazgos con otros autores, identificando sus teorías y conclusiones como sustantivas para entender y analizar los principios y contenidos fundamentales que subyacen a las estrategias de lectura y a la interpretación de textos. Estas teorías apoyaron el análisis de los aspectos significativos del contenido, como el contexto cultural y social, que influyen en cómo los lectores comprenden y se relacionan con el material leído.

En la investigación se consideraron diversos principios éticos fundamentales según el Código de Ética de Investigación de la Universidad César Vallejo, Lima, Perú, y los lineamientos de integridad científica. Se veló por el respeto a las personas y su autonomía, la obtención del consentimiento previo de todos los participantes antes de iniciar cada entrevista y se verificó su aceptación en la grabación de audio respectiva. Se protegió la identidad de los participantes mediante el uso de códigos que resguardaron su privacidad, asimismo, se garantizó la ausencia de daño físico o psicológico, evitando técnicas que pudieran generarles angustia, estrés o cualquier forma de malestar.

Se consideró también la objetividad y honestidad en el registro, análisis y explicación de los datos, prescindiendo de cualquier forma de falsificación, invención o tergiversación de la información. Los hallazgos se presentaron de manera transparente y sin incurrir en conflictos de intereses.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al analizar los resultados de la encuesta, se observa un panorama complejo en cuanto a la interacción humana. Esto se debe a la combinación de las perspectivas de expertos y las opiniones de otros investigadores sobre la relación entre estudiantes, tecnología e IA en el contexto de la comprensión lectora. Por un lado, el experto EXP 01, reconoce ampliamente el potencial de la IA para personalizar, adaptar el contenido y ofrecer retroalimentación inmediata y adaptada, idea que refuerza Aslan et al. (2024), al afirmar que la IA posee la habilidad de analizar datos y patrones individuales de aprendizaje, lo que permite brindar retroalimentación personalizada y adaptada a las urgencias específicas de cada estudiante, coincidiendo con los postulados de.

Sin embargo, la facilidad de acceso a la información, destacada por EXP 03 como un beneficio, es vista con preocupación por EXP 04, quien advierte sobre el riesgo de adaptarse a la obtención de información, sin la realización de un proceso cognitivo adecuado, con una tendencia a

simplificar excesivamente un problema complejo; lo que se alinea con las preocupaciones sobre la falta de profundidad en el aprendizaje o en la toma de decisiones. Esta dualidad se refleja en el debate sobre el desarrollo de habilidades críticas, donde EXP 02 expresa inquietud por una posible afectación negativa, mientras que EXP 03 sugiere que la IA puede fomentar un entendimiento profundo de los conceptos abordados.

Los cambios en los hábitos de lectura, mencionados por EXP 03 como la lectura fragmentada, se contrastan con la visión de experiencias de aprendizaje más atractivas e inmersivas. Ante este escenario, emerge un consenso sobre la necesidad de encontrar un equilibrio entre la interacción humana, tecnológica y la IA, como enfatizan EXP 05 y los hallazgos propuestos por Rodríguez et al. (2023), reconociendo tanto sus beneficios como sus desventajas. Se subraya por los expertos encuestados la importancia del rol del educador, que no puede reemplazarse, la IA debe usarse de manera complementaria, visión que se alinea con la sugerencia de EXP 05 sobre la necesidad de regulación y guía en el uso de estas herramientas.

Según el análisis realizado, se concuerda con Aparicio y Aparicio (2024), cuando plantean que la IA tiene la capacidad de mejorar la comprensión lectora significativamente, pero su realización efectiva requiere un enfoque cuidadoso que integre la tecnología de manera equilibrada, bajo

la supervisión de educadores capacitados, para maximizar los beneficios y reducir los riesgos potenciales debido a su uso excesivo o inadecuado.

La triangulación de la información revela una visión matizada sobre la influencia de la dependencia tecnológica en la habilidad lectora de los estudiantes. EXP 01 señala que la tecnología puede tener efectos tanto positivos como negativos, una perspectiva que se alinea con los hallazgos de Cladis (2020), quien evalúa el impacto en el ámbito de la expresión lingüística, incluidas la lectura, la escritura y las facultades de imaginación y pensamiento crítico, reconociendo ventajas y desventajas. En concordancia, Diningrat et al. (2023), destacan que las herramientas digitales ofrecen acceso a una amplia gama de contenidos y permiten una experiencia de lectura más dinámica e inmersiva. Los expertos consultados en esta investigación, reconocen los beneficios en términos de acceso a recursos de lectura.

