

Inteligencia artificial en la educación superior para promover un aprendizaje personalizado e inclusivo: una revisión sistemática

Artificial intelligence in higher education to promote personalized and inclusive learning: a systematic review

Recibido: 02/04/2025 - Aceptado: 14/07/2025

Ricardo Zambrana Copaja

<https://orcid.org/0009-0008-7249-2186>

ricardozambranacopaja@gmail.com

Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia

Alberto Daniel Salinas Montemayor

<https://orcid.org/0009-0001-2215-1411>

alberto.salinasm@tec.mx

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, México

Fernando Antonio Macías García

<https://orcid.org/0009-0009-9172-1500>

fermaciasg9@gmail.com

Hospital de Especialidades Portoviejo. Portoviejo, Ecuador

Eduardo Ernesto Escobar

<https://orcid.org/0009-0000-9279-6971>

eescobar@unlar.edu.ar

Universidad Nacional de La Rioja. La Rioja, Argentina

Resumen

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como un pilar fundamental en la transformación de la educación superior, al impulsar modelos de enseñanza más personalizados, inclusivos y centrados en las necesidades del estudiante. Su integración permite adaptar contenidos educativos, automatizar tutorías y anticipar posibles dificultades académicas, favoreciendo así un acceso más equitativo al conocimiento y atendiendo a la diversidad de estilos de aprendizaje. Además, la IA contribuye a optimizar la gestión académica y curricular, facilitando la superación de barreras relacionadas con la accesibilidad, las diferencias culturales y lingüísticas. No obstante, su implementación enfrenta desafíos importantes, entre los que destacan la brecha tecnológica, la limitada formación del profesorado en competencias digitales, la resistencia institucional y la ausencia de marcos éticos y pedagógicos bien definidos. Estos retos se acentúan en regiones como América Latina, debido a desigualdades estructurales profundas. En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar las oportunidades, dificultades y perspectivas futuras derivadas de la incorporación de la IA en la educación superior, con especial atención en su potencial para promover un aprendizaje personalizado e inclusivo. Para ello, se seleccionaron 21 artículos que cumplen con rigurosos criterios metodológicos y que abordan aspectos clave del uso educativo de la IA en países como Perú, México, Ecuador y Argentina, garantizando así una revisión representativa y actualizada del estado del arte.

Palabras clave: aprendizaje personalizado, inclusión educativa, inteligencia artificial.

Abstract

Artificial intelligence (AI) has established itself as a fundamental pillar in the transformation of higher education, promoting more personalized, inclusive, and student-centered teaching models. Its integration allows for the adaptation of educational content, the automation of tutoring, and the anticipation of potential academic difficulties, thus promoting more equitable access to knowledge and addressing the diversity of learning styles. Furthermore, AI contributes to optimizing academic and curricular management, facilitating the overcoming of barriers related to accessibility and cultural and linguistic differences. However, its implementation faces significant challenges,

including the technological gap, limited teacher training in digital skills, institutional resistance, and the absence of well-defined ethical and pedagogical frameworks. These challenges are accentuated in regions such as Latin America due to deep structural inequalities. Within this framework, this study aims to analyze the opportunities, difficulties, and future prospects arising from the incorporation of AI in higher education, with particular attention to its potential to promote personalized and inclusive learning. To this end, 21 articles were selected that met rigorous methodological criteria and addressed key aspects of the educational use of AI in countries such as Peru, Mexico, Ecuador, and Argentina, thus ensuring a representative and up-to-date review of the state of the art.

Keywords: personalized learning, educational inclusion, artificial intelligence.

Introducción

En las últimas décadas, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más transformadoras e influyentes en diversos sectores, entre ellos el educativo, que ha experimentado un impacto notable a medida que esta tecnología evoluciona. En el ámbito de la educación superior, la IA no solo está redefiniendo las metodologías pedagógicas, sino que también optimiza la gestión académica, administrativa y curricular. Este fenómeno ha propiciado la transición hacia modelos educativos más flexibles, adaptativos y centrados en el estudiante, permitiendo trayectorias de aprendizaje personalizadas que atienden con mayor precisión la diversidad de estilos cognitivos, ritmos de asimilación y necesidades singulares. Además, la IA abre una ventana de oportunidad para avanzar hacia una educación superior inclusiva, al mitigar barreras históricas vinculadas a la accesibilidad geográfica, discapacidades sensoriales o cognitivas, así como limitaciones lingüísticas y culturales.

