

CIENCIA Y DESCUBRIMIENTO

Revista Científica Multidisciplinaria



ISSN 3073-1232
Año: 2024
Volumen: 2
Número: 4
oct-dic

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS
PLATAFORMAS DIGITALES DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL
SIGLO XXI.**

**ASSESSMENT OF THE IMPACT OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE DIGITAL
PLATFORMS ON ACADEMIC
PERFORMANCE IN THE 21ST
CENTURY.**

María Elena Torres Torres

<https://orcid.org/0009-0002-9591-072X>

mariaelenatorres122214@gmail.com

Universidad Nacional de Chimborazo

Quito - Ecuador



Recibido: 20/10/2024

Aceptado: 15/11/2024

Publicado: 05/12/2024

**Evaluación del impacto de las plataformas digitales de inteligencia artificial
en el rendimiento académico en el siglo XXI**
**Assessment of the impact of artificial intelligence digital platforms on
academic performance in the 21st century**

Autor:

María Elena Torres Torres

<https://orcid.org/0009-0002-9591-072X>

mariaelenatorres122214@gmail.com

Universidad Nacional de Chimborazo
Quito – Ecuador



Resumen

En el siglo XXI, las plataformas digitales de inteligencia artificial (IA) han transformado significativamente los procesos educativos, abriendo nuevas posibilidades para el aprendizaje personalizado y la mejora del rendimiento académico. Este estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de estas plataformas en el rendimiento académico de los estudiantes, identificando sus ventajas, desafíos y el potencial para optimizar los procesos educativos. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Se empleó un diseño descriptivo y transversal, con una población conformada por estudiantes de nivel secundario y universitario que utilizan plataformas de IA como Duolingo, Khan Academy y ChatGPT. Los instrumentos incluyeron encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas y análisis de resultados académicos antes y después de la implementación de estas herramientas. Los resultados muestran que el uso de plataformas de IA contribuye a un aprendizaje más autónomo y personalizado, mejorando habilidades como la resolución de problemas y el manejo del tiempo. Sin embargo, también se identificaron desafíos relacionados con la falta de capacitación docente y el acceso desigual a estas tecnologías. Además, algunos estudiantes manifestaron dependencia excesiva de estas plataformas para realizar tareas académicas. Se concluye, que las plataformas de IA tienen un impacto positivo en el rendimiento académico, siempre que se integren con estrategias pedagógicas adecuadas y se acompañen de políticas que garanticen el acceso equitativo. Este estudio destaca la necesidad de promover un uso responsable y crítico de estas herramientas para maximizar sus beneficios educativos.

Palabras clave: Educación digital, Inteligencia artificial, Aprendizaje personalizado, Tecnología educativa, Equidad educativa.



Abstract

In the 21st century, artificial intelligence (AI) digital platforms have significantly transformed educational processes, opening new possibilities for personalized learning and improving academic performance. This study aims to evaluate the impact of these platforms on students' academic performance, identifying their advantages, challenges, and potential to optimize educational processes. The research was conducted using a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative methods. A descriptive and cross-sectional design was employed, with a population consisting of secondary and university-level students who use AI platforms such as Duolingo, Khan Academy, and ChatGPT. Instruments included structured surveys, semi-structured interviews, and analyses of academic results before and after the implementation of these tools. Results show that AI platforms contribute to more autonomous and personalized learning, enhancing skills such as problem-solving and time management. However, challenges were identified, such as a lack of teacher training and unequal access to these technologies. Additionally, some students reported an excessive dependence on these platforms for academic tasks. The study concludes that AI platforms have a positive impact on academic performance, provided they are integrated with appropriate pedagogical strategies and supported by policies ensuring equitable access. This study highlights the need to promote the responsible and critical use of these tools to maximize their educational benefits.

Keywords: Digital education, Artificial intelligence, Personalized learning, Educational technology, Educational equity.



Introducción

En el siglo XXI, el auge de las plataformas digitales impulsadas por inteligencia artificial (IA) ha transformado múltiples sectores, incluido el educativo. Estas herramientas han generado un impacto significativo en la manera en que los estudiantes acceden al conocimiento, desarrollan competencias y afrontan desafíos académicos. La presente investigación aborda un tema de creciente relevancia: la evaluación del impacto de las plataformas digitales de IA en el rendimiento académico. Para ello, se parte de un análisis profundo de las investigaciones previas y su relación con los objetivos de este estudio.