Sin embargo, EXP 02 advierte sobre el riesgo de perder la lectura profunda, que reviste activación de procesos cognitivos y metacognitivos, una preocupación que se refleja en los postulados de Wong et al. (2023), al mencionar el riesgo de socavar habilidades fundamentales como la capacidad de concentración prolongada, el pensamiento crítico, la imaginación y la posible reducción de la capacidad de atención sostenida. EXP 03 ofrece una perspectiva equilibrada, señalando que la tecnología puede mejorar habilidades como la búsqueda y

la lectura crítica, pero también puede conducir a problemas como el estrés y la ansiedad.

Finalmente, EXP 05 resalta la importancia de la regulación por parte de la comunidad educativa, una perspectiva que se alinea con la recomendación de Ng et al. (2024), de asegurar que los estudiantes no se vuelvan completamente dependientes de las herramientas digitales, sino que desarrollen una relación saludable y complementaria con la tecnología en el de aprendizaje lector. En síntesis, mientras se reconocen los beneficios potenciales de la tecnología para enriquecer y facilitar el acceso a la lectura, también se advierte sobre los riesgos de una dependencia excesiva que podría comprometer habilidades fundamentales, sugiriendo que la clave está en encontrar un equilibrio adecuado y en implementar estrategias de regulación y guía para maximizar los beneficios de la tecnología mientras se preservan y desarrollan las habilidades esenciales de lectura.

Asimismo, para la subcategoría limitaciones en la adaptabilidad, el análisis de información brindada por los expertos y la contrastación con otros autores, muestra los desafíos que enfrenta la IA para adaptarse a las diversas necesidades de aprendizaje lector de los alumnos. Se destaca la dificultad para lograr una personalización efectiva que responda a los estilos de aprendizaje individuales, un aspecto crucial señalado por EXP 01, EXP 02 y EXP 03, y respaldado por Ismail (2024), que afirma que cada estudiante tiene un

conjunto único de fortalezas, debilidades, estilos de aprendizaje y experiencias previas que influyen en su comprensión lectora.

Además, la comprensión contextual y los factores culturales emergen como obstáculos significativos, EXP 01 y EXP 02 enfatizan la importancia de adaptar el contenido a diferentes realidades culturales y lingüísticas. Un aspecto particularmente desafiante es la incorporación de componentes emocionales y afectivos en el proceso de aprendizaje lector, una limitación destacada por EXP 01, EXP 02 y EXP 04, y corroborada por Ng et al. (2024), quienes consideran que el desarrollo de habilidades lectoras requiere un nivel de interacción humana, retroalimentación cualitativa y estímulo emocional que puede ser un desafío para la IA actual. La brecha tecnológica y los problemas de accesibilidad, mencionados por EXP 02 y EXP 05, agregan otra capa de complejidad al desafío

de implementar soluciones de IA en contextos educativos diversos.

La integración armoniosa de la IA con los métodos pedagógicos tradicionales, sugerida por EXP 03, se presenta como un reto crucial para el aprovechamiento máximo de la IA en el aprendizaje lector. En conjunto, estos hallazgos subrayan que, si bien tiene el potencial de ser un instrumento valioso para mejorar las habilidades lectoras, como sugiere Shamkuwar et al. (2023), la capacidad de adaptación completa a las necesidades particulares de los estudiantes sigue siendo una limitación significativa que requiere una cuidadosa consideración y desarrollo continuo, lo que demanda un enfoque multifacético y colaborativo para superar estas barreras y aprovechar plenamente las oportunidades que brinda la IA en la educación

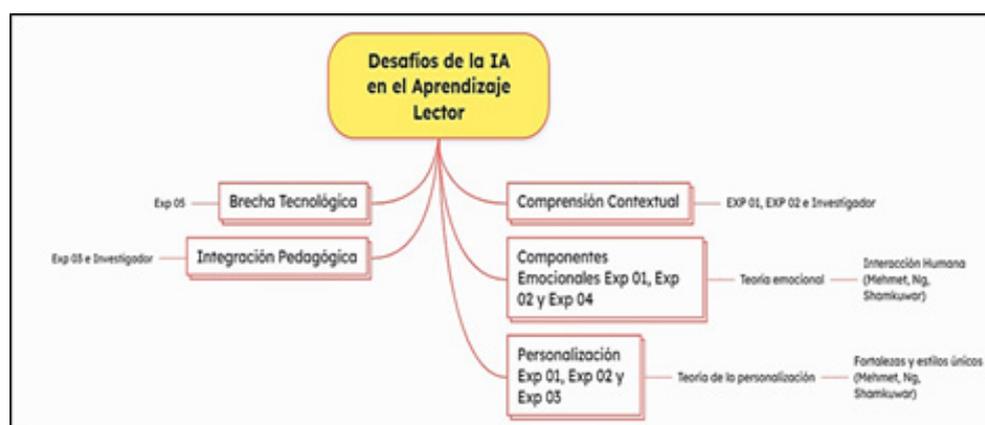


Figura 1. Percepciones sobre las limitaciones en la adaptabilidad.