No obstante, la integración de la inteligencia artificial en la educación superior presenta complejidades importantes. Pese a su potencial disruptivo, su efectiva implementación enfrenta retos relevantes, tales como las brechas tecnológicas y de infraestructura, la insuficiente formación del profesorado en competencias digitales, la resistencia institucional al cambio y la carencia de marcos normativos sólidos que regulen aspectos éticos, pedagógicos y de protección de datos. Estas problemáticas se agravan en América Latina, donde las condiciones estructurales y las políticas educativas varían notablemente entre países. En este contexto, resulta fundamental llevar a cabo una revisión rigurosa y comparativa de las oportunidades, desafíos y perspectivas futuras de la IA en el ámbito universitario de países como Perú, México, Ecuador y Argentina. Este análisis permitirá identificar avances significativos, prácticas emergentes, debilidades estructurales y horizontes estratégicos para fomentar una educación superior más equitativa, innovadora e inclusiva en la región.

La inteligencia artificial representa una herramienta estratégica para transformar la educación superior en una experiencia más personalizada, inclusiva y centrada en el estudiante. Sin embargo, en América Latina su implementación aún se ve limitada por múltiples barreras que dificultan su aprovechamiento pleno. Entre los retos más acuciantes están la desigualdad en el acceso a infraestructura tecnológica, la ausencia de políticas públicas coherentes, la escasa formación docente en el uso pedagógico de tecnologías emergentes y la débil integración de la IA en los currículos académicos. A estas dificultades se suman tensiones éticas y jurídicas relacionadas con el manejo de datos sensibles, que exigen una atención especializada por parte de las instituciones educativas. La brecha entre el potencial transformador de la IA y su materialización en el entorno universitario latinoamericano genera creciente preocupación respecto a la equidad, calidad y sostenibilidad de las prácticas educativas en la era digital.

Aunque existen esfuerzos institucionales, la adopción de tecnologías basadas en inteligencia artificial en las universidades permanece en una fase incipiente y fragmentada. En Perú, por ejemplo, las limitaciones presupuestarias, la desigualdad en el acceso a conectividad —especialmente en zonas rurales y andinas— y la escasa incorporación de la IA en las políticas públicas de educación superior dificultan su implementación. Bajov et al. (2025) señalan que la falta de una planificación nacional coherente sobre la transformación digital restringe el desarrollo de un entorno favorable para la innovación tecnológica. Aunque algunas universidades privadas han comenzado a utilizar sistemas inteligentes en procesos de evaluación y gestión académica, el ecosistema educativo carece de una estrategia nacional articulada que impulse una innovación inclusiva y personalizada.

En México, pese a avances en instituciones autónomas y tecnológicas que han implementado soluciones basadas en IA para apoyar la enseñanza, la tutoría automatizada y la analítica del aprendizaje, persiste una marcada brecha entre universidades públicas y privadas en recursos tecnológicos y capacidades institucionales. Según Cotán et al. (2024), esta disparidad se profundiza debido a la ausencia de una política educativa nacional específica sobre inteligencia artificial, lo cual limita la escalabilidad de estas iniciativas y su impacto en contextos vulnerables o con baja conectividad, donde más se requiere un aprendizaje adaptativo e inclusivo.

En Ecuador, aunque existe un esfuerzo creciente por modernizar la educación superior mediante tecnologías digitales impulsadas desde el Estado, perduran obstáculos estructurales, como la concentración de avances en universidades urbanas, la limitada formación docente en inteligencia artificial educativa y la falta de mecanismos integrales para evaluar el impacto de estas herramientas. Sánchez et al. (2024) destacan que, a pesar del compromiso político por fomentar la innovación, aún no se ha consolidado una cultura institucional orientada a la personalización del aprendizaje a través de IA en todas las regiones del país.

En Argentina, se han desarrollado proyectos académicos innovadores centrados en el análisis de datos educativos, la retroalimentación automatizada y los entornos virtuales adaptativos. Sin embargo, estos avances permanecen principalmente en instituciones de investigación urbanas, con escasa transferencia a sectores educativos periféricos o con menor financiación. García & Borja (2024) advierten que las dificultades económicas recurrentes y la falta de un plan nacional robusto para integrar la IA en la educación superior limitan la continuidad de estas iniciativas, subrayando la urgente necesidad de políticas sostenidas que aseguren equidad e inclusión tecnológica en todo el sistema universitario.

La evolución de la inteligencia artificial en la educación ha estado motivada por la necesidad de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de tecnologías inteligentes y adaptativas. Inicialmente, estas herramientas se enfocaron en automatizar tareas operativas; sin embargo, su desarrollo ha ampliado su funcionalidad hacia áreas complejas como la personalización de contenidos, el acompañamiento virtual y la retroalimentación dinámica. Guzmán (2025) señala que la IA educativa representa un cambio estructural en las prácticas pedagógicas, al posibilitar un seguimiento detallado y continuo del progreso estudiantil, así como la identificación temprana de necesidades específicas.

En América Latina, la integración de la IA en la educación superior ha progresado de modo desigual, condicionada por las capacidades institucionales, la infraestructura tecnológica y el compromiso de las autoridades educativas. Mientras algunos países han desarrollado políticas para impulsar su incorporación, otros aún enfrentan barreras relacionadas con conectividad, inversión en equipamiento y formación docente especializada. Corzo et al. (2025) sostienen que el éxito en la implementación de la IA universitaria depende en gran medida de fortalecer estas condiciones estructurales y de fomentar una cultura institucional orientada a la innovación pedagógica.