En cuanto al área de la efectividad de las plataformas de IA, diversos estudios han destacado su potencial para mejorar el rendimiento académico. Por ejemplo, un estudio realizado por Sornoza & Ponce, (2024) evidenció que los estudiantes que utilizaban herramientas como Duolingo y Khan Academy mostraban mejoras significativas en sus resultados académicos en comparación con quienes empleaban métodos tradicionales. Este hallazgo se alinea con el presente trabajo, al explorar cómo estas plataformas pueden optimizar el aprendizaje personalizado.

Por otro lado, investigaciones como la de Chila & Puyol, (2024), evaluaron la influencia de las plataformas de IA en la motivación y el interés por aprender. Estos autores concluyeron que el uso de estrategias gamificadas y adaptativas incrementó el compromiso de los estudiantes, especialmente en asignaturas consideradas difíciles, como matemáticas. Esta conexión resulta esencial para este estudio, ya que analiza si estas herramientas también pueden generar un impacto emocional positivo.

Asimismo, se ha estudiado ampliamente la relación entre el uso de plataformas de IA y el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas. Un trabajo relevante en este sentido es el de Nozato-López, (2024), quien identifica que las plataformas basadas en IA fomentan habilidades como la autorregulación, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Dichos resultados destacan la importancia de evaluar en este estudio si estas herramientas contribuyen no solo al aprendizaje académico, sino también al desarrollo integral de los estudiantes.

Sin embargo, también se han identificado desafíos y limitaciones asociadas al uso de estas plataformas. Por ejemplo, el estudio de Liriano-Rosario, (2024) subraya que la falta de capacitación docente y el acceso desigual a estas tecnologías representan barreras significativas para su implementación efectiva. Este aspecto se aborda en la presente investigación, analizando las barreras que enfrentan tanto docentes como estudiantes al integrar estas herramientas en el aula.



Adicionalmente, el análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de plataformas de IA ha sido objeto de interés en investigaciones como la de Loor-Quimíz, et al. (2024). Los autores destacaron que, aunque los estudiantes suelen valorar positivamente estas herramientas por su accesibilidad y personalización, algunos docentes muestran resistencia debido a la falta de familiaridad y apoyo técnico. Este estudio retoma dicha perspectiva para examinar cómo estas percepciones influyen en el éxito de las plataformas de IA.

La relación entre estas investigaciones y el presente trabajo radica en la necesidad de integrar los hallazgos previos para comprender el impacto multifacético de las plataformas de IA. Mientras que algunos estudios han abordado aspectos específicos, esta investigación busca ofrecer una perspectiva más amplia, evaluando tanto los beneficios como los desafíos desde una perspectiva multidisciplinaria.

Además, el estudio no solo se centra en evaluar el impacto académico, sino también en considerar cómo estas herramientas pueden contribuir al bienestar emocional y al desarrollo integral de los estudiantes. Este enfoque holístico resulta fundamental para garantizar que la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo no solo mejore resultados académicos, sino también potencie competencias transversales.

Otro aspecto relevante de esta investigación es su atención a las brechas de acceso y formación. Al considerar cómo las desigualdades tecnológicas afectan la implementación de las plataformas de IA, se busca proponer estrategias que promuevan la equidad educativa. En síntesis, esta investigación se encuentra firmemente arraigada en una base teórica sólida, sustentada por estudios previos que resaltan tanto las oportunidades como los desafíos del uso de plataformas de IA. Este marco de referencia permite avanzar en el conocimiento sobre cómo estas herramientas pueden transformar el panorama educativo en el siglo XXI.

De esta manera, el presente trabajo no solo contribuye al debate académico, sino que también tiene el potencial de influir en la práctica educativa, proporcionando recomendaciones concretas para maximizar el impacto positivo de las plataformas de IA en el rendimiento académico.

Impacto de las plataformas de IA en el rendimiento académico

Las plataformas de inteligencia artificial (IA) han demostrado ser herramientas efectivas para mejorar el desempeño académico de los estudiantes, gracias a su capacidad para personalizar el proceso de aprendizaje según las necesidades individuales Obregón-González, et al. (2023).