La identificación de las principales debilidades que afectan la comprensión lectora cuando se utiliza IA, revela desafíos multifacéticos en su implementación. Las más significativas incluyen la falta de interacción humana y componentes emocionales en el proceso de aprendizaje, expuestas por los encuestados EXP 01, EXP 02, EXP 04; la posible dependencia excesiva de la tecnología, según EXP 02 y EXP 03, puede socavar habilidades fundamentales como la concentración prolongada y el pensamiento crítico; la adaptabilidad de la IA para comprender plenamente las necesidades

individuales de cada estudiante, considerando sus experiencias previas, estilos de aprendizaje y contextos específicos, expuestas por EXP 01, EXP 02, EXP 03; además, EXP 02, EXP 05 identifican como debilidades la falta de capacitación docente en la integración efectiva de la IA en las estrategias de enseñanza de comprensión lectora, las posibles resistencias a la adopción de nuevas tecnologías, y las brechas en infraestructura tecnológica y acceso equitativo a herramientas de IA en diferentes contextos educativos Figura 2.



Figura 2. Debilidades en la comprensión lectora asociadas al uso de IA.

Diversos autores como Vizuete y Peñaherrera (2022), Camargo y Ahumada (2023) y Salinas (2024), refuerzan estos hallazgos, destacando que la IA, si bien ofrece beneficios como la personalización del contenido y la retroalimentación inmediata, enfrenta desafíos significativos en su capacidad para adaptarse completamente a las necesidades particulares de los estudiantes, especialmente en lo que respecta a la comprensión contextual y los

factores culturales. Estas debilidades subrayan la necesidad de un enfoque equilibrado que integre la IA de manera complementaria a la instrucción humana, bajo la supervisión de educadores capacitados, para maximizar los beneficios y mitigar los riesgos potenciales asociados con su implementación en la mejora de la comprensión lectora.

Para la subcategoría de observación, la triangulación de la información revela un consenso sobre el efecto transformador de la IA en las técnicas de enseñanza y aprendizaje lector. Se destaca su capacidad para ofrecer métodos personalizados y adaptativos, como señala EXP 01, lo que permite a los docentes identificar patrones de rendimiento y ajustar sus estrategias. Esta observación se alinea con la teoría de Vizio (2022), Wang y Lin (2023), que indica que la IA permite una mayor personalización e interactividad en el aprendizaje, adaptándose a las necesidades y estilos de los estudiantes. Por su parte, EXP 02 y EXP 03 enfatizan la capacidad de la IA para proporcionar retroalimentación en tiempo real y reajustar estrategias de aprendizaje, respaldando la afirmación de Yan et al. (2024), cuando plantea que mediante el análisis de datos y patrones, la IA puede brindar retroalimentación personalizada.

La diversificación de recursos y el acceso mejorado a la información, mencionados por EXP 02 y EXP 04, han ampliado las oportunidades de aprendizaje. La interactividad y asistencia virtual, destacadas por EXP 03, coinciden con lo expuesto por Rubio (2019), quien considera que la incorporación de agentes conversacionales de IA facilita una interacción más dinámica, donde los estudiantes pueden hacer preguntas y recibir explicaciones en tiempo real. Sin embargo, también se identifican desafíos importantes, como la expuesta por EXP 04, que expresa preocupación por la potencial simplificación excesiva en los

estudiantes, mientras que EXP 05 advierte sobre la necesidad de gestionar adecuadamente los métodos y técnicas de IA. Estos desafíos son reconocidos por Sanmartín et al. (2024), que señala la necesidad de garantizar la precisión y confiabilidad de las respuestas generadas por IA, así como abordar consideraciones éticas y de privacidad.

Se destaca tanto la posibilidad transformadora como la necesidad de equilibrar su uso con la interacción humana y el progreso del pensamiento crítico. En conjunto, estos hallazgos subrayan que la IA ha revolucionado las técnicas de enseñanza y aprendizaje lector, ofreciendo oportunidades sin precedentes para la personalización y la interactividad, pero también planteando desafíos significativos que requieren una implementación cuidadosa y una consideración equilibrada de los métodos tradicionales y tecnológicos en el proceso educativo.

Por un lado, existe un consenso general entre los expertos sobre las posibilidades de la IA para aumentar la intervención y el compromiso de los alumnos, principalmente a través de la personalización de contenidos y la creación de experiencias interactivas. Como señala EXP 01, facilita y aumenta la participación, la atención de los estudiantes en las tareas de lectura, lo que se alinea con lo planteado por Flórez Rojas (2023), sobre la capacidad para mejorar las evaluaciones y personalizar el aprendizaje. La implementación de elementos de gamificación y entornos interactivos,

como sugiere EXP 02, puede incrementar los niveles de participación de los estudiantes, especialmente, considerando que la generación actual se ha desarrollado en entornos virtuales.

