

# Transdigit

revista científica



Volumen 6, Número 12: Julio-diciembre 2025

ISSN: 2683-328X

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

La revista científica Transdigital es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (Research Bib), BASE, MIAR, OpenAire-Explore, Google Scholar, Refseek, ROAD, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, WorldCat, Dimensions, REBIUN, DARDO, Open Ukrainian Citation Index, Zeitschriften Datenbank y The University of Liverpool. Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: [www.revista.transdigital.mx](http://www.revista.transdigital.mx). Correo electrónico: [revista@transdigital.mx](mailto:revista@transdigital.mx). Editor en jefe: Daniel Díaz-Rojas (ORCID: 0000-0002-9924-2733). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Daniel Díaz-Rojas. Todos los artículos en la revista Transdigital están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS  
PROCESOS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:  
REVISIÓN SISTEMÁTICA

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
IN LEARNING ASSESSMENT PROCESSES:  
SYSTEMATIC REVIEW



Susana Guadalupe Rolon Briceño  
Universidad de Guadalajara, México  
ORCID: 0009-0003-9194-6175



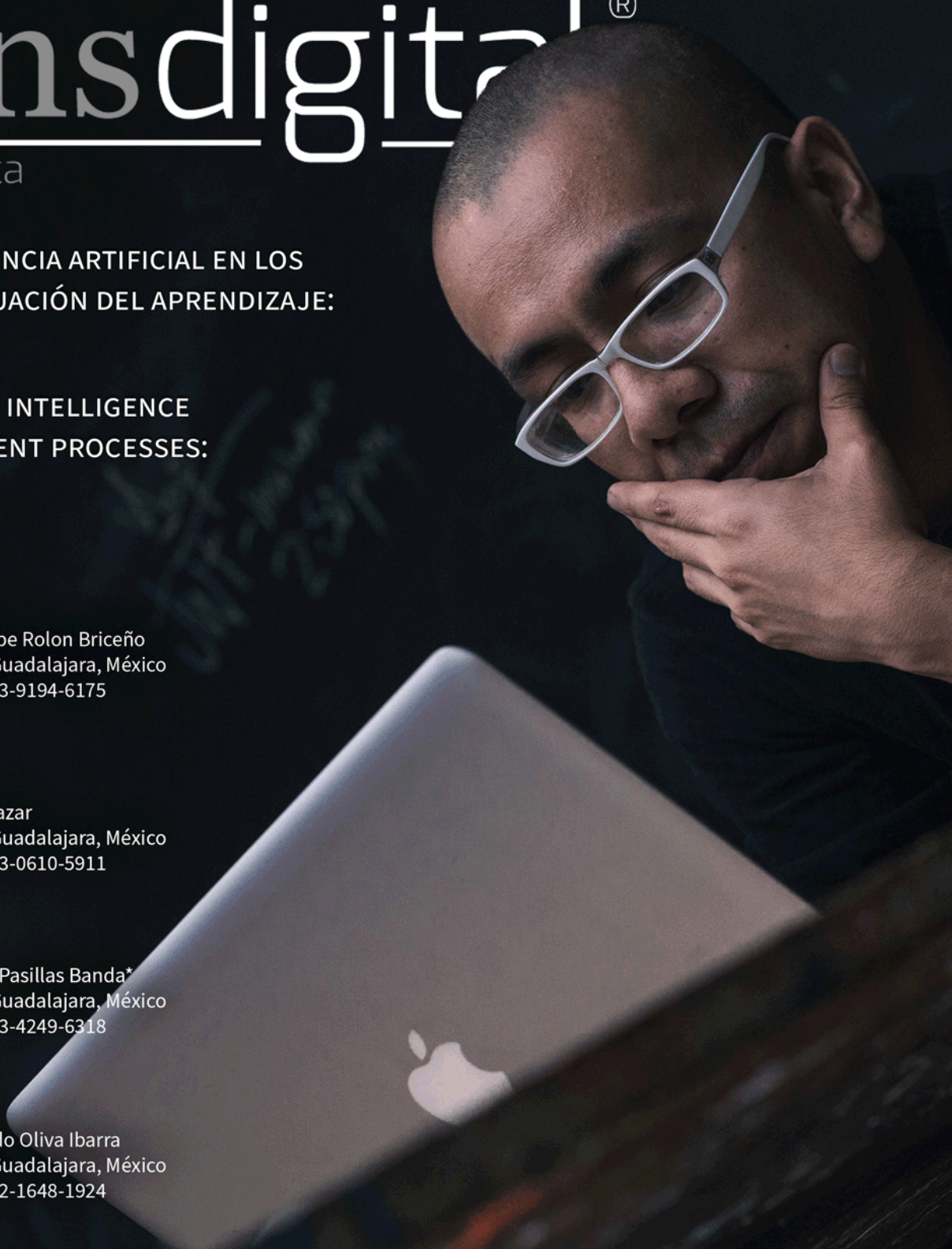
Noe Melchor Salazar  
Universidad de Guadalajara, México  
ORCID: 0009-0003-0610-5911



David Guillermo Pasillas Banda\*  
Universidad de Guadalajara, México  
ORCID: 0000-0003-4249-6318



Francisco Eduardo Oliva Ibarra  
Universidad de Guadalajara, México  
ORCID: 0000-0002-1648-1924



## EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE: REVISIÓN SISTEMÁTICA

## THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEARNING ASSESSMENT PROCESSES: SYSTEMATIC REVIEW

### RESUMEN

El uso de la inteligencia artificial (IA) ha cobrado una mayor relevancia en los procesos de evaluación. Esta investigación analizó la manera en que las tecnologías basadas en IA aportan a la evaluación del aprendizaje. Para esto, se llevó a cabo una revisión sistemática por medio del modelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. La búsqueda de datos se concentró en las bases de *ProQuest* y *Scopus*. Además, se determinaron criterios de inclusión y exclusión para la selección de los artículos. Se analizaron 10 artículos que evidenciaron avances importantes en el uso de herramientas de IA, como son los *chatbots*, sistemas de tutoría inteligentes, asistentes virtuales y analíticas del aprendizaje. Los hallazgos mostraron que estas herramientas enriquecen los procesos de evaluación educativa. No obstante, también surgen desafíos importantes, pues no todos los estudiantes tienen el mismo acceso a la tecnología. En este sentido, existen desigualdades en términos de capacitación docente y no se identifican conclusiones sobre su impacto pedagógico. Se propone que su uso en la evaluación se enfoque desde una mirada crítica, ética e inclusiva, que valore el aprendizaje con sentido humano.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, evaluación del aprendizaje, evaluación formativa, evaluación sumativa

### ABSTRACT

The use of artificial intelligence (AI) has become increasingly relevant in assessment processes. This research analyzed how AI-based technologies contribute to learning assessment. To this end, a systematic review was conducted using the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses model. The data search focused on the *ProQuest* and *Scopus* databases. Inclusion and exclusion criteria were established for article selection. Ten articles were analyzed that demonstrated significant advances in the use of AI tools, such as chatbots, intelligent tutoring systems, virtual assistants, and learning analytics. The findings showed that these tools enrich educational assessment processes. However, significant challenges also arise, as not all students have equal access to technology. In this regard, inequalities exist in terms of teacher training, and no conclusions were drawn regarding their pedagogical impact. It is proposed that their use in assessment be approached from a critical, ethical, and inclusive perspective that values learning with a humanistic focus.

**Keywords:** formative assessment, summative assessment and artificial intelligence

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, evaluar el aprendizaje en las aulas es un reto mucho más complejo que en el pasado. Nos encontramos en medio de una transformación profunda, marcada por la digitalización acelerada y la llegada de nuevas tecnologías, entre ellas, la inteligencia artificial (IA). Durante mucho tiempo, la evaluación se centró en calificar resultados a través de exámenes estandarizados, lo que limitó la posibilidad de brindar una retroalimentación cercana, personalizada y significativa a cada estudiante (Ortiz Merchan, 2025).

Para comprender los desafíos actuales de la evaluación educativa, especialmente en contextos mediados por IA, es esencial considerar cómo ha evolucionado, desde una perspectiva sociohistórica. La evaluación, lejos de ser una práctica uniforme a lo largo del tiempo, ha respondido a diversos fines y paradigmas. Durante buena parte del siglo XX, predominó una visión técnica y cuantitativa influida por el conductismo. En ese marco, se asumía que la evaluación tenía que estar centrada en el resultado cuantificable, con pruebas estandarizadas que permitieran clasificar el rendimiento estudiantil (Zambrano & Rodríguez, 2020). Este enfoque reducía al estudiante a un simple receptor de contenidos y al docente a un aplicador de instrumentos.

Posteriormente, se difundieron teorías constructivistas y la evaluación pasó a concebirse como una parte integral del proceso de enseñanza-aprendizaje, no como su cierre o conclusión. Desde esta óptica, la evaluación formativa se encamina a ser una herramienta de acompañamiento que permite identificar mejoras y problemas, facilitando la toma de decisiones pedagógicas más acertadas (Díaz Barriga Arcero & Hernández Rojas, 2010). Esta mirada otorgó un papel más activo tanto al profesorado como al estudiantado, valorando el error y la retroalimentación como piezas clave del proceso educativo.

En este sentido, la evaluación educativa ha evolucionado al menos en tres momentos: *preteleriana*, *teleriana* y *posteleriana*, cada una representando diferentes prácticas y concepciones. En la fase *preteleriana*, la evaluación se concebía como la medición de resultados y se centraba en evaluar cuantitativamente el desempeño del estudiantado. Bajo la influencia del conductismo y la psicometría, se privilegiaba el uso de pruebas estandarizadas para clasificar y certificar, ubicando a los estudiantes como receptores pasivos de información, mientras el rol docente se limitaba al de ejecutor de herramientas (Zambrano & Rodríguez, 2020).

La fase *teleriana* concebía a la evaluación como un medio de verificación objetiva, con la expansión de la educación a distancia y la planificación por objetivos; esta fase reorganizó la evaluación en torno a metas previamente definidas. El juicio evaluativo se convirtió en un procedimiento sistemático para verificar si se cumplían dichos objetivos, empleando diversos instrumentos de medición. Aunque se valoraba la sistematicidad del proceso, el énfasis seguía estando en lo cuantificable (Díaz Barriga Arcero & Hernández Rojas, 2010).

La fase *posteleriana* se caracteriza por una orientación formativa y contextual. Esta etapa propone una visión más amplia e integral de la evaluación. Influenciada por corrientes como el constructivismo, reconoce la complejidad del proceso educativo y concibe la evaluación como una herramienta para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje. Se promueve la autoevaluación y la coevaluación, impulsando una reflexión crítica y una mayor corresponsabilidad entre docentes y estudiantes (Díaz Barriga Arcero & Hernández Rojas, 2010). Este enfoque formativo y participativo abre las puertas a la integración de tecnologías innovadoras, siempre que su implementación se dé desde una perspectiva ética, crítica e inclusiva, priorizando un aprendizaje con sentido humano y reafirmando el rol insustituible del profesorado.

En el contexto latinoamericano, estos cambios han estado marcados por tensiones estructurales. Si bien se ha promovido una evaluación más inclusiva y pedagógica, también se han mantenido mecanismos de control externo impulsados por políticas internacionales de rendición de cuentas. En este sentido, la evaluación ha sido utilizada frecuentemente como instrumento de control, más que como una estrategia para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Martinic, 2016). Esta contradicción ha generado sistemas híbridos, donde conviven enfoques pedagógicos con lógicas burocráticas y estandarizadas.