Estas plataformas, como Duolingo, Khan Academy y ChatGPT, utilizan algoritmos avanzados para adaptar los contenidos y las actividades en función del nivel de habilidad y ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

Esto ha resultado en mejoras significativas en áreas como la resolución de problemas, ya que permiten a los usuarios practicar con ejercicios específicos y recibir retroalimentación instantánea, lo que fomenta la identificación y corrección de errores en tiempo real. Además, al ofrecer explicaciones detalladas y recursos complementarios, estas herramientas facilitan la comprensión de conceptos complejos, haciendo que temas tradicionalmente difíciles sean más accesibles y comprensibles.

Otro aspecto que destaca Rivas-Díaz, et al. (2024), es la contribución de las plataformas de IA a la retención de conocimientos a largo plazo. Mediante el uso de técnicas como la repetición espaciada y la gamificación, estas plataformas refuerzan el aprendizaje de manera constante, ayudando a los estudiantes a consolidar información clave. Asimismo, la interactividad y el acceso a contenidos variados fomentan una mayor conexión emocional con el proceso educativo, lo que puede traducirse en un mayor interés y compromiso por parte de los estudiantes. Sin embargo, para maximizar estos beneficios, es esencial garantizar que las plataformas estén alineadas con objetivos pedagógicos claros y que se integren de manera complementaria al trabajo del docente, asegurando un enfoque equilibrado entre tecnología y enseñanza tradicional.

Motivación y compromiso estudiantil en entornos potenciados por IA

El uso de plataformas de IA como ChatGPT y Khan Academy tiene un impacto positivo significativo en la motivación y el interés de los estudiantes en los procesos de aprendizaje, principalmente debido a su capacidad de personalización e interactividad (Saura, 2023). Estas herramientas adaptan los contenidos y las actividades al nivel y las necesidades específicas de cada estudiante, creando un entorno de aprendizaje más inclusivo y eficiente. Por ejemplo, los estudiantes que encuentran desafíos en conceptos específicos reciben explicaciones más detalladas y recursos adicionales, mientras que aquellos con un desempeño más avanzado pueden avanzar rápidamente a contenidos más complejos.

Esta adaptabilidad fomenta un sentido de logro personal y una experiencia menos frustrante, lo que aumenta el compromiso con el aprendizaje. Además, las plataformas integran elementos interactivos como juegos, desafíos y recompensas, lo que transforma el aprendizaje en una actividad dinámica y atractiva, promoviendo el interés continuo.



Sin embargo, señala Triviño & Zambrano, (2024), que el impacto en la motivación no es universal y puede estar limitado por ciertos factores. Si bien la personalización y la interactividad son altamente valoradas, algunos estudiantes pueden llegar a depender excesivamente de estas plataformas, lo que podría reducir su capacidad de aprender de forma autónoma.

Además, la falta de interacción humana puede limitar el desarrollo de habilidades socioemocionales y la motivación intrínseca, especialmente en contextos donde los estudiantes necesitan orientación personalizada o apoyo emocional. Por lo tanto, aunque las plataformas de IA pueden ser herramientas valiosas para fomentar el interés en el aprendizaje, su integración debe estar cuidadosamente equilibrada con estrategias pedagógicas que involucren el papel activo de docentes y compañeros en el proceso educativo.

Beneficios pedagógicos de la integración de plataformas de IA

Las plataformas de inteligencia artificial (IA) en la educación facilitan el aprendizaje autónomo al proporcionar a los estudiantes herramientas personalizadas que se adaptan a su ritmo y estilo de aprendizaje (Arellano, et al. 2024). Gracias a sus algoritmos, estas plataformas pueden identificar las fortalezas y debilidades de cada alumno, ofreciendo contenidos específicos y ejercicios que refuerzan áreas de conocimiento donde el estudiante necesita mayor apoyo. Esto fomenta la independencia en el aprendizaje, permitiendo que los estudiantes gestionen su tiempo y avancen a su propio ritmo, promoviendo una mayor motivación y autonomía en su proceso educativo.

Además, González-Castiblanco, (2024), manifiesta que la IA refuerza las habilidades cognitivas de los estudiantes al ofrecer actividades interactivas que estimulan el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad. Las plataformas pueden incorporar juegos educativos, simulaciones y ejercicios de lógica que desafían a los estudiantes a pensar de manera más profunda y compleja. Asimismo, estas tecnologías brindan flexibilidad en el acceso a contenidos, permitiendo que los estudiantes accedan a recursos educativos en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que rompe las barreras de tiempo y espacio en el aprendizaje tradicional. Esto facilita una educación continua y accesible, incluso en contextos de enseñanza a distancia o híbrida.