Por su parte, Andrade et al. (2024), considera la necesidad de abordar el acceso desigual a la tecnología que puede generar disparidades en las oportunidades de participación. En este contexto, el rol del docente, para implementar efectivamente la IA en el aula, emerge como crucial, según enfatiza EXP 02, mientras que EXP 03 propone integrarla en modelos pedagógicos como el aula invertida para fomentar colaboración, trabajo cooperativo, aprendizaje social y comunidades de aprendizaje

Figura 3.

Finalmente, Simon et al. (2024), subraya la importancia de desarrollar marcos regulatorios y estrategias educativas que involucren a múltiples partes interesadas, utilizando enfoques como el pensamiento de diseño, para garantizar una participación estudiantil inclusiva, transparente y eficaz, sugiriendo que el efecto positivo de la IA en la actuación de los estudiantes durante las tareas de lectura dependerá, en gran medida, de una implementación cuidadosa y ética que equilibre la innovación tecnológica con las necesidades educativas fundamentales.

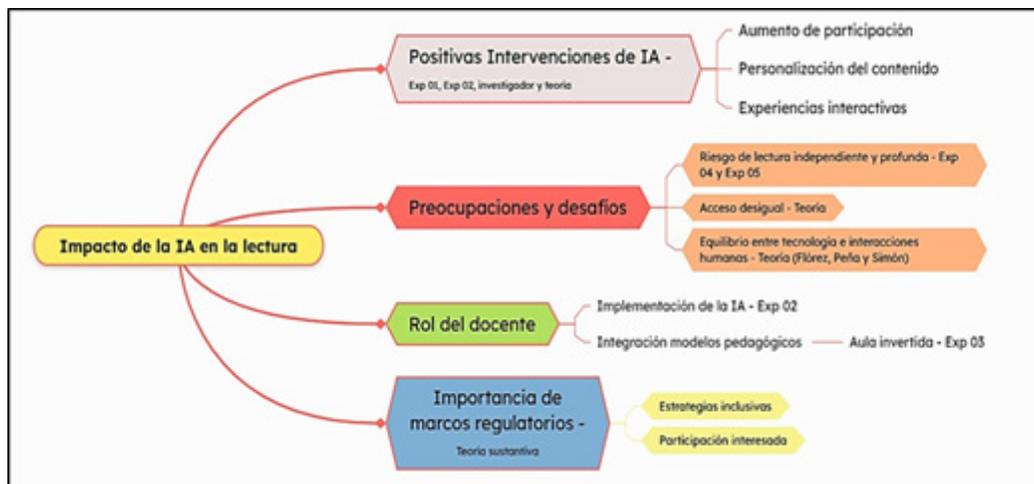


Figura 3. Impacto de la IA en la participación de los estudiantes en la lectura.

Los resultados revelan que el impacto de la IA en el rendimiento lector de los estudiantes presenta un panorama complejo y en evolución, con perspectivas divergentes entre los expertos, EXP 01 considera que existen estudios preliminares que

sugieren una mejora potencial en el rendimiento lector mediante herramientas de IA, pero subraya la necesidad de investigaciones a largo plazo para obtener evidencias concluyentes. Esta cautela se alinea con las observaciones de Choquichanca y

Inga (2020), quienes advierten que los estudiantes menos hábiles pueden enfrentar desafíos al leer en dispositivos digitales.

Por otro lado, EXP 02 y EXP 03 destacan aspectos positivos como la autonomía en el aprendizaje y la personalización que ofrecen las plataformas basadas en IA, lo que se refleja en el aumento del compromiso y la atención a brechas específicas en las habilidades de lectura. Sin embargo, EXP 04 y EXP 05 expresan preocupaciones sobre el debilitamiento de la comprensión profunda y la tendencia de los estudiantes a buscar resúmenes en lugar de realizar lecturas completas, lo que plantea interrogantes sobre el impacto a largo plazo en las habilidades de lectura crítica.

Estas preocupaciones concuerdan con la advertencia de Stiegler-Balfour et al. (2023) y Valdez (2021), sobre la necesidad de considerar las diferentes habilidades de comprensión de los estudiantes, brindando estrategias y adaptaciones adecuadas para optimizar su rendimiento lector,

tanto en entornos digitales como impresos. Los criterios de los encuestados y de los autores referidos demuestran que la efectividad de la IA puede variar según el contexto y la implementación, subrayando así la importancia de un enfoque adaptativo en su incorporación en la educación lectora.