En México, varias universidades tecnológicas y autónomas han impulsado proyectos piloto basados en IA, enfocados en la predicción del rendimiento académico y la toma de decisiones fundamentadas en datos. Estos ejemplos ilustran el potencial de la IA para apoyar procesos académicos y administrativos, aunque plantean desafíos en cuanto a articulación interinstitucional y sostenibilidad. Sivira (2025) indica que, pese a resultados prometedores, es indispensable consolidar estrategias coordinadas que amplíen la cobertura e impacto de dichas iniciativas, garantizando su permanencia y equidad en el sistema universitario.

En Perú, pese a programas de innovación educativa digital, la integración explícita de tecnologías basadas en IA sigue limitada. López-Regalado et al. (2024) reportan que los principales avances están en universidades privadas de Lima, mientras que las instituciones públicas enfrentan restricciones presupuestales y de conectividad, lo que acentúa desigualdades en el acceso a una educación superior tecnológicamente avanzada.

En Ecuador, las iniciativas del Ministerio de Educación Superior han promovido la digitalización de procesos académicos como parte de una estrategia de modernización tecnológica, aunque el empleo de IA permanece incipiente. Cedeño et al. (2024) enfatizan la urgencia de diseñar una política nacional coherente para orientar la incorporación progresiva y equitativa de estas tecnologías en todo el territorio.

En Argentina, universidades con alta capacidad tecnológica han liderado el diseño de algoritmos para retroalimentación automatizada y análisis de patrones de aprendizaje en entornos virtuales. Echeverría et al. (2024) aclaran que, aunque estas experiencias han mostrado resultados positivos, su alcance se limita a centros urbanos, sin extenderse sostenidamente a zonas rurales o con menor infraestructura.

Organismos internacionales como la UNESCO promueven activamente la IA en educación, reconociéndola como un medio para fortalecer la equidad, inclusión y calidad del aprendizaje. Según la UNESCO (2024), es imprescindible establecer marcos regulatorios sólidos, invertir en capacitación docente especializada y garantizar acceso universal a tecnologías digitales para avanzar hacia una implementación justa y sostenible en América Latina.

La IA en educación se basa en sistemas capaces de aprender a partir de grandes datos para ofrecer respuestas adaptadas a las necesidades individuales. Ramírez et al. (2024) señalan que los sistemas tutores inteligentes pueden ajustar contenidos a las competencias específicas de cada estudiante, aumentando su motivación y rendimiento académico.

El aprendizaje personalizado mediante IA permite diseñar trayectorias educativas únicas, adecuadas al estilo cognitivo y ritmo particular del estudiante. Holmes et al. (2019) destacan que esta capacidad incrementa la retención y propicia experiencias de aprendizaje más profundas y significativas.

La inclusión educativa se ve fortalecida por el uso de IA al mejorar la accesibilidad para estudiantes con discapacidades. Sánchez et al. (2023) subrayan que tecnologías como el reconocimiento de voz, la subtítulación automática y el análisis semántico de textos son esenciales para garantizar una educación inclusiva y equitativa.

La analítica del aprendizaje, basada en algoritmos de IA, facilita la anticipación de dificultades académicas y respalda decisiones pedagógicas fundamentadas. Siemens & Long (2011) sostienen que el análisis predictivo es una herramienta clave para la gestión educativa actual.

El uso ético y responsable de IA demanda una regulación estricta sobre la recolección y manejo de datos estudiantiles. Ojeda et al. (2023) enfatizan que esta regulación debe priorizar la transparencia, la privacidad y la equidad en procesos algorítmicos.

La adopción efectiva de tecnologías IA enfrenta resistencias docentes. Rodríguez (2025) argumenta que la apropiación pedagógica requiere formación continua y acompañamiento institucional robusto.

Para América Latina, la IA debe concebirse como parte de una estrategia educativa integral. Alves et al. (2022) sostienen que la introducción tecnológica debería ir acompañada de transformaciones curriculares y organizativas para lograr un impacto real.

Es fundamental aclarar que la IA no reemplaza al docente, sino que complementa y enriquece su labor. La UNESCO (2021) plantea que el profesor se redefine como facilitador, mentor y diseñador de experiencias potenciadas por sistemas inteligentes.

Tomando en cuenta todo lo planteado, el objetivo de este estudio es examinar las oportunidades, desafíos y perspectivas futuras que plantea la integración de IA en la educación superior, enfocándose especialmente en su capacidad para facilitar un aprendizaje personalizado e inclusivo.