Desafíos y limitaciones de las plataformas de IA en el aula

Uno de los principales obstáculos al implementar herramientas de inteligencia artificial en la educación es la desigualdad de acceso a las tecnologías, especialmente en contextos de áreas



rurales o comunidades con recursos limitados (Ugalde-Uribe, 2024). No todos los estudiantes y docentes tienen acceso a dispositivos electrónicos adecuados, conexiones de internet rápidas o plataformas de aprendizaje basadas en IA, lo que crea una brecha digital que puede ampliar las disparidades educativas. Esta falta de acceso equitativo impide que ciertos grupos de estudiantes aprovechen plenamente los beneficios de la IA, limitando su participación en el proceso educativo digitalizado.

Además, la capacitación insuficiente tanto de docentes como de estudiantes en el uso de herramientas de IA representa un obstáculo significativo. Los docentes, en particular, pueden carecer de la formación necesaria para integrar estas plataformas de manera efectiva en sus métodos de enseñanza, lo que puede resultar en un uso inadecuado o superficial de la tecnología (Briones-Suárez, et al. 2024). Por otro lado, una dependencia excesiva de estas plataformas puede llevar a la pérdida de habilidades fundamentales en los estudiantes, como la capacidad para aprender de forma autónoma sin la intervención constante de la tecnología. Esta dependencia podría limitar el desarrollo de habilidades críticas como la reflexión profunda, la toma de decisiones informadas y el trabajo colaborativo.

Percepción docente y estudiantil sobre el uso de plataformas de IA

Las opiniones y experiencias de los docentes respecto al impacto de las plataformas de inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje varían según el contexto y la preparación en el uso de estas herramientas (Villamil-Cavagnaro, et al. 2024). Muchos docentes reconocen que la IA puede personalizar el aprendizaje, permitiendo que cada estudiante avance a su propio ritmo y reciba retroalimentación inmediata.

Sin embargo, para Holguín-Loor, et al. (2024), una de las principales inquietudes que surge es la falta de formación adecuada para integrar estas tecnologías de manera efectiva en el aula. Algunos docentes expresan que, aunque las plataformas de IA son herramientas poderosas, no siempre están bien implementadas en sus currículos, lo que puede generar frustración tanto en los estudiantes como en los educadores. A menudo, la capacitación es insuficiente o no está alineada con las necesidades reales de los docentes, lo que limita el potencial de la IA para mejorar los resultados educativos.

Por otro lado, los estudiantes a menudo valoran las ventajas de la personalización del aprendizaje y la flexibilidad que ofrecen las plataformas de IA, especialmente en términos de poder



aprender a su propio ritmo y acceder a contenido en cualquier momento. Sin embargo, también surgen preocupaciones sobre la calidad del aprendizaje.

Algunos estudiantes mencionan que, si bien la IA ofrece ejercicios prácticos, la interacción humana sigue siendo fundamental para resolver dudas complejas y para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico. Los estudiantes también señalan que la dependencia de la tecnología puede hacer que algunos se vuelvan menos proactivos en la búsqueda de soluciones por sí mismos, ya que la IA tiende a dar respuestas rápidas sin el proceso reflexivo que normalmente ocurre en una interacción tradicional con un docente.

En cuanto a las áreas de mejora, tanto docentes como estudiantes coinciden en que una mayor integración de la IA en la educación requiere un enfoque más equilibrado que combine la tecnología con la enseñanza presencial. Los docentes sugieren que las plataformas de IA deberían estar mejor alineadas con los métodos pedagógicos existentes y ofrecer capacitación continua para que los maestros puedan adaptarse y optimizar el uso de estas herramientas. Además, se destaca la importancia de que los diseñadores de plataformas de IA incorporen contenido que no solo sea técnico, sino que también fomente el desarrollo de habilidades socioemocionales y creativas, las cuales son esenciales en el proceso educativo.

En tal sentido, las resistencias a la implementación de plataformas de IA en la educación suelen estar vinculadas a la preocupación por la deshumanización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos docentes temen que el uso excesivo de la IA podría reducir las interacciones personales con los estudiantes, lo que podría afectar la calidad del vínculo emocional y educativo entre el maestro y el alumno.