Al evaluar la eficacia de la IA para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de nivel secundario se considera su potencial para singularizar el aprendizaje, brindar retroalimentación inmediata y adaptarse a las necesidades individuales. Los expertos coinciden en el efecto transformador de la IA, destacando su capacidad para ofrecer métodos personalizados, EXP 01, y proporcionar retroalimentación en tiempo real, EXP 02, EXP 03. Sin embargo, se identifican desafíos como el potencial facilismo de los estudiantes, EXP 04, y la necesidad de manejar adecuadamente los métodos de IA, EXP 05 Figura 4.



Figura 4. Percepción de la eficacia de la IA para mejorar la comprensión lectora.

Según Stiegler-Balfour et al. (2023), la eficacia varía según las habilidades de comprensión de cada estudiante, siendo necesario un enfoque que equilibre la innovación tecnológica con la interacción humana. Se coincide, además, con Guaña et al. (2023), cuando plantean que la implementación eficaz de la IA en la comprensión lectora demanda un diseño cuidadoso que aborde consideraciones éticas, de privacidad y de equidad, asegurando beneficios para todos los estudiantes sin aumentar las desigualdades educativas existentes. Por su parte, Fatmawan et al. (2023) y Liu et al. (2023), consideran que el uso de herramientas de IA permite mayor interactividad y facilita estrategias como el hojearo y escaneo y las de cocreación, como CoAsker, han incrementado la participación en la generación de preguntas cognitivas y mejorado la adquisición de conocimientos.

Para la subcategoría de estudiantes, se muestra un consenso sobre la percepción positiva de los estudiantes hacia la IA en su aprendizaje lector, EXP 01 señala que la mayoría de los estudiantes la perciben como una herramienta atractiva, lo que coincide con Djokic et al. (2024), que afirma que los estudiantes reconocen el potencial de la IA para personalizar su experiencia de lectura. Esta visión se atribuye a factores como la personalización y retroalimentación inmediata, destacadas por EXP 01 y EXP 03, ese último, resalta que la disponibilidad es constante, ya que no siempre está presente el docente. El componente interactivo y lúdico también motiva a los estudiantes, según EXP 01 (Figura 5).

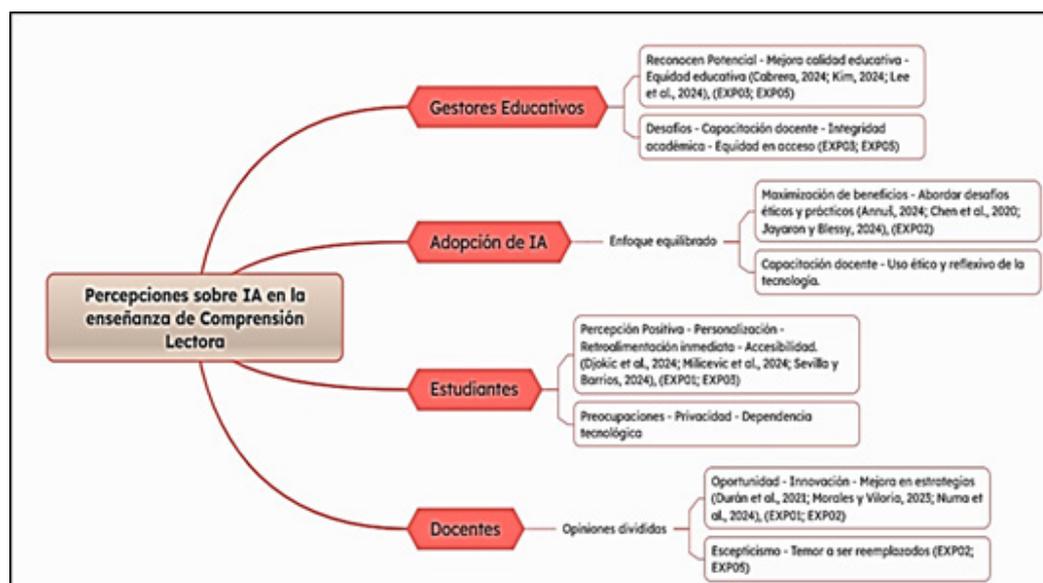


Figura 5. Percepción de los gestores educativos, estudiantes y docentes.

Estos criterios son corroborados por Milicevic et al. (2024), cuando plantea que los estudiantes valoran las herramientas que les permiten acceder a definiciones y explicaciones al instante; Sevilla y Barrios (2024), refuerzan esta idea al señalar que interactuar con agentes conversacionales de IA genera expectativas positivas. Por otra parte, estos autores expresan preocupaciones sobre la confidencialidad de los datos personales, la excesiva dependencia tecnológica y el posible reemplazo del rol del docente. En conclusión, aunque hay una percepción positiva hacia la IA en el aprendizaje lector, también surgen áreas que requieren atención y futuras investigaciones.

