



Tecnología de la información y comunicación en ámbitos educativos

DOI Conocimiento de la inteligencia artificial en docentes y estudiantes de educación primaria: un estudio exploratorio



RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X
ISSN (versión impresa): 2960-7701

Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

5^o CONGRESO CARIBEÑO DE
**INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

Conocimiento de la inteligencia artificial en docentes y estudiantes de educación primaria: un estudio exploratorio

Knowledge of Artificial Intelligence in Primary Education Teachers and Students: An Exploratory Study

José Gregorio Santos-Núñez¹

Resumen

Este estudio explora el nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial (IA) entre los docentes y estudiantes de 5to. y 6to. grado del Centro Educativo Enriquillo. El problema de investigación radica en la limitada comprensión de la IA en este contexto educativo, lo que podría afectar la preparación de los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. El objetivo principal fue evaluar el conocimiento y las percepciones de los docentes y estudiantes sobre la IA. Se utilizó un enfoque mixto, con encuestas y entrevistas semiestructuradas a 31 docentes y 225 estudiantes. Los principales resultados muestran que la mayoría de docentes (80 %) y estudiantes (más del 90 %) no tienen un conocimiento adecuado de la IA. Se concluye que es urgente implementar programas de formación para docentes y actualizar el currículo escolar para incorporar la IA en la educación primaria.

Palabras clave: inteligencia artificial, conocimiento, educación primaria, docentes, estudiantes, formación, tecnología educativa, tecnologías emergentes.

Abstract

This study explores the level of knowledge about artificial intelligence (AI) among teachers and students of 5th and 6th grade at the Enriquillo Educational Center. The research problem lies in the limited understanding of AI in this educational context, which could affect students' readiness for the challenges of the 21st century. The main objective was to assess teachers' and students' knowledge and perceptions of AI. A mixed approach was used, with semi-structured surveys and interviews with 31 teachers and 225 students. The main results show that the majority of teachers 80% and students more than 90% do not have adequate knowledge of AI. It is concluded that it is urgent to implement teacher training programs and update the school curriculum to incorporate AI in primary education.

Keywords: artificial intelligence, knowledge, primary education, teachers, students, training, educational technology.

¹ Ministerio de Educación (MINERD). República Dominicana, gregasantosn@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4817-3387>

1. Introducción

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta fundamental que está transformando diversos aspectos de la sociedad moderna. Desde la industria hasta la educación, su influencia es cada vez más evidente. Para Gómez (2020) y Martínez (2021), la integración de la IA en el ámbito educativo tiene el potencial de mejorar la calidad del aprendizaje y optimizar los procesos de enseñanza, y permite la personalización y el acceso a recursos educativos innovadores. Sin embargo, para que esta transformación sea efectiva, es esencial que los actores clave del entorno educativo, como los docentes y los estudiantes, cuenten con un conocimiento adecuado sobre estas tecnologías.

En el contexto educativo primario, es necesario evaluar el nivel de conocimiento de los docentes y estudiantes sobre la IA, ya que el desconocimiento de esta tecnología puede limitar las oportunidades de aprendizaje y preparar a los estudiantes de manera insuficiente para los desafíos del futuro, dado que la falta de familiaridad con estas tecnologías podría limitar su adopción efectiva. La UNESCO (2019) señala que es necesario capacitar a los docentes en tecnologías emergentes, como la IA, para maximizar su efecto en el aprendizaje. En el Centro Educativo Enriquillo, un centro de educación primaria, se identificó una preocupación común sobre la falta de preparación y conocimiento en torno a la inteligencia artificial, tanto en los docentes como en los estudiantes. En este sentido, la formación docente se convierte en un factor clave para la integración efectiva de la IA en los currículos educativos (Botella & Sánchez, 2019).

En el Centro Educativo Enriquillo, tanto los docentes como los estudiantes enfrentan un vacío en cuanto al conocimiento de la IA, lo que pone en evidencia la necesidad de implementar programas formativos específicos. Tal como lo plantean García & Fernández (2018), la IA puede ser una herramienta valiosa para personalizar el aprendizaje y adaptarse a las necesidades de cada estudiante, pero para ello es fundamental que los docentes comprendan sus aplicaciones. Este estudio se propone evaluar el nivel de conocimiento sobre IA de 31 docentes y 225 estudiantes de 5to. y 6to. grado de primaria, con el fin de identificar posibles áreas de mejora en su formación. Los resultados obtenidos permitirán proponer estrategias y recomendaciones para mejorar la formación en IA, tanto a nivel docente como estudiantil, dentro de un currículo que aún no aborda de manera profunda este tema.