El análisis del avance tecnológico en educación superior muestra una creciente integración de la IA como herramienta clave para transformar la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, la implementación presenta diferencias notables en alcance, aplicación y resultados, generando interrogantes sobre su efectividad e impacto real. Por ello, es fundamental preguntarse: ¿Cuál es el estado actual de la integración de IA en la educación superior y qué oportunidades, desafíos y perspectivas emergen para promover un aprendizaje más personalizado e inclusivo?

Metodología

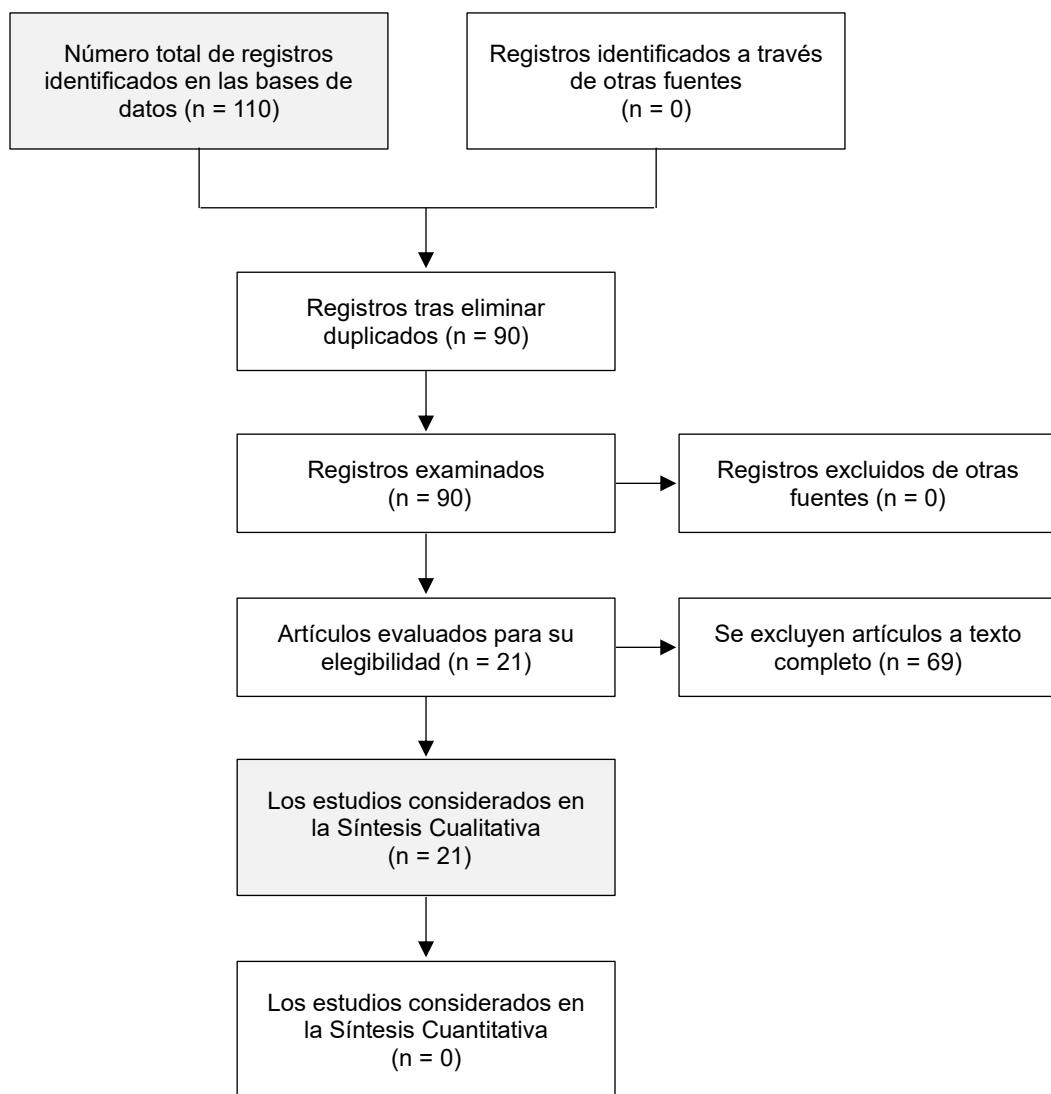
La implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial en la educación superior fue analizada mediante una revisión sistemática y un enfoque mixto, con el fin de evaluar su impacto en la personalización e inclusión del aprendizaje. Según Bolaño-García & Duarte-Acosta (2024), la integración de estas tecnologías inteligentes influye significativamente en la optimización de procesos educativos, facilitando la adaptación de contenidos, la tutoría automatizada y el análisis predictivo del desempeño estudiantil.

En las etapas iniciales, se aplicaron criterios rigurosos de inclusión y exclusión para seleccionar estudios relevantes que aportaran evidencia empírica sobre la implementación de inteligencia artificial en contextos universitarios. Se priorizaron investigaciones recientes que describieran casos exitosos, barreras y propuestas para fomentar un aprendizaje personalizado e inclusivo. De un total de 110 registros identificados en bases de datos académicas, tras eliminar duplicados, se analizaron 90 documentos, garantizando una revisión amplia y representativa del estado del arte.