Al analizar la percepción de los docentes, la información muestra una diversidad de opiniones sobre la inclusión de la IA en los métodos de enseñanza de la comprensión lectora, EXP 01 menciona que hay docentes interesados en la IA, pero otros aún no la comprenden; EXP 02 señala que un docente con una actitud abierta hacia las tecnologías considerará que son recursos valiosos. Esta dualidad se refleja en los criterios de EXP 03 y en EXP 04, que distinguen entre maestros tradicionalistas y aquellos que enseñan de manera virtual. EXP 05 refuerza esta idea al mencionar que hay un porcentaje de docentes incrédulos, pero también un grupo que percibe bondades en la IA. En contraste, Durán et al. (2021), Morales y Vilorio (2023) y Numa et al. (2024), presenta una visión optimista, afirmando que los docentes tienen una perspectiva positiva sobre la inclusión de la IA.

La información sobre los gestores educativos revela que la inclusión de la IA en los procesos lectores ofrece beneficios significativos, entre los que se destaca la personalización del aprendizaje y la posibilidad de ofrecer educación individualizada. Sin embargo, la implementación de la IA enfrenta desafíos, como los costos, así como la necesidad de capacitación docente, factores cruciales para garantizar que los beneficios de la IA se maximicen y se integren eficazmente en las estrategias educativas. Estos criterios son respaldados por Cabrera (2024), que sugiere que la IA puede generar contenido educativo personalizado y una mejora en el seguimiento y evaluación de los estudiantes.

Teniendo en cuenta los resultados del estudio, se demuestra que la aplicación de la IA en la comprensión lectora de estudiantes de nivel secundario presenta un panorama complejo y prometedor. La diversidad de perspectivas resalta la relevancia de un enfoque equilibrado que integre la IA de manera complementaria a la instrucción humana, bajo la supervisión de educadores capacitados, como lo concibe Stiegler-Balfour et al. (2023).

Aunque existen indicios de mejora en el rendimiento lector, se requiere más investigación a largo plazo para obtener evidencias concluyentes, la implementación eficaz de la IA en la comprensión lectora demanda un diseño cuidadoso que aborde consideraciones éticas, de privacidad y de equidad, asegurando beneficios para todos los estudiantes sin aumentar las desigualdades educativas existentes.

## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación indican que la IA puede adaptarse a las necesidades individuales de los alumnos, ofrecer retroalimentación inmediata y personalizar el aprendizaje; herramientas como CoAsker han mostrado resultados positivos en la participación y adquisición de conocimientos. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la dependencia excesiva de la tecnología y las limitaciones en la adaptabilidad de la IA a contextos específicos.

Se enfatiza en la necesidad de un enfoque equilibrado que combine la innovación tecnológica con la interacción humana, como un componente crucial en el proceso educativo, para maximizar la efectividad de la IA en el aula, así como la necesidad de diseñar estrategias de implementación que consideren la equidad y la ética.

Se considera que la IA puede mejorar la eficacia en el aprendizaje lector, la participación y el rendimiento de los estudiantes, permitiendo un aprendizaje más adaptado a las necesidades individuales. Se recomienda de manera especial considerar la capacitación continua de los docentes para optimizar el uso de estas herramientas y garantizar su eficacia a largo plazo.

Las percepciones de estudiantes, docentes y gestores educativos sobre el uso de la IA en la enseñanza de la comprensión lectora fueron variadas, los estudiantes valoraron la

personalización y accesibilidad, aunque expresaron preocupaciones sobre la privacidad y la dependencia tecnológica; los docentes la consideran como una oportunidad para innovar, pero mostraron escepticismo sobre ser reemplazados; y los gestores educativos reconocieron su potencial para mejorar la calidad educativa, pero señalaron la necesidad de integridad y equidad en el acceso a estas tecnologías.

