EthAIca. 2024; 3:131
doi: 10.56294/ai2024131

REVISIÓN

Educational Intervention with Artificial Intelligence at the Maryland Educational Unit

Intervención Pedagógica con Inteligencia Artificial en la Unidad Educativa Maryland

Karina Alejandra Rissone[1], Mariana Arruabarrena Vittar[1]

[1]Universidad Siglo 21, Licenciatura en Educación. Argentina.

Citar como: Alejandra Rissone K, Arruabarrena Vittar M. Educational Intervention with Artificial Intelligence at the Maryland Educational Unit. EthAIca. 2024; 3:131. https://doi.org/10.56294/ai2024131

Enviado: 15-08-2023 **Revisado:** 01-01-2024 **Aceptado:** 23-05-2024 **Publicado:** 25-05-2024

Editor: PhD. Rubén González Vallejo

ABSTRACT

The paper presented a pedagogical intervention plan focused on technological innovation through the implementation of artificial intelligence (AI) at the Maryland Educational Unit. The proposal was based on the guidelines of National Education Law No. 26.206 and UNESCO's approaches, which highlighted the importance of ensuring inclusive, equitable, and quality education adapted to the challenges of the digital age. It analysed how AI, through tools such as Chat GPT, chatbots and augmented reality, offered new possibilities for personalising learning, improving teacher time management and enriching curriculum content. Teacher training was promoted as an essential axis for effectively integrating these technologies and generating real change in school practices. Digital literacy was understood as a key competence for both students and educators in a context of constant technological transformation. The research included previous experiences, such as the study by the University of Pent Flacso, which demonstrated how the use of AI enhanced 21st-century skills such as critical thinking, creativity and collaboration. It was concluded that educational change did not depend exclusively on technological tools, but on a critical and conscious reinterpretation of teaching practice. The project highlighted that AI strengthened the role of teachers as mediators and facilitators, promoting transformative education in line with the demands of a globalised world.

Keywords: Artificial Intelligence; Educational Innovation; Digital Literacy; Chat GPT; Augmented Reality.

RESUMEN

El trabajo presentó un plan de intervención pedagógica centrado en la innovación tecnológica mediante la implementación de la inteligencia artificial (IA) en la Unidad Educativa Maryland. La propuesta se basó en las directrices de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 y en los planteamientos de la UNESCO, los cuales destacaron la importancia de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad adaptada a los desafíos de la era digital. Se analizó cómo la IA, a través de herramientas como Chat GPT, los chatbots y la realidad aumentada, ofreció nuevas posibilidades para personalizar el aprendizaje, mejorar la gestión del tiempo docente y enriquecer el contenido curricular. Se promovió la formación docente como eje esencial para integrar eficazmente estas tecnologías y generar un cambio real en las prácticas escolares. La alfabetización digital fue entendida como una competencia clave tanto para estudiantes como para educadores, en un contexto de constante transformación tecnológica. La investigación incluyó experiencias previas, como el estudio de la Universidad de Pent Flacso, que demostró cómo el uso de la IA potenció habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración. Se concluyó que el cambio educativo no dependió exclusivamente de las herramientas tecnológicas, sino de una resignificación crítica y consciente de la práctica docente. El proyecto resaltó que la IA fortaleció el rol del docente como mediador y facilitador, promoviendo una educación transformadora, acorde con las demandas de un mundo globalizado.

© 2024; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Innovación Educativa; Alfabetización Digital; Chat GPT; Realidad Aumentada.

INTRODUCCIÓN

El objeto de este trabajo es desarrollar un plan de intervención basado en la innovación tecnológica educativa, con la aplicación de la Inteligencia Artificial como recurso, para propiciar nuevos escenarios de aprendizaje en la unidad Educativa Maryland.

Tal como considera la UNESCO,[1] la inteligencia artificial (IA) en la educación tiene un gran potencial para abordar desafíos importantes y transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje para contribuir a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos.

Analizaremos la implementación de la IA en la Unidad Educativa Maryland. Teniendo en cuenta la importancia de los avances en el ámbito educativo, debido a los beneficios y aplicaciones, ya que proporciona herramientas para la comunicación y para el acceso de la información, permitiendo comunicarse, interactuar, educarse y acceder a las mismas posibilidades.

Con la implementación de la capacitación se podrá facilitar el acceso a recursos educativos del laboratorio informático mejorando las respuestas de los estudiantes y fomentando una mayor participación en el aprendizaje. Como así también, se podrán resolver desafíos clave en la educación moderna, como adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante, optimizar el tiempo y los recursos de los docentes y acelerar el progreso hacia objetivos educativos.

Las herramientas digitales Chat Bots son tradicionales programas para responder preguntas específicas y reconocer palabras clave. Chat GPT que interpreta y analiza el contexto detrás de una pregunta para ofrecer la respuesta más precisa y adecuada. La realidad virtual es la representación de escenas o imágenes que da la idea de una sensación de existencia real.

Carbonel[2], entiende la innovación educativa como: "(un) conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes".

La innovación educativa es un cambio significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje que está orientado a la mejora de la calidad educativa.[3] Con este plan se busca facilitar la tarea, su implementación puede beneficiar el proceso de enseñanza- aprendizaje, proporcionando herramientas novedosas y actualizadas para el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes.

Tal como indica el documento de (https://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPECCBA/publicaciones/Estado_de_situacion_TIC_en_Cba_-_30_DE_DIC.pdf)

Las TIC han llegado para quedarse y son un requerimiento de la sociedad actual.[4] Atraviesan todos los ámbitos de actuación y son la contraseña para la inclusión dentro de la Sociedad del Conocimiento.[5] Pero la educación es un hecho social complejo. Por eso, una política transformadora sobre TIC deberá estar basada en una acción planificada que parta desde el conocimiento de la situación actual, para trazar los objetivos que se desean alcanzar, así como la forma en la que se llegará a ellos, sin dejar de tener en todo el proceso una mirada pedagógica.