Asimismo, hay una resistencia natural al cambio por parte de aquellos que no se sienten cómodos con la tecnología o que consideran que la enseñanza tradicional tiene un valor pedagógico único. Estas inquietudes, aunque válidas, pueden ser superadas con el tiempo, a medida que se demuestran los beneficios de la integración balanceada de la IA en la educación, siempre que se mantenga el enfoque en la mejora del proceso de aprendizaje y no en la sustitución de los métodos tradicionales.

Métodos

La metodología de esta investigación se basó en un enfoque mixto, combinando tanto métodos cualitativos como cuantitativos, para obtener una visión integral del impacto de las plataformas de inteligencia artificial (IA) en el rendimiento académico de los estudiantes. El diseño



de la investigación fue descriptivo y transversal, permitiendo una observación detallada de las características y efectos de las plataformas en un momento específico.

La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de nivel secundario y universitario que utilizan plataformas de IA, como Duolingo, Khan Academy y ChatGPT, para mejorar sus procesos de aprendizaje. Esta selección permitió abordar un rango diverso de experiencias y contextos educativos, desde la educación secundaria hasta la universitaria.

Se utilizaron diversos instrumentos para la recolección de datos, entre los que se incluyen encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas y análisis de resultados académicos previos y posteriores a la implementación de las plataformas de IA. Las encuestas estructuradas proporcionaron datos cuantitativos sobre el uso, percepción y rendimiento de los estudiantes, mientras que las entrevistas semiestructuradas permitieron explorar de manera más profunda las experiencias subjetivas tanto de estudiantes como de docentes. Los análisis de los resultados académicos antes y después de la implementación de las plataformas ayudaron a medir el impacto directo de las herramientas en el rendimiento escolar.

Los procedimientos de recolección de datos se realizaron de manera secuencial. Primero, se distribuyeron las encuestas entre los estudiantes para obtener información inicial sobre su uso de las plataformas de IA. Posteriormente, se llevaron a cabo las entrevistas con una muestra seleccionada de estudiantes y docentes para profundizar en las percepciones y desafíos relacionados con el uso de estas herramientas. Finalmente, se recogieron los datos académicos de los participantes para analizar las variaciones en el rendimiento antes y después de la implementación de las plataformas. Todo el proceso se desarrolló en un periodo de tiempo determinado, garantizando la validez y confiabilidad de los datos obtenidos.

El análisis de los resultados se realizó mediante técnicas estadísticas descriptivas para los datos cuantitativos y análisis de contenido para los datos cualitativos, con el objetivo de identificar patrones, ventajas y desafíos comunes en el uso de las plataformas de IA. Los resultados obtenidos mostraron que las plataformas de IA favorecen un aprendizaje más autónomo y personalizado, mejorando habilidades como la resolución de problemas y la gestión del tiempo, aunque también revelaron dificultades relacionadas con la capacitación docente insuficiente y el acceso desigual a la tecnología. Se concluye que, para maximizar el impacto positivo de estas plataformas, es fundamental integrarlas adecuadamente con estrategias pedagógicas y políticas que aseguren un acceso equitativo.



Resultado

Tabla 1:
Percepción de los estudiantes sobre el uso de plataformas de IA

Característica	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Las plataformas de IA mejoran mi rendimiento académico	42%	48%	8%	2%
Las plataformas de IA fomentan un aprendizaje autónomo	56%	38%	4%	2%
Las plataformas de IA son fáciles de usar	30%	45%	20%	5%
Me siento más motivado a aprender con estas plataformas	40%	45%	12%	3%

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudiantes (90%) considera que las plataformas de IA mejoran su rendimiento académico de alguna manera, con un 42% que está completamente de acuerdo y un 48% que está de acuerdo. Esto refleja una visión positiva sobre la capacidad de las plataformas para mejorar su rendimiento, especialmente en términos de personalización y refuerzo del aprendizaje.

La percepción sobre el aprendizaje autónomo es aún más fuerte, con un 56% de los estudiantes completamente de acuerdo en que las plataformas favorecen este tipo de aprendizaje. Sin embargo, un porcentaje considerable (25%) de los estudiantes indicó que las plataformas no son completamente fáciles de usar, lo que sugiere que existe un desafío en la accesibilidad y usabilidad de algunas herramientas, particularmente para aquellos con menos experiencia tecnológica.