En palabras de Toranzos (2014), *la evaluación debe ser pensada como una práctica ética, política y pedagógica que da sentido a la acción docente* (p. 11). Por ello, integrar IA en los procesos evaluativos exige algo más que habilidades técnicas: requiere una mirada crítica, situada y profundamente humana, que no pierda de vista el bienestar y los derechos de los estudiantes. Incorporarla en los procesos de evaluación representa una ventana de oportunidad para replantear el cómo y el para qué se evalúa la educación actual. De manera específica, los entornos virtuales pueden fortalecer el aprendizaje personalizado, ajustado al ritmo y las necesidades de los estudiantes. Cuando la IA se introduce sin una base pedagógica bien definida, surgen riesgos importantes que impactan directamente en la calidad y equidad del aprendizaje.

La enseñanza y la evaluación, mediadas por IA, requieren un enfoque interdisciplinario, flexible y situado, aún poco presente en los diseños curriculares actuales. La perspectiva interdisciplinaria integra saberes provenientes de diversas áreas, como la ética, la pedagogía, las ciencias sociales y la lingüística, para abordar de manera integral las implicaciones tecnológicas. El aprendizaje de la IA debe trascender el campo computacional y abrirse a dimensiones que posibiliten una comprensión crítica y socialmente responsable de su impacto. Tal como sostienen Aliabadi et al. (2023), los programas más eficaces son aquellos que incorporan marcos interdisciplinarios y promueven experiencias aplicadas en contextos reales, como el uso de algoritmos en problemáticas sociales o comunitarias.

El enfoque del aprendizaje situado cobra relevancia al abordar tecnologías disruptivas como la IA, al considerar el contexto como un elemento constitutivo del proceso formativo, lo cual facilita la transferencia del conocimiento a situaciones concretas. Según Díaz Barriga Arceo (2003), al conectar la teoría con escenarios reales,

se promueve un aprendizaje más significativo y comprometido, en el que el estudiantado puede experimentar directamente los alcances, usos y límites de las tecnologías. En el caso de la IA, ello puede materializarse en proyectos colaborativos con instituciones, estudios de caso auténticos o experiencias inmersivas que respondan a problemáticas sociales.

Este mismo enfoque debe proyectarse en los procesos de evaluación del aprendizaje, pues conviene considerar la evaluación de conocimientos técnicos y el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la toma de decisiones éticas y la capacidad de adaptación frente al cambio. Ogunleye et al. (2024) subrayaron que los modelos educativos más eficaces incorporan evaluaciones basadas en el desempeño, rúbricas contextualizadas y mecanismos de retroalimentación continua, lo cual permite una valoración más holística de las competencias desarrolladas.

Herramientas como *chatbots* evaluativos, tutores inteligentes o sistemas de minería de datos deben implementarse con una adecuada planificación didáctica, que mejore la retroalimentación y anticipe dificultades de aprendizaje. La falta de impacto efectivo, en muchos casos, se debe a la ausencia de marcos metodológicos sólidos y a la escasez de estudios que demuestren con evidencia concreta cómo estas tecnologías inciden en el aprendizaje real del estudiantado (Sanabria-Navarro et al., 2023; Baldrich et al., 2024).

Sin una integración reflexiva en la práctica docente, se pierde la oportunidad de generar procesos de enseñanza significativos, centrados en el estudiante, y se debilita el papel activo del profesorado como mediador del aprendizaje. Implementar estas tecnologías no es simplemente una cuestión técnica, también requiere una mirada pedagógica crítica y una planificación cuidadosa, que contemple las necesidades del contexto, los objetivos de aprendizaje y la formación de los docentes que las utilizarán (Arias-Navarrete et al., 2020; Lara Andino et al., 2024).

La IA se entiende como un conjunto de sistemas capaces de imitar habilidades propias del pensamiento humano, como razonar, aprender o tomar decisiones (Ayuso-del Puerto & Gutiérrez-Esteban, 2022). En el ámbito educativo, su incorporación abrió nuevas posibilidades para enriquecer la interacción entre docentes y estudiantes, así como para analizar de manera más profunda lo que ocurre en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los aportes más valiosos de estas tecnologías es su capacidad para procesar grandes cantidades de información sobre el comportamiento estudiantil. Gracias a ello, como señalaron Cisneros Vásquez et al. (2024), es posible tomar decisiones pedagógicas más informadas y ajustadas a las necesidades de cada alumno. En el caso de la evaluación formativa, por ejemplo, la IA permite ofrecer retroalimentación inmediata y personalizada, que ayuda a los estudiantes a identificar tanto sus avances como aquellos aspectos en los que necesitan mejorar. Por otro lado, en las evaluaciones sumativas, herramientas como los sistemas de calificación automática ofrecen

ventajas en términos de rapidez y eficiencia, aunque también han generado debates sobre su precisión y confiabilidad (Aloisi, 2023).

Además, experiencias como la propuesta de Carrión Salinas y Andrade-Vargas (2024), basada en proyectos *Science, Technology, Engineering, Arts, & Mathematics* (STEAM), muestran cómo la IA puede integrarse de manera efectiva en contextos educativos reales, potenciando el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas auténticos. No obstante, como bien advirtieron Lara Andino et al. (2024), toda innovación tecnológica en el aula debe ir acompañada de una reflexión ética. Es fundamental garantizar que el uso de la IA respete los derechos del estudiantado y no desplace el papel activo del profesorado en la evaluación y el acompañamiento del aprendizaje.

Por otro lado, existen aspectos éticos que deben abordarse con seriedad. ¿Qué sucede cuando se delegan decisiones importantes a un algoritmo?, ¿qué garantías existen de que no se están reproduciendo sesgos o vulnerando la privacidad del estudiantado?, y ¿qué papel conserva el docente si todo se automatiza? Se ha advertido que una dependencia excesiva de los sistemas automatizados puede reducir la autonomía del profesorado y comprometer principios fundamentales de justicia educativa (Dieterle et al., 2022; Strzelecki, 2023).