**CONFLICTO DE INTERESES.** Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, O. d. R., Cuenca, M. M., García, S. J., Cuamacás, S. M. y Ramos, E. A. (2024). La incidencia de la inteligencia artificial en la educación secundaria del Ecuador. *Revista Imaginario Social*, 7(1). <https://doi.org/10.59155/is.v7i1.125>
- Aparicio, O. Y. y Aparicio, W. O. (2024). Innovación educativa con sistemas de aprendizaje adaptativo impulsados por Inteligencia Artificial. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(2), 343-363. <https://doi.org/10.51660/ripie42222>
- Aslan, S., Durham, L. M., Alyuz, N., Okur, E., Sharma, S., Savur, C., . . . Intelligence, E. A. (2024). Immersive multi-modal pedagogical conversational artificial intelligence for early childhood education: An exploratory case study in the wild. 6, 100220. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100220>
- Cabrera, K. V. (2024). Transformando la Educación Básica: Retos y Perspectivas de la Inteligencia Artificial. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2), 01-17. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.113>

- Camargo, S. A. y Ahumada, L. S. (2023). Literacidad, un enfoque de lectura necesario para contribuir a la utilización crítica de la inteligencia artificial en la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 3745-3760. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6437](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6437)
- Choquichanca, R. E. y Inga, M. G. (2020). Estrategias metodológicas docentes en comprensión lectora y rendimiento académico en el área de Comunicación. *Desde el Sur*, 12(2), 479-500. <https://doi.org/10.21142/DES-1202-2020-0027>
- Cladis, A. (2020). A shifting paradigm: An evaluation of the pervasive effects of digital technologies on language expression, creativity, critical thinking, political discourse, and interactive processes of human communications. *E-Learning digital Media*, 17(5), 341-364. <https://doi.org/10.1177/2042753017752583>
- Consejo Nacional de Educación. (2023). CNE destaca el rol de la inteligencia artificial en la educación en Foro organizado por el Congreso de la República. Gobierno de Perú. <https://www.gob.pe/institucion/cne/noticias/868953-cne-destaca-el-rol-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion-en-foro-organizado-por-el-congreso-de-la-republica>
- Diningrat, S. W. M., Setyosari, P., Ulfa, S. y Widiati, U. (2023). The effect of an extended flipped classroom model for fully online learning and its interaction with working memory capacity on students' reading comprehension. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1), 77-99. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.1.1073>
- Djokic, I., Milicevic, N., Djokic, N., Maleic, B. y Kalas, B. J. (2024). Students' perceptions of the use of Artificial Intelligence in educational services. *Amfiteatru Economic*, 26(65), 294-310. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1214993>
- Durán, C. M., García, C. L. y Rosado, A. A. (2021). El rol docente y estudiante en la era digital. *Revista Boletín Redipe*, 10(2), 287-294. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i2.1213>
- Fatmawan, A. R., Dewi, N. P. A. y Hita, I. P. A. D. (2023). Skimming and scanning technique: is it effective for improving Indonesian students' reading comprehension?, 10(3), 1181-1198. <https://doi.org/https://doi.org/10.51660/ripie42222>
- Flórez Rojas, M. L. (2023). Design Thinking and Ethical Frameworks for Artificial Intelligence: A Look at Multi-Stakeholder Engagement. *Desafíos*, 35(1). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.12183>
- Guaña, J., Yamileth, A.-. y Cedeño, M. E. (2023). Ventajas y desventajas del uso de las Herramientas de Inteligencia artificial en la educación. *Revista Tecnopedagogía e Innovación*, 2(2), 6-26. <https://doi.org/10.62465/rti.v2n2.2023.34>
- Hernández, J. C. y Rodríguez, A. M. (2022). ¡Pongámosle lógica! Aportes al pensamiento crítico, la argumentación y la comprensión lectora a partir del aprendizaje de la lógica formal. *Folios(56)*, 161-184. <https://doi.org/10.17227/folios.56-12712>
- Ismail, M. (2024). Exploring the constraints on artificial general intelligence: a game-theoretic model of human vs machine interaction. *Mathematical Social Sciences*, 129, 70-76. <https://doi.org/10.1016/j.mathsocsci.2024.03.004>
- Liu, M., Zhang, J., Nyagoga, L. M. y Liu, L. (2023). Student-AI Question Co-Creation for Enhancing Reading Comprehension. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 17, 815 - 826. <https://doi.org/10.1109/TLT.2023.3333439>
- Milicevic, N., Kalas, B., Djokic, N., Malcic, B. y Djokic, I. (2024). Students' Intention toward Artificial Intelligence in the Context of Digital Transformation. *Sustainability*, 16(9), 3554. <https://doi.org/10.3390/su16093554>
- Morales, C. A. y Viloría, J. M. (2023). La tecnocultura digital en la enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 5747-5756. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5750](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5750)