En este sentido, el uso de la inteligencia artificial en la educación primaria ofrece la posibilidad de transformar la enseñanza tradicional en un proceso más dinámico, interactivo y personalizado. Además, puede ayudar a los docentes a manejar mejor la diversidad en el aula, especialmente cuando se trata de atender a estudiantes con necesidades educativas especiales o dificultades específicas. Con la adopción de herramientas de IA, es posible mejorar el seguimiento del progreso individual de cada estudiante, identificar sus fortalezas y debilidades, y adaptar las estrategias de enseñanza de manera más eficaz, por lo que, para darle respuesta a la situación estudiada, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las herramientas de IA más adecuadas para ser implementadas en la educación primaria.

- Analizar las ventajas y desafíos de la IA para docentes y estudiantes.
- Explorar cómo la IA puede personalizar el aprendizaje para estudiantes con diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.
- Examinar el efecto de la IA en la motivación y rendimiento académico de los estudiantes.

2. Metodología

Este estudio adoptó un enfoque mixto, utilizando tanto métodos cuantitativos como cualitativos para evaluar el conocimiento sobre inteligencia artificial en docentes y estudiantes. Según García & Pérez (2019), el uso de enfoques mixtos en investigaciones educativas permite obtener tanto datos estadísticos como una comprensión profunda de las percepciones y actitudes de los participantes. La población de estudio estuvo conformada por 31 docentes y 225 estudiantes de 5.º y 6.º grado del Centro Educativo Enriquillo.

Se emplearon dos instrumentos de recolección de datos: un cuestionario estructurado y entrevistas semiestructuradas. El cuestionario, diseñado para medir el nivel de conocimiento de IA, fue administrado a los docentes y estudiantes. Las preguntas se enfocaron en aspectos clave de la IA, tales como su definición, aplicaciones y su presencia en el ámbito educativo. Los docentes respondieron de forma individual, mientras que los estudiantes lo hicieron de manera grupal en sus respectivas aulas.

Además, se hicieron entrevistas semiestructuradas a los docentes para profundizar en sus percepciones y actitudes con respecto a la integración de la IA en la enseñanza. Las entrevistas permitieron obtener información cualitativa sobre las barreras percibidas y las expectativas respecto a la enseñanza de la IA en las aulas.

El análisis de los datos cuantitativos se llevó a cabo utilizando técnicas estadísticas descriptivas para obtener una visión clara del nivel de conocimiento de los participantes sobre IA. Los datos cualitativos fueron analizados mediante un análisis temático para identificar patrones y temas comunes en las respuestas de los docentes. Ambos enfoques permitieron obtener una comprensión holística de la situación en cuanto al conocimiento de la IA en este entorno educativo.

3. Resultados

Los resultados del estudio revelaron una clara falta de conocimiento sobre la inteligencia artificial, tanto entre los docentes como los estudiantes del Centro Educativo Enriquillo. De los 31 docentes encuestados, el 80 % expresó no tener conocimiento sobre qué es la IA o sus aplicaciones básicas. Un 15 % indicó tener un conocimiento básico, mencionando que la IA se refiere principalmente a tecnologías como robots o asistentes virtuales, pero sin comprender sus aplicaciones en el aula. Solo un 5 % de los docentes manifestó familiaridad con conceptos fundamentales de IA y su uso en el contexto educativo. Este dato refleja una falta de preparación específica sobre la tecnología, lo que limita la posibilidad de integrarla de manera efectiva en sus métodos de enseñanza. Este hallazgo coincide con lo expuesto

por Rodríguez (2020), quien destaca la falta de preparación tecnológica como una barrera común entre los docentes para integrar la IA en el aula.