En suma, la evaluación mediada por IA plantea múltiples áreas de oportunidad. En primer lugar, representa una invitación a reflexionar sobre cómo queremos enseñar, cómo queremos aprender y qué valores deben guiar las decisiones docentes en el aula. En este contexto, es fundamental continuar investigando cómo se está utilizando la IA en los procesos evaluativos, y analizar si existe evidencia sólida que permita determinar si efectivamente está contribuyendo a mejorar la calidad del aprendizaje, a fomentar una educación más justa y a mantener viva la dimensión humana que debe estar siempre en el centro del proceso educativo.

En este sentido, el presente documento se propone analizar las siguientes cuestiones: ¿cómo se ha utilizado la AI para evaluar el aprendizaje de los estudiantes en entornos educativos desde una perspectiva formativa y/o sumativa?, ¿cuáles han sido sus principales aportes para mejorar los aprendizajes?, y ¿qué riesgos se advierten, según los estudios analizados, en términos educativos ante la creciente tendencia de su uso en los procesos de evaluación del aprendizaje?

## 2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Se llevó a cabo una revisión sistemática de literatura siguiendo los lineamientos del enfoque *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Este enfoque permitió llevar a cabo una búsqueda

ordenada, clara y rigurosa de estudios científicos relevantes sobre el tema. Para ello, se consultaron dos bases de datos reconocidas a nivel académico: *ProQuest* y *Scopus*. La búsqueda se limitó a publicaciones en español comprendidas entre los años 2021 y 2025, con el objetivo de garantizar actualidad y pertinencia.

Los criterios de inclusión se centraron en investigaciones que abordaran el uso de la IA en entornos educativos, específicamente en lo relacionado con los procesos de evaluación del aprendizaje. Se descartaron aquellos estudios que no pertenecieran al ámbito educativo o que no tuvieran relación directa con el tema de análisis. Se utilizó una cadena de búsqueda compuesta por las palabras clave evaluación, aprendizaje e IA, unidas mediante el operador booleano AND, con la finalidad de establecer una relación entre los tres conceptos. La fórmula utilizada fue: “inteligencia artificial” AND “evaluación formativa” AND “evaluación sumativa”. Se obtuvieron 369 publicaciones en esta primera etapa.

Con la intención de refinar la búsqueda, se aplicaron los siguientes filtros: *scholarly journals*, algoritmos, IA, automatización, educación, *chatbots*, ética, artículos e idioma español. Como resultado, se localizaron 48 estudios en *ProQuest* y dos en *Scopus*. Posteriormente, se analizó el título, el resumen y la relevancia temática de cada publicación. Esto derivó en la selección de 21 artículos de *ProQuest* y dos de *Scopus*, sumando un total de 23 artículos. Finalmente, se seleccionaron 10 artículos por su pertinencia temática, que constituyen el *corpus* principal de análisis (Tabla 1).

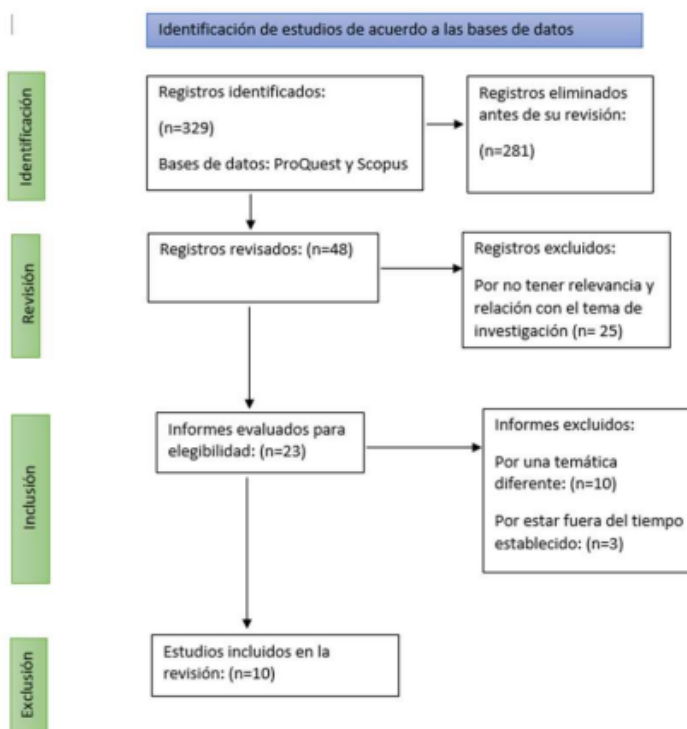
**Tabla 1**  
*Criterios utilizados como protocolos de búsqueda*

Criterios	Inclusión	Exclusión
Idiomas	Español	Ajenos al español
Bases de datos	<i>ProQuest</i> y <i>Scopus</i>	Estudios duplicados
Año de publicación	2020 al 2025	Antes del 2020
Tipo de publicación	Artículos de Investigación	Estudios no pertenecientes al ámbito educativo Informes técnicos Tesis
Temática	IA y evaluación del aprendizaje	Falta de pertinencia temática

Este procedimiento permitió buscar, seleccionar y analizar la información bajo un proceso riguroso y sistematizado, lo que contribuyó a identificar tendencias recurrentes, enfoques innovadores y vacíos importantes en la literatura previa. A partir de ello, fue posible identificar cómo se está implementando la IA en los procesos de

evaluación del aprendizaje y cuáles son los desafíos que debe enfrentar para integrarse de manera efectiva y responsable en el ámbito educativo (Figura 1).

**Figura 1**  
Método



Fue importante identificar los títulos de cada investigación, los autores, los años de publicación y las bases de datos de donde se obtienen el artículo a partir de las búsquedas (Figura 2).