Para asegurar la calidad y pertinencia, se seleccionaron 21 artículos que cumplían con criterios metodológicos estrictos y abordaban aspectos clave como la adaptabilidad de sistemas de IA, la equidad en el acceso tecnológico y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes y docentes. De estos, 12 fueron analizados cualitativamente para explorar estrategias de implementación y dificultades organizacionales, mientras que 9 fueron objeto de análisis cuantitativo, enfocado en medir la eficacia y resultados obtenidos en procesos educativos apoyados por IA.

Adicionalmente, se descartaron 69 estudios que no cumplían el enfoque temático o carecían de evidencia clara sobre el impacto de la IA en el aprendizaje personalizado e inclusivo, garantizando la rigurosidad y focalización del análisis. Este proceso permitió identificar tendencias emergentes, buenas prácticas y áreas prioritarias para futuras investigaciones y políticas educativas que promuevan una adopción responsable y efectiva de la inteligencia artificial en la educación superior.

Figura 1
Método PRISMA



Resultados

El análisis riguroso y sistemático de la literatura revisada permitió identificar hallazgos clave que reflejan el estado actual y las dinámicas emergentes en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior en América Latina. A partir del examen minucioso de estudios recientes, informes institucionales y marcos teóricos especializados, se delimitaron aspectos fundamentales que influyen directamente en la incorporación de tecnologías inteligentes en las universidades de la región.

Dichos hallazgos fueron organizados en torno a temáticas recurrentes, que evidencian tanto los avances alcanzados como las tensiones persistentes. Entre las categorías más relevantes se encuentran: el nivel de adopción tecnológica y el grado de madurez institucional; las barreras estructurales y contextuales que dificultan su integración efectiva; las experiencias innovadoras desarrolladas en contextos específicos que han logrado articular soluciones pedagógicas centradas en el estudiante; y las implicaciones éticas, jurídicas y formativas relacionadas con el uso de datos y algoritmos en procesos educativos.

Este análisis permitió profundizar en la heterogeneidad regional, así como en las brechas existentes entre instituciones públicas y privadas, zonas urbanas y rurales, y diferentes modelos de gobernanza tecnológica — centralizados o descentralizados. En las secciones siguientes, se presentan los resultados sintetizados en tablas

temáticas que organizan de forma clara y comparativa los principales aportes identificados en la literatura, estructurados según los ejes analíticos definidos y los países estudiados.

Tabla 1

Barreras para la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior en América Latina

Barrera identificada	Descripción
Desigualdad en infraestructura tecnológica	Brechas entre zonas urbanas y rurales en acceso a conectividad y equipos
Falta de formación docente	Docentes con escaso conocimiento sobre el uso pedagógico de la IA
Débil integración curricular	Poca articulación de la IA en planes y programas de estudio
Ausencia de políticas públicas	Falta de estrategias nacionales coherentes para impulsar la transformación digital
Tensiones éticas y jurídicas	Riesgos en el tratamiento de datos sensibles de los estudiantes

Se identificaron los principales obstáculos estructurales que han limitado el aprovechamiento pleno de la inteligencia artificial en las universidades latinoamericanas. Estas barreras han afectado de manera negativa los esfuerzos dirigidos a construir una educación superior más equitativa, inclusiva y sostenible, evidenciando deficiencias importantes en la infraestructura tecnológica, la ausencia de políticas públicas efectivas y la formación docente especializada insuficiente.

Tabla 2

Avances y limitaciones en países seleccionados

País	Avances observados	Limitaciones persistentes
Perú	Universidades privadas con pilotos de IA en gestión académica	Ausencia de política nacional y brechas presupuestarias
México	Instituciones autónomas aplicando IA en analítica de aprendizaje	Desigualdad entre instituciones públicas y privadas; falta de normativa específica
Ecuador	Iniciativas digitales impulsadas por el Estado	Avances concentrados en zonas urbanas; débil formación docente
Argentina	Algoritmos en retroalimentación y análisis de datos en universidades urbanas	Escasa expansión a sectores rurales; ausencia de políticas sostenidas

Se llevó a cabo una comparación de las dinámicas nacionales relacionadas con la incorporación de la inteligencia artificial, lo que evidenció disparidades significativas entre los entornos urbanos y rurales, así como entre las instituciones públicas y privadas.

Tabla 3

Potencial de la inteligencia artificial en la educación superior

Aplicación de IA	Impacto esperado en la educación superior
Personalización del aprendizaje	Adaptación del contenido al ritmo, estilo y necesidades del estudiante
Inclusión educativa	Mayor accesibilidad para personas con discapacidad
Analítica del aprendizaje	Identificación temprana de dificultades académicas
Tutoría automatizada	Acompañamiento educativo en tiempo real
Evaluación adaptativa	Retroalimentación individualizada basada en desempeño

Se destacaron las oportunidades clave que la inteligencia artificial ofrece para transformar la experiencia universitaria, orientándola hacia un modelo más centrado en el estudiante.