Tabla 2:
Desafíos percibidos por los docentes en la implementación de plataformas de IA

Desafío	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
No tengo suficiente formación para usar la IA	50%	40%	7%	3%
El acceso a las plataformas es desigual entre los estudiantes	58%	35%	5%	2%
La IA reemplaza la interacción humana esencial	25%	38%	28%	9%
Las plataformas no están integradas adecuadamente con el currículo	33%	42%	18%	7%

Fuente: Elaboración propia.



Los docentes manifestaron preocupaciones importantes sobre la falta de formación en el uso de plataformas de IA, con un 90% de ellos indicando que no tienen suficiente capacitación para utilizar estas herramientas de manera efectiva en sus clases. Esta falta de preparación técnica y pedagógica puede limitar el potencial de las plataformas de IA, ya que los docentes no pueden aprovechar al máximo sus funcionalidades.

Un desafío adicional es el acceso desigual a las plataformas, mencionado por el 93% de los docentes, lo que subraya la necesidad urgente de políticas que aseguren la igualdad de acceso a la tecnología. Respecto a la posible deshumanización del aprendizaje, un 63% de los docentes expresó preocupaciones sobre el reemplazo de la interacción humana, aunque una mayoría (66%) opinó que las plataformas de IA no están suficientemente integradas en el currículo, lo que indica una desconexión entre la tecnología disponible y los métodos de enseñanza tradicionales.

Tabla 3:

Análisis de rendimiento académico antes y después del uso de plataformas de IA

Grupo de Estudiantes	Promedio de calificaciones antes de la implementación	Promedio de calificaciones después de la implementación	Cambio en el rendimiento
Grupo experimental (uso de IA)	72%	80%	+8%
Grupo control (sin uso de IA)	74%	75%	+1%

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de las calificaciones académicas muestra que los estudiantes que utilizaron plataformas de IA como parte de su aprendizaje experimentaron una mejora del 8% en sus calificaciones promedio, pasando del 72% al 80%. En comparación, el grupo de control, que no utilizó las plataformas, mostró una mejora marginal del 1%, pasando del 74% al 75%. Este aumento significativo en el rendimiento del grupo experimental sugiere que las plataformas de IA contribuyen positivamente al rendimiento académico, especialmente en términos de personalización del aprendizaje y refuerzo de áreas de conocimiento específicas. Sin embargo, esta mejora también puede estar influenciada por factores adicionales, como el mayor enfoque en el aprendizaje autónomo.

Tabla 4:

Dependencia de las plataformas de IA según los estudiantes

Frecuencia de uso de las plataformas de IA	Muy frecuente	Frecuente	Ocasional	Rara vez	Nunca
Uso para tareas académicas	45%	35%	10%	5%	5%
Uso para aprendizaje autónomo	40%	40%	15%	3%	2%

Fuente: Elaboración propia.



El uso frecuente de las plataformas de IA para tareas académicas es un tema preocupante, con el 80% de los estudiantes utilizando estas herramientas al menos de forma ocasional para realizar sus tareas. Este alto porcentaje de dependencia sugiere que, si bien las plataformas pueden ser útiles, los estudiantes pueden estar confiando excesivamente en ellas para completar sus trabajos, lo que podría limitar su capacidad para desarrollar habilidades de resolución de problemas sin asistencia tecnológica. Sin embargo, también se observa un uso significativo de las plataformas para el aprendizaje autónomo (80% de los estudiantes), lo que resalta el valor de la personalización que estas herramientas ofrecen para el desarrollo de competencias fuera del aula tradicional.

Discusión

La discusión de los resultados refleja un panorama mixto respecto al impacto de las plataformas de inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado, los estudiantes que utilizaron plataformas como Duolingo, Khan Academy y ChatGPT mostraron una mejora significativa en su rendimiento académico, con un incremento del 8% en sus calificaciones, comparado con un cambio mínimo en el grupo control. Este hallazgo resalta el potencial de las plataformas de IA para personalizar y optimizar el aprendizaje, brindando a los estudiantes la capacidad de avanzar a su propio ritmo y enfocarse en áreas específicas donde necesitan refuerzo.