**Tabla 2**  
*Artículos seleccionados para la investigación*

Título	Autor(es)	Año	Idioma	Base de datos
Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea.	Sanabria-Navarro et al.	2023	Español	Scopus
Integración de un chatbot a un LMS como asistente para la gestión del aprendizaje.	Arias-Navarrete et al.	2020	Español	ProQuest
Inteligencia artificial: entre la innovación y el cambio de paradigma en la universidad.	Lara Andino et al.	2024	Español	Scopus
La inteligencia artificial y su impacto en la alfabetización académica: una revisión sistemática.	Baldrich et al.	2024	Español	Scopus
Chatbot de IA para prevenir el abandono de la educación superior.	Segovia-García y Segovia-García.	2024	Español	ProQuest One Academic
Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación.	Alonso-Rodríguez.	2024	Español	ProQuest One Academic
Revisión sistemática: Machine learning en la predicción de deserción académica.	Asto-Lázaro y Bermejo-Terrones.	2023	Español	ProQuest One Academic

**Tabla 2**  
*Artículos seleccionados para la investigación*

Título	Autor(es)	Año	Idioma	Base de datos
Consideraciones éticas y jurídicas de la inteligencia artificial en educación superior: desafíos y perspectivas.	Cornejo-Plaza y Cippitani.	2023	Español	<i>ProQuest</i> <i>One</i> <i>Academic</i>
Reflexiones sobre la ética: potencialidades de la inteligencia artificial en el marco de la educación de calidad.	Flores-Vivar y García-Peñalvo.	2023	Español	<i>ProQuest</i> <i>One</i> <i>Academic</i>
Aportes de ingeniería en inteligencia artificial aplicado en la educación.	Hernández y Germán Martínez.	2022	Español	<i>ProQuest</i> <i>One</i> <i>Academic</i>

### 3. RESULTADOS

A partir del análisis de los artículos seleccionados, se identificaron aspectos clave relacionados con la relevancia y la importancia de la IA en los procesos educativos y evaluativos, así como las facilidades, los retos y las consideraciones éticas que deben tomarse presentes al integrarla en la práctica pedagógica (Tabla 3).

**Tabla 3**  
*Aportes de los artículos analizados*

Título	Autores	Hallazgos
Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea.	Sanabria-Navarro et al.	Expone los distintos tipos de evaluación que se puede realizar utilizando la IA, así como contribuye a la predicción de desempeño de los estudiantes, con base en el uso de algoritmos y muestra como contribuye a la retroalimentación inmediata.

Integración de un chatbot a un <i>Learning Management System</i> (LMS) como asistente para la gestión del aprendizaje.	Arias-Navarrete et al.	Destaca las ventajas que se ofrecen con un asistente virtual para poder priorizar el papel del estudiante dentro de su aprendizaje a través de identificar debilidades y fortalezas en la manera que aprenden.
Inteligencia artificial: entre la innovación y el cambio de paradigma en la universidad.	Lara Andino et al.	La IA no solo aporta como una herramienta tecnológica, sino como un recurso pedagógico que personaliza los procesos de evaluación mediante la adaptación a las trayectorias y las necesidades de los estudiantes.
La inteligencia artificial y su impacto en la alfabetización académica: una revisión sistemática.	Baldrich et al.	La IA aporta a los procesos evaluativos pero tiene algunos sesgos que no dan una mirada objetiva respecto a dicha evaluación. La IA no sustituye el juicio profesional de los docentes sino que debe de usarse como herramienta de apoyo para enriquecer la evaluación del aprendizaje de manera cualitativa y cuantitativa.
<i>Chatbot</i> de IA para prevenir el abandono de la educación superior.	Segovia-García y Segovia-García.	Destaca el potencial que presentan los <i>chatbots</i> como herramientas en la prevención del abandono escolar, por medio del análisis de datos y patrones de comportamiento de los estudiantes se puede intervenir de manera proactiva para elaborar estrategias que apoyen en los procesos de adaptación pedagógica.
Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación.	Alonso-Rodríguez.	Identifica no solo los beneficios de la IA al personalizar el aprendizaje, sino que también los riesgos que se le asocian como la interferencia en la autonomía de los estudiantes, así como la necesidad de enfatizar en los principios éticos como la transparencia, responsabilidad y respeto de los derechos humanos.

Revisión sistemática: <i>Machine Learning</i> en la predicción de deserción académica.	Asto-Lázaro y Bermejo-Terrones.	Aprovechando las técnicas de <i>Machine Learning</i> se puede dar pie a métricas de evaluación que ayudan a determinar qué tanta capacidad presenta un modelo para apoyar a evitar la deserción de estudiantes; destacando a su vez las consideraciones éticas como cuidar la privacidad de datos de los estudiantes para evitar afectarlos y hacer divulgación de los mismos.
Consideraciones éticas y jurídicas de la inteligencia artificial en educación superior: desafíos y perspectivas.	Cornejo-Plaza y Cippitani.	Enfatiza los desafíos éticos y jurídicos que conlleva el uso de la IA, priorizando la proyección de datos personales de los estudiantes, así como la importancia de que los algoritmos usados sean lo más transparentes posibles para la identificación de errores, combinando las consideraciones legales, éticas y pedagógicas en su aplicación en la educación.
Aportes de la ingeniería en inteligencia artificial aplicado en la educación.	Hernández y Prats.	Los cambios que se han presentado dentro de la ingeniería pueden atribuirse principalmente a la implementación de sistemas inteligentes y las herramientas digitales que están innovando tanto en el proceso educativo como evaluativo; se presenta un enfoque multidisciplinar al integrar conocimientos como lo son estadística, matemáticas y pedagogía, dando paso a una reducción de la brecha digital, desarrollo de competencias digitales y una innovación en los programas educativos para lograr afrontar los desafíos que como sociedad se viven.

---

Se identificó que el uso de la IA en la evaluación educativa está generando tanto expectativas como dudas. Más allá de lo técnico, los hallazgos mostraron que sus procesos de integración a los aspectos educativos afectan directamente cómo enseñamos, cómo aprendemos y, sobre todo, cómo nos relacionamos con la educación y con quienes participan en ella.