Tabla 4*Factores críticos para una implementación efectiva de IA en universidades*

Factor clave	Rol en el proceso de integración de IA
Formación docente continua	Garantiza una apropiación pedagógica sólida de las tecnologías emergentes
Inversión en infraestructura	Permite superar las brechas tecnológicas existentes
Políticas públicas nacionales	Brindan una hoja de ruta coherente para impulsar la innovación educativa
Cultura institucional orientada a la innovación	Favorece la sostenibilidad y apropiación de las herramientas inteligentes
Marco ético y regulatorio	Asegura el uso responsable de los datos y la equidad en los algoritmos

Estos factores se erigieron como pilares fundamentales para garantizar el éxito de las estrategias destinadas a incorporar la inteligencia artificial en la educación superior.

Tabla 5*Recomendaciones para una integración inclusiva y sostenible de la IA*

Recomendación	Justificación
Elaborar una estrategia nacional de IA educativa	Orienta esfuerzos institucionales y públicos hacia objetivos comunes
Impulsar alianzas público-privadas	Facilita transferencia tecnológica e innovación compartida
Priorizar regiones rurales y vulnerables	Reduce la brecha digital y favorece la equidad educativa
Evaluar impacto con métricas claras	Permite ajustar las estrategias de implementación y asegurar su eficacia
Fortalecer marcos éticos y de protección de datos	Resguarda derechos estudiantiles y garantiza justicia algorítmica

Se plantearon líneas de acción concretas que facilitaron el avance hacia un ecosistema educativo más justo, eficiente y centrado en el estudiante, impulsado a partir del uso estratégico de la inteligencia artificial.

Discusión

La implementación de la inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana ha presentado avances heterogéneos, los cuales reflejan tanto el potencial transformador de esta tecnología como las profundas desigualdades estructurales que obstaculizan su adopción generalizada. Tal como señalan Bajov et al. (2025) y Noblecilla et al. (2025), en el caso de Perú, la ausencia de una planificación coherente en torno a la transformación digital universitaria ha limitado el desarrollo de ecosistemas propicios para la innovación inclusiva. Este fenómeno se repite en otros países de la región, donde la incorporación de la IA ha sido fragmentaria y, con frecuencia, restringida a experiencias piloto lideradas por instituciones privadas o autónomas.

En México, Cotán et al. (2024) advierten sobre la marcada brecha existente entre universidades públicas y privadas, una disparidad que se profundiza ante la falta de una política educativa nacional específica sobre inteligencia artificial. Esta carencia normativa dificulta la ampliación de iniciativas exitosas, especialmente en regiones con baja conectividad, donde se requiere con mayor urgencia un enfoque adaptativo e inclusivo. De manera similar, Sánchez et al. (2024) destacan que, aunque Ecuador cuenta con un marco político favorable a la innovación educativa, aún persiste la necesidad de consolidar una cultura institucional orientada al uso pedagógico de la IA, particularmente fuera de las grandes urbes.

En Argentina, la situación también es fragmentada. A pesar de la ejecución de proyectos académicos relevantes, García et al. (2024) y Bellomo (2023) enfatizan que las limitaciones económicas y la falta de un plan nacional robusto para integrar la IA en la educación superior han obstaculizado tanto la continuidad como la expansión de estas iniciativas. Estas circunstancias evidencian que, sin políticas sostenidas y una infraestructura adecuada, el impacto de la IA se restringe a contextos privilegiados, profundizando así la inequidad en el acceso a una educación de calidad y modernizada.

Desde una perspectiva estructural, Guzmán (2025) subraya que la IA educativa implica una transformación profunda de las prácticas pedagógicas, al habilitar una personalización del aprendizaje basada en datos. Sin embargo, como explican Corzo et al. (2025), el éxito en su implementación depende del fortalecimiento

de capacidades institucionales, la inversión en infraestructura tecnológica y la formación docente especializada. En este sentido, Sivira (2025) señala que, aunque los resultados preliminares de proyectos piloto en México son prometedores, resulta esencial consolidar estrategias interinstitucionales que aseguren su sostenibilidad a largo plazo.

En Perú, la investigación realizada por López-Regalado et al. (2024) revela que los mayores avances en IA se encuentran concentrados en universidades privadas de Lima, mientras que las instituciones públicas continúan rezagadas debido a limitaciones de recursos y conectividad. Una situación análoga se observa en Ecuador, donde Cedeño et al. (2024) destacan la urgencia de implementar una política nacional coherente que oriente la incorporación gradual y equitativa de tecnologías inteligentes en todo el país.