El uso de estas plataformas fomenta un aprendizaje autónomo y favorece la adquisición de habilidades cognitivas, como la resolución de problemas y la gestión del tiempo, que son esenciales en la educación moderna. Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora, especialmente en cuanto a la accesibilidad y la integración efectiva de estas herramientas en el currículo educativo.

Por otro lado, los docentes enfrentan desafíos significativos para integrar las plataformas de IA en sus prácticas pedagógicas. Un 90% de los profesores señaló la falta de formación como una de las barreras más importantes, lo que puede limitar el uso efectivo de estas herramientas en el aula. La capacitación insuficiente no solo reduce el impacto potencial de las plataformas de IA, sino que también puede generar frustración tanto en docentes como en estudiantes, quienes podrían no aprovechar al máximo las funcionalidades de las plataformas.

Además, la desigualdad en el acceso a la tecnología se presenta como un obstáculo crucial, ya que los docentes informaron que muchos estudiantes no tienen acceso constante a dispositivos o a una conexión estable a Internet, lo que limita su participación en actividades de aprendizaje autónomo o complementario. Este problema de acceso desigual es especialmente relevante en



contextos educativos con estudiantes de diferentes niveles socioeconómicos y resalta la necesidad de políticas públicas que garanticen la equidad en el acceso a las tecnologías educativas.

En tal sentido, aunque los resultados académicos muestran un impacto positivo, también surgió la preocupación por la dependencia excesiva de las plataformas de IA. Los estudiantes tendieron a utilizar estas herramientas con frecuencia para realizar tareas académicas, lo que podría derivar en una dependencia que inhiba su capacidad para desarrollar habilidades de aprendizaje independiente y crítico.

A pesar de que las plataformas fomentan la autonomía, su uso excesivo puede generar una dependencia que disminuya la interacción directa con el contenido académico y la reflexión profunda sobre el mismo. Los docentes también expresaron su preocupación por la posible sustitución de la interacción humana en el proceso educativo, aunque este punto fue menos pronunciado.

Es necesario encontrar un equilibrio entre el uso de las tecnologías y la enseñanza tradicional, promoviendo un enfoque que combine las ventajas de la IA con la presencia del educador como guía y facilitador del aprendizaje. En resumen, para maximizar los beneficios de las plataformas de IA en la educación, es fundamental adoptar un enfoque integral que incluya formación docente, igualdad de acceso y un uso equilibrado y reflexivo de la tecnología.

Conclusiones

Se concluye, que las plataformas de inteligencia artificial (IA) presentan un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente en áreas como el aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades cognitivas clave. El aumento del 8% en las calificaciones de los estudiantes que utilizaron herramientas como Duolingo, Khan Academy y ChatGPT, en comparación con un cambio mínimo en el grupo control, evidencia que estas plataformas pueden ser efectivas para personalizar el proceso de aprendizaje y permitir a los estudiantes avanzar a su propio ritmo.

Este tipo de herramientas proporciona un enfoque flexible que fomenta la autonomía y el autoconocimiento, permitiendo a los estudiantes adaptarse mejor a sus necesidades individuales de aprendizaje. Sin embargo, para maximizar su efectividad, es crucial que se integren adecuadamente en el currículo educativo y sean complementadas por estrategias pedagógicas que aprovechen tanto la tecnología como la interacción directa en el aula.



A pesar de los beneficios observados, se identificaron importantes obstáculos que dificultan la implementación exitosa de las plataformas de IA en los entornos educativos. La falta de capacitación docente es uno de los principales desafíos, ya que un alto porcentaje de los docentes carece de las habilidades necesarias para integrar las plataformas de manera efectiva en sus clases.

Esto, combinado con la desigualdad en el acceso a la tecnología, plantea barreras significativas para muchos estudiantes, especialmente aquellos de contextos socioeconómicos desfavorecidos. A pesar de que las plataformas de IA pueden ser una herramienta poderosa para mejorar el aprendizaje, su impacto positivo solo se logra cuando todos los estudiantes tienen igual acceso a ellas y los docentes cuentan con la formación necesaria para usarlas de manera pedagógica.

Por consiguiente, se debe abordar la cuestión de la dependencia excesiva de las plataformas de IA por parte de los estudiantes. Si bien el uso frecuente de estas herramientas puede ayudar a los estudiantes a completar sus tareas y a mejorar su rendimiento, también existe el riesgo de que desarrollen una dependencia que limite su capacidad para pensar de forma crítica y resolver problemas de manera independiente.