En casi todos los estudios revisados se reconoce que la IA puede ser muy útil. Hay experiencias en las que se utiliza para ofrecer retroalimentación inmediata, automatizar tareas repetitivas o identificar a estudiantes que necesitan ayuda adicional. Tecnologías como los *chatbots*, los sistemas inteligentes de tutoría y la analítica de

datos ya están siendo aplicadas en algunos contextos, pero algo queda claro, la IA no trabaja sola. Su verdadero valor surge cuando se integra al trabajo del docente, como un apoyo, no como un reemplazo.

López y Castillo (2024) advirtieron que, cuando los sistemas comienzan a tomar decisiones por su cuenta, sin una supervisión clara, se abren escenarios inciertos. Que una máquina tome decisiones educativas sin una mirada humana crítica puede traer consecuencias no deseadas. Por ello, más que fascinarnos con lo que la IA puede hacer, debemos preguntarnos qué tipo de decisiones estamos delegando. En consecuencia, conviene integrarla como una herramienta de apoyo y no visualizarla como un agente autónomo.

Otro aspecto que destacó en los estudios fue la posibilidad de personalizar la evaluación. La IA puede ayudar a dar seguimiento al proceso de aprendizaje, no solo a emitir una calificación final. Esto permite detectar a tiempo quién necesita apoyo y en qué momento. Aún no se identifican procesos de investigación científica concluyentes que permitan mejorar su funcionamiento en las aulas, lo que podría representar una oportunidad para personalizar el aprendizaje y romper con el paradigma de estandarización.

Contar con herramientas de IA no significa que ya estén siendo bien implementadas. En muchos casos, los docentes no tienen la formación necesaria o no saben cómo utilizarlas de forma pedagógica. Además, hay una brecha evidente en el acceso, pues no todas las escuelas cuentan con internet ni recursos tecnológicos necesarios. Esto puede generar frustración y, peor aún, excluir a quienes más necesitan apoyo. La desigualdad digital sigue siendo una deuda pendiente.

Uno de los temas que mayor preocupación genera es el ético. ¿Quién controla los datos personales que se recogen?, ¿qué tan justo es que una máquina decida si un estudiante aprueba o no? ¿y si el algoritmo se equivoca? Estas preguntas deben guiar el análisis para crear una agenda de implementación y ser parte de la conversación si se pretende usar IA en educación de manera responsable. A esto se suma la necesidad de contar con reglas claras y marcos jurídicos que protejan a estudiantes y docentes. La transparencia en los algoritmos, la protección de los datos personales y el acceso equitativo a las tecnologías no pueden seguir siendo aspectos secundarios; deben estar en el centro del debate (González Varas, 2023).

Los estudios coincidieron en algo fundamental, pues la IA puede ser una gran aliada, pero nunca debe reemplazar al docente. El verdadero cambio ocurre cuando la tecnología se usa con criterio para mejorar las decisiones educativas, conocer mejor a los estudiantes y ofrecer las experiencias de aprendizaje más significativas. Usar IA con sentido crítico no significa renunciar a lo humano, sino todo lo contrario: *ponerlo en el centro*.

En suma, esta revisión abrió una serie de cuestionamientos urgentes: ¿Qué tipo de educación queremos construir con estas nuevas tecnologías?, y ¿cómo aseguramos que nadie quede fuera? Integrar la IA en la

evaluación educativa no es solo una decisión técnica, sino también ética, pedagógica y política. Estos planteamientos pretenden continuar el debate con la finalidad de usar la tecnología con conciencia, sensibilidad y compromiso con las personas.

## 4. DISCUSIÓN

A partir del análisis realizado, se evidenció que la IA es una herramienta relevante en los procesos de evaluación educativa. No obstante, más allá de los avances técnicos, su implementación plantea interrogantes pedagógicos, éticos y sociales que requieren una reflexión profunda. El profesorado no solo debe comprender el funcionamiento de estas tecnologías, sino también asumir una postura crítica respecto a su uso en contextos reales de enseñanza-aprendizaje.

En lo que respecta a la evaluación formativa, las herramientas basadas en IA ofrecen aportes significativos, al facilitar una retroalimentación inmediata y adaptada a las necesidades específicas de cada estudiante, lo cual favorece procesos de mejora continua (Cisneros Vásquez et al., 2024). Sistemas como los tutores inteligentes o la analítica del aprendizaje permiten un seguimiento más preciso del desempeño académico. Sin embargo, estos beneficios deben considerarse como apoyos al juicio pedagógico del docente, cuya experiencia y sensibilidad educativa continúan siendo insustituibles (Luckin et al., 2016).

En el ámbito de la evaluación sumativa, la IA ha demostrado eficacia en tareas como la calificación automatizada de pruebas estructuradas. Sin embargo, su capacidad para evaluar competencias complejas, como la argumentación, la creatividad o el pensamiento crítico, sigue siendo limitada (Aloisi, 2023). Por esta razón, resulta fundamental una integración cuidadosa que preserve el papel del profesorado como intérprete de los procesos de aprendizaje, más allá de la supervisión de sistemas automatizados.

Uno de los aspectos críticos que se desprendieron del análisis es la persistente desigualdad en el acceso a estas tecnologías. No todos los estudiantes disponen de dispositivos adecuados o conectividad suficiente, lo que puede generar nuevas formas de exclusión (Ortiz Merchan, 2025). Este panorama refuerza la necesidad de diseñar políticas públicas inclusivas que garanticen la equidad y la justicia educativa en la incorporación de la IA.

Asimismo, la automatización de decisiones en entornos educativos plantea serios desafíos éticos. El riesgo de delegar en los algoritmos el progreso académico sin mediación humana es una preocupación legítima. Como advirtieron López y Castillo (2024), existe la posibilidad de que estas decisiones resulten opacas o inequitativas.

Ante ello, se vuelve imprescindible establecer marcos éticos robustos y mecanismos de gobernanza claros que regulen su uso.