Por su parte, Echeverría et al. (2024) subrayan que en Argentina, aunque algunas universidades han liderado el desarrollo de algoritmos para la retroalimentación y el análisis de patrones de aprendizaje, su impacto ha quedado circunscrito principalmente a centros urbanos con mayor capacidad tecnológica. Esta exclusión tecnológica plantea serias dudas sobre la equidad del sistema educativo, en consonancia con las advertencias de organismos internacionales como la UNESCO (2024), que promueven marcos normativos sólidos y estrategias inclusivas para garantizar una implementación justa y equitativa de la IA.

A pesar del interés creciente y los avances registrados en la integración de la inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana, persisten desafíos relevantes relacionados con la equidad, la formación docente y la infraestructura tecnológica. Ruiz-Ruiz et al. (2025) enfatizan que, para lograr una transformación educativa efectiva, es fundamental desarrollar modelos que no solo mejoren la calidad técnica, sino que también promuevan un ecosistema educativo inclusivo y culturalmente diverso. De igual manera, Barcia et al. (2025) resaltan la necesidad de afrontar la resistencia al cambio y las preocupaciones éticas derivadas de la adopción de la IA, proponiendo una formación integral que abarque competencias técnicas, pedagógicas y éticas. Estos enfoques coinciden en que la sostenibilidad de la IA en la educación superior exige políticas claras, capacitación constante y una infraestructura sólida que garantice el acceso equitativo para todos los actores educativos.

Desde una óptica teórica, Ramírez et al. (2024) y Holmes et al. (2019) concuerdan en que la inteligencia artificial ofrece oportunidades sin precedentes para configurar trayectorias educativas personalizadas y significativas. No obstante, como advierten Sánchez et al. (2023) y Ojeda et al. (2023), su aplicación debe regirse por rigurosos principios éticos, en especial en lo concerniente a la protección de datos y la equidad en los algoritmos.

Finalmente, el éxito de la IA en la educación superior depende no solo de la tecnología, sino también de una profunda transformación pedagógica y organizativa dentro de las instituciones. Rodríguez (2025) destaca la importancia de la formación continua del profesorado, mientras que Alves et al. (2022) subrayan que toda innovación debe integrarse en una estrategia educativa integral y coherente. En este sentido, la UNESCO (2021) reafirma que la inteligencia artificial no reemplaza al docente, sino que redefine su rol como facilitador y mentor en un entorno digital enriquecido.

Conclusiones

La integración de la inteligencia artificial en la educación superior representa una oportunidad estratégica para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, orientándolos hacia modelos más personalizados, inclusivos y centrados en el estudiante. Gracias a sus capacidades para adaptar contenidos, anticipar dificultades académicas, brindar retroalimentación inmediata y facilitar el acceso a entornos virtuales accesibles, la IA abre nuevas posibilidades para atender la diversidad estudiantil y elevar la calidad educativa.

No obstante, el análisis revela que la implementación de estas tecnologías en América Latina enfrenta importantes desafíos estructurales. Las brechas en infraestructura tecnológica, la insuficiente formación docente, la ausencia de políticas públicas articuladas y las limitaciones presupuestarias —particularmente en instituciones públicas y en zonas rurales— dificultan una adopción equitativa y sostenible. A estas problemáticas se suman tensiones éticas y jurídicas que requieren marcos regulatorios claros, sólidos y transparentes.

A pesar de estos obstáculos, se observan avances relevantes en universidades tecnológicas y autónomas que han desarrollado iniciativas innovadoras apoyadas en sistemas inteligentes. Sin embargo, el alcance de estas experiencias sigue siendo limitado mientras no se consoliden estrategias nacionales que fomenten una cultura institucional orientada a la innovación pedagógica y a la transformación digital.

Mirando hacia el futuro, el fortalecimiento de la IA en la educación superior exigirá no solo inversión tecnológica, sino también una visión integral que articule políticas públicas coherentes, formación docente especializada y una evaluación sistemática del impacto de estas herramientas. De igual modo, será esencial que los países latinoamericanos prioricen la equidad como eje central del desarrollo tecnológico educativo,

garantizando que todos los estudiantes, sin importar su origen o contexto, puedan aprovechar los beneficios que ofrece la inteligencia artificial.

En definitiva, la IA no debe percibirse como un fin en sí misma, sino como un medio para asegurar una educación más justa, adaptable y de calidad, en la cual el rol del docente continúa siendo fundamental como facilitador de un aprendizaje enriquecido por la tecnología.