Por otro lado, los 225 estudiantes de 5to. y 6to. grado también presentaron un bajo nivel de conocimiento sobre la IA. Aunque algunos estudiantes pudieron asociar la IA con tecnologías como los robots, las computadoras o los asistentes de voz, menos del 10 % de ellos comprendió cómo funciona la IA o cómo podría aplicarse en diversas áreas, incluida la educación. Esta falta de conocimiento plantea la necesidad urgente de revisar los currículos escolares para incluir contenidos sobre IA desde los primeros niveles de la educación primaria (Sánchez, 2021). Es decir, la mayoría de los estudiantes mostró un conocimiento muy superficial, sin mayor comprensión sobre la trascendencia de la IA en el mundo actual.

En las entrevistas hechas a los docentes se identificó una fuerte disposición a recibir capacitación en IA. La mayoría de los participantes expresó el deseo de integrar esta tecnología en su enseñanza, aunque reconocieron que no se sienten preparados para hacerlo. Estos resultados refuerzan la importancia de diseñar programas de formación docente que aborden las nuevas tecnologías emergentes y su aplicación pedagógica (Coll & Monegro, 2021; Pérez, 2022). A pesar de la falta de conocimiento, los docentes consideran que la IA podría mejorar la calidad educativa, al ofrecer recursos personalizados y ayudar a responder mejor a las necesidades de los estudiantes.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados del estudio evidencian un déficit significativo en el conocimiento sobre la inteligencia artificial, tanto entre los docentes como los estudiantes del Centro Educativo Enriquillo. Este hallazgo es preocupante, ya que la integración de tecnologías emergentes como la IA es fundamental para preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. Los docentes, en su mayoría, no manejan la IA en su enseñanza, lo que limita las posibilidades de enseñar a los estudiantes esta tecnología desde una edad temprana.

La falta de formación específica en IA entre los docentes es una barrera importante para la implementación efectiva de estas tecnologías en las aulas. Sin embargo, el interés mostrado por los docentes en recibir capacitación es un indicio positivo de que existe un espacio para la mejora. Es urgente que las instituciones educativas ofrezcan programas de formación continua en IA para los docentes y actualicen los currículos para incorporar la enseñanza de la IA desde los primeros grados de la educación primaria.

Se concluye que para lograr una integración efectiva de la IA en la educación primaria es necesario abordar tanto la capacitación de los docentes como la actualización curricular, con el objetivo de equipar a los estudiantes con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del futuro.

5. Referencias bibliográficas

- Botella, A., & Sánchez, P. (2019). La educación en la era digital: Nuevas herramientas y enfoques pedagógicos. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 40(1), 47-72. <https://r.issu.edu.do/KeE>
- Coll, C., & Monegro, C. (2021). *La enseñanza de las competencias tecnológicas en la educación primaria: Un enfoque desde la innovación*. Ediciones Octaedro. <https://acortar.link/ha3VtR>
- García, J., & Pérez, L. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el ámbito educativo: Retos y oportunidades. *Educación y Sociedad*, 14(3), 67-80. <https://acortar.link/rJxuDe>
- García, R., & Fernández, M. (2018). La inteligencia artificial en el aula: Herramientas y recursos para docentes. *Revista de Educación Digital*, 9(4), 13-27. <https://r.issu.edu.do/LY>
- Gómez, M. (2020). La inteligencia artificial en la educación: Un desafío para los docentes. *Revista de Tecnología Educativa*, 45(2), 23-45. <https://r.issu.edu.do/HhQ>
- Martínez, A. (2021). *Educación y tecnologías emergentes: Un análisis sobre la implementación de la inteligencia artificial en las aulas*. Editorial Universitaria. <https://r.issu.edu.do/Hz>
- Pérez, E. (2022). La alfabetización digital en la educación primaria: Desafíos actuales. *Revista de Investigación Educativa*, 28(1), 101-120. <https://orcid.org/0000-0002-9136-1789>
- Rodríguez, F. (2021). Formación docente en tecnologías digitales: Un camino hacia la integración de la IA en las aulas. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 8(1), 56-69. <https://r.issu.edu.do/Xt>
- Sánchez, R. (2021). El futuro de la inteligencia artificial en la educación: Perspectivas para la próxima década. *Journal of Educational Technology*, 52(3), 210-223. <https://acortar.link/e0icrc>
- UNESCO. (2019). *Educación para el futuro: Inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje*. <https://www.unesco.org>