La gestión de datos personales representó otro eje central de análisis. Las tecnologías basadas en IA requieren grandes volúmenes de información, en muchos casos sensibles, por lo que es necesario establecer normativas que aseguren la privacidad, la protección de datos y la transparencia en los algoritmos utilizados (Astolázaro & Bermejo-Terrones, 2023). En esta misma línea, Cornejo-Plaza y Cippitani (2023) subrayaron la urgencia de actualizar los marcos jurídicos vigentes para responder a los nuevos desafíos que plantea el uso de la IA en la educación superior.

En suma, los hallazgos de esta revisión confirman que la IA posee un gran potencial para mejorar los procesos evaluativos, siempre que su implementación se sustente en principios pedagógicos, éticos y sociales. El papel del docente no debe ser desplazado, sino fortalecido, mediante una integración crítica y contextualizada de estas herramientas, con el objetivo de promover una educación más justa, personalizada y centrada en el ser humano.

## 5. CONCLUSIONES

Esta revisión permitió identificar y analizar el uso de la IA en los procesos de evaluación del aprendizaje. Con base en el objetivo planteado, se concluyó que la IA está transformando la manera en que se diseñan e implementan las evaluaciones educativas, tanto en su dimensión formativa como sumativa. La personalización del aprendizaje, la automatización y la sincronización de procesos evaluativos representan áreas de oportunidad para los modelos educativos presenciales, híbridos y virtuales. Esto resulta relevante en los entornos no presenciales, donde la retroalimentación oportuna y el acompañamiento a los estudiantes han sido tradicionalmente desafíos persistentes.

Por ejemplo, el desarrollo de *chatbots* plantea posibilidades concretas para fortalecer estos sistemas, al ofrecer acompañamiento continuo y detectar patrones que anticipen dificultades académicas. La capacidad de analizar grandes volúmenes de información también permite identificar riesgos como el bajo rendimiento o la deserción, lo que constituye una oportunidad para atender tempranamente las barreras de aprendizaje.

No obstante, se observó que el uso de la IA se concentró principalmente en el nivel de educación superior, dejando rezagada a la educación básica. Además, persisten limitaciones normativas, éticas y jurídicas, y su aplicación pedagógica aún se encuentra en una etapa incipiente. Esta situación plantea un riesgo importante, pues si la IA se incorpora sin una intencionalidad didáctica clara, se puede obstaculizar el desarrollo de competencias

clave como la creatividad, el pensamiento crítico, la autorregulación, el análisis reflexivo, la toma de decisiones informadas, la ética digital y el trabajo colaborativo.

Lejos de promover un aprendizaje integral, un uso instrumental y automatizado podría fomentar un pensamiento mecánico y una dependencia tecnológica excesiva, desatendiendo habilidades fundamentales para la vida y el ejercicio profesional. Desde un enfoque didáctico, se requiere construir un andamiaje teórico más robusto sobre su integración educativa. Es necesario continuar desarrollando investigaciones que analicen las rutas más eficaces para incorporar la IA como un recurso complementario que potencie, y no reemplace, los procesos formativos.

Una propuesta concreta es la integración de la IA a través de metodologías activas como el estudio de casos, la resolución de problemas o el trabajo por proyectos. Estas estrategias deben orientarse hacia procesos de evaluación del aprendizaje que promuevan la responsabilidad, la ética y la reflexión crítica. La autoevaluación y la coevaluación pueden acompañar estas experiencias, contribuyendo a una incorporación pedagógica significativa de la IA en la evaluación educativa.

## REFERENCIAS

- Aliabadi, R., Singh, A., & Wilson, E. (2023). Transdisciplinary AI education: The confluence of curricular and community needs in the instruction of artificial intelligence. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.14702>
- Aloisi, C. (2023). Evaluación automatizada y competencias complejas: una revisión crítica. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 19(2), 55–68.
- Alonso-Rodríguez, A. M. (2024). Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación. *Términos: Educación y Cultura*, 36(2), 79-98.
- Arias-Navarrete, A., Palacios-Pacheco, X. I., & Villegas-Ch, W. (2020). Integración de un chatbot a un LMS como asistente para la gestión del aprendizaje. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 164-175.
- Asto-Lázaro, M. S., & Bermejo-Terrones, H. P. (2023). Revisión sistemática: Machine learning en la predicción de deserción académica. *ProQuest One Academic*, 64, 463-476.
- Ayuso-del Puerto, A., & Gutiérrez-Esteban, P. (2022). Ética y justicia algorítmica en el uso de inteligencia artificial en contextos educativos. *Revista Española de Pedagogía*, 80(283), 367–384.

- Baldrich, K., Domínguez-Oller, J. C., & García-Roca, A. (2024). La Inteligencia Artificial y su impacto en la alfabetización académica: una revisión sistemática. *Educatio Siglo XXI*, 42(3), 53–74. <https://doi.org/10.6018/educatio.609591>
- Carrión Salinas, G., & Andrade-Vargas, L. (2024). Los desafíos de la Inteligencia Artificial en la educación en un mundo tecnologizado. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-905>
- Cisneros Vásquez, E., Nevárez Loza, R., Farez Cherrez, A., & Torres Montes, R. (2024). Uso de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje. *Conocimiento Global*, 9(1), 75-83. <https://doi.org/10.70165/cglobal.v9i1.339>
- Cornejo-Plaza, I., & Cippitani, R. (2023). Consideraciones éticas y jurídicas de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: desafíos y perspectivas. *Revista de Educación y Derecho*, (28). <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935>
- Díaz Barriga Arceo, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2).
- Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill.
- Dieterle, E., Dede, C., & Walker, M. (2022). The cyclical ethical effects of using artificial intelligence in education. *AI & society*, 39, 633–643.
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética: potencialidades de la inteligencia artificial en el marco de la educación de calidad (ODS4). *Revista Científica de Educomunicación*, 74(XXXI).
- González Varas, N. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la protección de datos personales. *Página web oficial de World Compliance Association*. <https://www.worldcomplianceassociation.com/2767/articulo-el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-proteccion-de-datos-personales.html>
- Hernández, F. S., & Prats, G. M. (2022). Aportes de ingeniería en la inteligencia artificial aplicada en la educación. 3C Tecnología. *Diseño, Gestión y Aplicaciones*, 11(1), 18-41.
- Lara Andino, A. R., Sacatoro Toaquiza, J. I., León Vinuesa, A. G., Jarrín Trujillo, G. M., & Simancas Malla, F. M. (2024). La evaluación, la inteligencia artificial y otras tecnologías de vanguardia en Educación General Básica Superior. *Prometeo Conocimiento Científico*, 4(1), e85. <https://doi.org/10.55204/pcc.v4i1.e85>
- López, D., & Castillo, V. (2024). Avances y desafíos de la inteligencia artificial: perspectivas éticas y jurídicas. En M. L., García Bátiz, J. Trinidad Padilla López, & M. P., Moloeznik Gruer (Coords.), *Nuevas Tecnologías, Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario* (pp. 30–52). Tirant lo Blanch.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Inteligencia desatada: un argumento a favor de la IA en la educación*. Pearson.
- Martinic, S. (2016). La Evaluación y las Reformas Educativas en América Latina. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(3). <https://doi.org/10.15366/riee2010.3.3.002>
- 
- Rolon Briceño, S. G., Melchor Salazar, N., Pasillas Banda, D. G., & Oliva Ibarra, F. E. (2025). El uso de la inteligencia artificial en los procesos de la evaluación del aprendizaje: Revisión sistemática. *Transdigital*, 6(12), e489. <https://doi.org/10.56162/transdigital489>

Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). A systematic review of generative AI for teaching and learning practice. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.09520>

Ortiz Merchan, J. G., Felix Romero, C. E., Suárez Mantilla, J. M., & Mejía Alcivar, G. E. (2025). Inteligencia artificial en los sistemas de gestión del aprendizaje en la educación superior: revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(1), 497–513. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(1\).enero.2025.497-513](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.497-513)

Sanabria-Navarro, J. R., Silveira-Pérez, Y., Pérez-Bravo, D. D., & Cortina-Núñez, M. J. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea: un análisis bibliométrico. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 25(43), 111–132. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>

Segovia-García, N., & Segovia-García, L. (2024). Chatbot de IA para prevenir el abandono de la educación superior: una revisión de la literatura. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31416. <https://doi.org/10.14201/eks.31416>

Strzelecki, A. (2023). To use or not to use ChatGPT in higher education? A study on students' acceptance and use of technology. *Interactive Learning Environments*, 32(9), 5142–5155.

Toranzos, L. V. (2014). Evaluación educativa: hacia la construcción de un espacio de aprendizaje. *Propuesta Educativa*, (41), 9–19.

Zambrano, J., & Rodríguez, E. (2020). Evaluación educativa en América Latina: Perspectivas históricas y desafíos contemporáneos. *Educación y Desarrollo Social*, 14(1), 83–95.

---

Rolon Briceño, S. G., Melchor Salazar, N., Pasillas Banda, D. G., & Oliva Ibarra, F. E. (2025). El uso de la inteligencia artificial en los procesos de la evaluación del aprendizaje: Revisión sistemática. *Transdigital*, 6(12), e489. <https://doi.org/10.56162/transdigital489>



# Transdigital<sup>®</sup>

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Servicios:

- Gestión del International Standard Book Number (ISBN), del Digital Object Identifier (DOI) y del código de barras.
- Diseño gráfico
- Servicio de corrección de estilo y redacción.
- Dictaminación de la revisión por pares en doble ciego hecha por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México.
- Alojamiento permanente del libro en la editorial *Transdigital* ([www.editorial.transdigital.mx](http://www.editorial.transdigital.mx))
- Distribución gratuita en *Dialnet*, *Google Books*, *Google Play* y *SCRIBD*.
- Distribución a precio mínimo en *Amazon Kindle* (cuota que pagan los lectores de *Kindle*).

La editorial *Transdigital* está en el Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594. Además, está afiliada a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor. Y está en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



# Transdigital<sup>®</sup>

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual ([www.congreso.transdigital.mx](http://www.congreso.transdigital.mx)). Este evento tiene el objetivo de reunir resultados parciales o finales de investigaciones empíricas, documentales o ensayos científicos sobre temas y desafíos que involucran a la tecnología y la transformación digital en sociedad.

Está dirigido a investigadores(as), docentes de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, estudiantes de pregrado y posgrado, gestores(as) educativos(as), directivos(as) y demás profesionales interesados(as) en la investigación empírica y documental sobre el uso de la tecnología y la transformación digital en diversos ámbitos sociales, por ejemplo, la salud, el ocio, el turismo, las finanzas, la educación, el desarrollo comunitario, la industria, etcétera.

La inscripción por texto, con un máximo de tres autores(as) da el derecho de publicar la ponencia como capítulo de libro académico en la editorial *Transdigital*, una vez que ha sido admitida por el Comité Científico; además se otorgan certificados de ponencia y asistencia. Ese libro cuenta con International Standard Book Number (ISBN), Digital Object Identifier (DOI) y código de barras.

El Congreso Virtual *Transdigital* es una iniciativa que está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua, de manera que se reciben textos durante todo el año. Es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos originales.

El proceso de publicación es expedito y, en promedio, los textos se publican tres meses después de que han sido recibidos. El Consejo científico y el Comité editorial se compone por distinguidas y distinguidos académicos de talla nacional e internacional. Cuenta con la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, International Standard Serial Number (ISSN) 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Hasta ahora, está indizada en Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (ResearchBib), MIAR, OpenAire-Explore, Refseek, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ZDB Zeitschriften Datenbank, WorldCat, Dimensions, The University of Liverpool, Discovery, Erasmus University Rotterdam, Mir@bel, REBIUN, DARDO, UOCI, LatinRev, ROAD, Google Scholar, Crossref, Scite, Lens, Internet Archive, BASE, etc.

El costo de publicación puede ser consultado en: [www.revista.transdigital.mx](http://www.revista.transdigital.mx)