Referencias

- Alves, B. W., Mello, S. D., & Do Carmo, X. G. (2022). ¿Puede la inteligencia artificial apoyar acciones contra el abandono universitario? *Ensayo: Evaluación Político-pública Educar*, 30(116). <https://doi.org/10.1590/S0104-403620220003002854>
- Bakhov, I., Niema, O., Kravchenko, T., Borysenko, O., Kuspliak, I., & Zayats, D. (2025). Local self-government digital transformation in the context of sustainable development: potential of artificial intelligence. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 6(2), e25019. <https://doi.org/10.51798/sijis.v6i2.955>
- Barcia Cedeño, E. I., Tambaco Quintero, A. R., Angulo Quiñónez, O. G., Prado Zamora, M. E., & Valverde Prado, N. G. (2024). Análisis de tendencias y futuro de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: perspectivas y desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3061-3076. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9637
- Bellomo, S. T. (2023). Artificial Intelligence in Higher Education: An Analytical Assessment. *Journal of Ethics in Higher Education*, (3), 87–114. <https://doi.org/10.26034/jehe.2023.4626>
- Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39, 51-63. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Cedeño, M. J., Maitta, R. I., Vélez, Z. M., & Palomeque, Z. J. (2024). Investigación universitaria con inteligencia artificial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(106), 817–830. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.23>
- Corzo, Z. J., Navarro, C. Y., & Ugaz, R. M. (2025). Use of artificial intelligence in university education: Bibliometric exploration. *Desde El Sur*, 17(1). <https://doi.org/10.21142/DES-1701-2025-0010>
- Cotán Fernández, A., Márquez Díaz, J. R., Álvarez Díaz, K., & Gallardo-López, J. A. (2024). Recursos tecnológicos y formación docente para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la universidad. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-820>
- Echeverría, Á., Gómez, V., Valderrey, M., & Tolozano, G. (2024). Industria e inteligencia artificial: Desafíos innovadores para la gestión académica universitaria. En *Ingeniería sostenible para un futuro diverso, equitativo e inclusivo al servicio de la educación, la investigación y la industria para una sociedad 5.0*. <https://laccei.org/LEIRD2024-VirtualEdition/meta/FP659.html>
- García-Izquierdo, I., & Borja Albi, A. (2024). La comunicación en contextos de salud: generación de recursos tecnológicos multilingües para la mejora de la eficacia comunicativa del Consentimiento Informado. *Cadernos de Tradução*, 44(esp. 1), 1–17. <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2024.e95247>
- Guzmán, R. R. (2025). Fundamentos de inteligencia artificial. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 38(4), 100685. <https://doi.org/10.1016/j.senol.2025.100685>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education. Promise and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign. https://www.researchgate.net/publication/332180327_Artificial_Intelligence_in_Education_Promise_and_Implications_for_Teaching_and_Learning
- López-Regalado, O., Núñez-Rojas, N., López-Gil, O., & Sánchez-Rodríguez, J. (2024). Análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (70), 97–122. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>
- Noblecilla Quintana, G. E., & Raymond Cornejo, F. E. (2025). Implementación de la inteligencia artificial por estudiantes de pregrado en Ecuador: modalidad en línea. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 6410-6439. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17373
- Ojeda, A., Solano, B. A., Ortega, A. D., & Boom, C. E. (2023). Análisis del impacto de la inteligencia artificial ChatGPT en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Formación Universitaria*, 16(6). <https://doi.org/10.4067/S0718-50062023000600061>
- Ramírez Téllez, A., Fonseca Ortiz, L. M., & Triana Domínguez, F. C. (2024). Inteligencia artificial en la administración universitaria: una visión general de sus usos y aplicaciones. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 47(2), e353620. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v47n2e353620>

- Rodríguez Hernández, L. A. (2025). The pedagogical role of training research seedbeds in the era of artificial intelligence and emerging technologies. *Seminars in Medical Writing and Education*, 4. <https://doi.org/10.56294/mw202536>
- Ruiz-Ruiz, M. F., Fernández-Peña, I., Paucar-Lecaros, B. L., & Sallandt, U. (2025). Charla futurista con Inteligencia Artificial: Explorando su impacto en la Educación Superior de América Latina. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(2), 400-420. <https://doi.org/10.31876/rcc.v31i2.43775>
- Sánchez, I. R., Herrera, E. D., & Pulgar, J. A. (2024). Análisis de prácticas pedagógicas en la enseñanza de física general: Un enfoque por competencias bajo estructura modular en carreras de ingeniería. *Formación Universitaria*, 17(5). <https://doi.org/10.4067/s0718-50062024000500139>
- Sánchez Mendiola, M., & Carbajal Degante, E. (2023). La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria: ¿Salió el genio de la lámpara? *Perfiles Educativos*, 45(Especial), 70–86. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61692>
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. *EDUCAUSE Review*, 46, 31-40. <https://er.educause.edu/articles/2011/9/penetrating-the-fog-analytics-in-learning-and-education>
- Sivira Camacaro, R. (2025). La formación universitaria de periodistas en el contexto de la Inteligencia Artificial: una revisión sistematizada. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinaria de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 40, 513-529. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n40a2225>
- UNESCO. (2021). *Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. ISBN 978-92-3-300165-7. <https://www.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-y-educacion-guia-para-las-personas-cargo-de-formular-politicas>
- UNESCO. (2024). *Aprendizaje digital y transformación de la educación*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/digital-education>