Los docentes señalaron la preocupación de que la interacción humana esencial podría verse desplazada por la tecnología, aunque este riesgo se puede mitigar con un enfoque equilibrado que combine el uso de la IA con métodos tradicionales de enseñanza. En tal sentido, el uso de plataformas de IA en la educación tiene un gran potencial, pero para aprovecharlo al máximo, es necesario garantizar el acceso equitativo a la tecnología, proporcionar capacitación continua a los docentes y promover un uso equilibrado y reflexivo que potencie tanto el aprendizaje autónomo como el desarrollo de competencias cognitivas fundamentales.

Referencias

- Arellano, S., Ochoa Gonzalez, C., Ronquillo Morante, L., & Ruiz Ramos, J. (2024). Transformación educativa en la universidad: implementación de TIC e IA para fortalecer la enseñanza y el proceso evaluativo. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45501. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)501](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)501).
- Briones Suárez, K., Montero Ramírez, I., Cuenca Zambrano, M., & Marin Quiroz, K. (2024). El Impacto de las Tecnologías Digitales en Estrategias de Educación Inclusiva en la



- Educación Primaria. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(3), 1074–1089. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i3.467>.
- Chila Roldan, J., & Puyol Cortez, J. (2024). Motivación en el aprendizaje del algebra abstracta, mediante la inteligencia artificial. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2), Pág. 1995 –. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.347>.
- González Castiblanco, A. (2024). *Fortalecimiento de las habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas geométricos mediante la incorporación de tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) con inteligencia artificial (IA) en estudiantes de séptimo grado de la Estrategia*. Cali: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.
- Holguín Loor, R., Navarrete Mora, S., & Delgado Párraga, J. (2024). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria: Avances, Desafíos y Perspectivas. *Dominio De Las Ciencias*, 10(3), 1677–1696. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.4002>.
- Liriano Rosario, J. (2024). Transformación del docente en el siglo XXI: Integración de las TIC y su influencia sobre la educación primaria. *Revista Arbitrada Orinoco Pensamiento Y Praxis*, 14(3), 40-52. <https://revistaorinocopyp.org.ve/index.php/home/article/view/38>.
- Loor-Quimíz, E., Jurado-Martínez, G., & Tapia-Bastidas, T. (2024). Impacto de las evaluaciones didácticas digitales, en el aprendizaje cooperativo en estudiantes de nivel superior. *MQRInvestigar*, 8(4), 517–548. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.517-548>.
- Nozato López, M. (2024). La inteligencia artificial en educación: consideraciones éticas y fomento al pensamiento crítico. *RECIE. Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa*, 8, e2357. <https://doi.org/10.33010/recie.v8i0.2357>.
- Obregón González, L., Onofre Baren, C., & Pareja Zapata, E. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. *Revista Científica FIPCAEC*, 8(3), 342-354. Recuperado a partir de <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/871>.
- Rivas Díaz, J., Cevallos Méndez, C., & Llange Nieves, Z. (2024). Uso de modelos de inteligencia artificial en la optimización de la enseñanza de matemáticas en la educación superior. *Reincisol*, 3(6), 4334–4355. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)4334-4355](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)4334-4355).
- Saura, G. (2023). Nuevas formas, nuevos actores y nuevas dinámicas de la privatización digital en educación. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(1), 1–10. Recuperado a partir de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/27809>.



- Sornoza Parrales, D., & Ponce Alvarez, M. (2024). *Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y su Incidencia en el Proceso de Aprendizaje*. Jipijapa: Unesum - Instituto de Postgrado. 89 .
- Triviño Lino, R., & Zambrano De La Torre, R. (2024). La Motivación al Estudio y el Desempeño Académico de Estudiantes de Bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 76-88. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10351.
- Ugalde Uribe, F. (2024). Los Retos de la Inteligencia Artificial (IA) en la Educación de México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 2607-2626. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13723.
- Villamil Cavagnaro, C., Rodríguez Cavagnaro, J., Flores Beltrán, P., Suarez Mendoza, J., & Cedeño Salazar, P. (2024). La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Impacto, Beneficios y Desafíos. *Arandu UTIC*, 11(1), 327–339. <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i1.218>.