- Ng, D. T. K., Tan, C. W. y Leung, J. K. L. (2024). Empowering student self-regulated learning and science education through ChatGPT: A pioneering pilot study. *British Journal of Educational Technology*, 55, 1328–1353. <https://doi.org/10.1111/bjet.13454>
- Numa, N., Diaz, L. Y. y Peñaloza, M. E. (2024). Importancia de la Inteligencia Artificial en la educación del siglo XXI. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 12(2), 49-62. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3776>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2023). ¿Cuáles son los desafíos y oportunidades de la Inteligencia Artificial en la educación? Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://oei.int/oficinas/peru/noticias/cuales-son-los-desafios-y-oportunidades-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>
- Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. (2021). *21st-century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Quemba, S. A. C. y Ahumada, L. S. (2023). Literacidad, un enfoque de lectura necesario para contribuir a la utilización crítica de la inteligencia artificial en la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 3745-3760. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6437](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6437)
- Rodríguez, Á. E., Orozco, K. E., García, J. A., Rodríguez, S. D. y Barros, H. A. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático. *Domino de las Ciencias*, 9(3), 2162-2178. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3548>
- Rubio, J. M. (2019). Ingeniería, Tecnología y automatización: Innovación y desarrollo. In Comité Editorial (pp. 22). Corporación CIMTED.
- Salinas, Í. (2024). Propuesta didáctica de análisis de cinco novelas dirigida a estudiantes de quince años usando la inteligencia artificial. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(1), 209-226. <https://doi.org/https://doi.org/10.51660/ripe.v4i1.159>
- Sanmartín, R. C., Sanmartín, T. d. C., Sanmartín, M. E. y Angamarca, M. E. (2024). Tecnología educativa innovadora: explorando la influencia del ChatGPT en la calidad el aprendizaje en el área de lengua y literatura. *Revista InveCom*, 4(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10680798>
- Sevilla, T. C. y Barrios, M. (2024). Actitudes de los estudiantes de educación básica hacia la inteligencia artificial: Una adaptación. *Revista InveCom*, 4(2), 1-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612162>
- Shamkuwar, M., Jindal, P., More, R., Patil, P. y Mahamuni, P. (2023). Artificial intelligence and higher education: a systematic visualizations based review. *Journal of e-Learning Knowledge Society*, 19(3), 36-42. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135857>
- Simon, P. D., Fryer, L. K. y Nakao, K. (2024). Assessing class participation in physical and virtual spaces: current approaches and issues. *Frontiers in Education*. Texas, Estados Unidos: Frontiers Media SA.
- Stiegler-Balfour, J. J., Roberts, Z. S., LaChance, A. S., Sahouria, A. M. y Newborough, E. D. J. I. J. o. H.-C. S. (2023). Is reading under print and digital conditions really equivalent? Differences in reading and recall of expository text for higher and lower ability comprehenders. 176, 103036. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2023.103036>
- UNESCO. (2022). *El Estudio ERCE 2019 y los Niveles de Aprendizaje en Lectura*. Organización de las Naciones Unidas, la Ciencia y la Cultura y la OREAL/UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/art/48223/pf0000382747.locale=es>
- Valdez, J. L. (2021). Comprensión lectora y rendimiento académico. *Domino de las Ciencias*, 7(1), 626-645. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1728>
- Vizio, P. S. J. D. P. (2022). Black Mirror: nuevos lectores, reflejo del entorno tecnológico. 20(39), 71-94. [https://doi.org/10.22529/dp.2022.20\(39\)05](https://doi.org/10.22529/dp.2022.20(39)05)

- Vizueté, J. G. y Peñaherrera, V. V. (2022). La importancia de la Comprensión Lectora y su influencia en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Tecnopedagogía e Innovación*, 1(1), 6-20. <https://doi.org/10.62465/rti.v1n1.2022.23>
- Wang, C.-Y. y Lin, J. J. (2023). Utilizing artificial intelligence to support analyzing self-regulated learning: A preliminary mixed-methods evaluation from a human-centered perspective. *Computers in Human Behavior*, 144, 107721. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107721>
- Wong, G. K.-W., Reichert, F. y Law, N. (2023). Reorienting the assessment of digital literacy in the twenty-first century: a product-lifecycle and experience dependence perspective. *Educational technology research development*, 71(6), 2389-2412. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10278-1>
- Yan, W., Nakajima, T. y Sawada, R. (2024). Benefits and Challenges of Collaboration between Students and Conversational Generative Artificial Intelligence in Programming Learning: An Empirical Case Study. *Education Sciences*, 14(4), 433. <https://doi.org/10.3390/educsci14040433>

#### ACERCA DE LOS AUTORES

**Angela Soledad Ortega Auris.** Maestra en educación, Universidad César Vallejo, Perú.

**Obed Isaías Matías Cristóbal.** Doctor en educación. Comunicador y periodista especialista en audiovisuales. Docente universitario Asesor de tesis y apoyo a docentes en investigación, Perú.

**Janet Sadith Ortega Auris.** Maestra en educación, Universidad César Vallejo, Perú.

**Marybel Curo Huichi.** Maestra en educación, Universidad César Vallejo, Perú.