Para lograr un uso efectivo de las herramientas de inteligencia artificial (IA) en la educación, los docentes deben adquirir nuevas habilidades y competencias. Esto implica comprender cómo la IA puede mejorar el proceso de aprendizaje, tomar decisiones informadas sobre su implementación en nuevos productos educativos, poseer habilidades de análisis de datos para aprovechar la información proporcionada por la IA, desarrollar capacidades de gestión para administrar tanto recursos humanos como tecnológicos, adoptar una perspectiva crítica sobre el impacto de la IA en la vida humana y fomentar habilidades digitales entre los estudiantes.

DESARROLLO

La Ley de Educación Nacional N° 26.206, aprobada en el año 2006,[6] representa un paso muy importante en el proceso de recuperación de la educación para construir una sociedad más justa, y sus contenidos y objetivos apuntan a solucionar el problema de la desigualdad.

Como dice en ARTÍCULO 3º — La educación es una prioridad nacional y se constituye en política de Estado para construir una sociedad justa, reafirmar la soberanía e identidad nacional, profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, respetar los derechos humanos y libertades fundamentales y fortalecer el desarrollo económico-social de la Nación.

Tiene como objetivo abordar los desafíos de una sociedad donde el acceso universal a una educación de calidad es un requisito previo para la plena integración social. regula el ejercicio del derecho a la educación y al aprendizaje consagrado en el artículo 14 de la Constitución Nacional. De manera similar, la Ley de Educación Nacional estipula en su artículo 3 que la educación es una prioridad nacional, construye una sociedad justa,

reafirmar la soberanía e identidad nacional y respeta la ciudadanía democrática, los derechos humanos, y estipula que constituye una política nacional para profundizar el ejercicio de las libertades fundamentales.

La intervención educativa es una serie de acciones que involucran motivación, pedagogía, metodología y evaluación, y son ejecutadas por agentes de intervención, ya sean institucionales o individuales. Estas acciones se llevan a cabo con el propósito de implementar un programa preestablecido y ayudar a que las personas o grupos objetivo alcancen los objetivos definidos en dicho programa. Cualquier intento de transformar la realidad educativa debe comenzar con una reflexión profunda sobre el tipo de intervención que se pretende llevar a cabo, como sugiere Freire Andrade.[7]

Esencialmente, una intervención tiene como objetivo generar cambios, generalmente en conocimientos, actitudes o prácticas. Este cambio se evaluó comparando los datos previos y posteriores a la intervención,[8] enfatizando la importancia de utilizar una metodología precisa en este proceso.

Como define la UNESCO,[9] la alfabetización digital es la capacidad de acceder, gestionar, comprender, integrar, comunicar, evaluar y crear informaciones de las tecnologías digitales para el empleo, un trabajo adecuado y la iniciativa empresarial, mediante la utilización segura y pertinente. Esto comprende la alfabetización informática, en las TIC, y la educación mediática, con el objetivo de empoderar a las personas, para que adopten una actitud crítica en cuanto al uso de las tecnologías de la información y digitales.

Así como dice la Unión de las Naciones unidas para la educación lo afirma: Revisar y definir dinámicamente las funciones de los docentes y las competencias que necesitan en el contexto de las políticas relativas a los docentes, fortalecer las instituciones de formación de docentes y elaborar programas adecuados de desarrollo de capacidades para preparar a los docentes para trabajar eficazmente en entornos educativos con fuerte presencia de la inteligencia artificial.

Siguiendo esta línea y considerando la realidad de la educación y la virtualidad, es necesario investigar qué nuevas labores docentes se pueden diseñar en el campo de la ciencia en línea en la actualidad. Hoy en día, el uso de la inteligencia artificial y todo lo que conlleva o genera se puede demostrar y analizar principalmente en el aula y es muy importante conocerlo para comprender su aplicabilidad.

El Chat GPT es un programa computacional basado en lo que conocemos como Inteligencia Artificial. Genera textos como un robot informático que chatea. Al ingresar su página basta con formular una inquietud y de inmediato brindará una respuesta…genera respuestas adaptadas:

1. Al contexto de la pregunta
2. Al requerimiento del usuario
3. Al grado de entrenamiento de sus algoritmos.

Por ello, si dos usuarios hacen la misma pregunta podrían tener respuestas similares, pero no iguales.[10]

Alegría Blázquez Sevilla afirma que la realidad aumentada se puede describir como datos extra que se obtienen al observar un entorno a través de la cámara de un dispositivo con un software especial. Esta información adicional puede presentarse en diversos formatos, como imágenes, carruseles de imágenes, archivos de audio, videos o enlaces.

Algunas de las aplicaciones de uso de realidad aumentada según Blazquez Sevilla, pueden ser:

- En laboratorios: El profesor incorpora información a los diferentes elementos del laboratorio, permitiendo a los alumnos acceder a esta información.
- En trabajos de campo, permite que el objeto de estudio y el conocimiento se relacionen en el mismo tiempo y lugar. Por ejemplo, se pueden hacer recorridos por la ciudad para visitar sitios destacados y descubrir la información relevante de esos lugares, como estatuas, edificios, monumentos, entre otros. De igual manera, se pueden identificar especies, características geográficas, entre otros elementos.
- Para visitar eventos como por ejemplo exposiciones, seminarios, jornadas, encuentros, etc. A través de asistentes, ponentes y se pueden incluir códigos QR en posters informativos, en folletos, catálogos. Es un recurso muy interesante ya que es un modo de incluir gran cantidad de información asociada al evento.
- Libros electrónicos o en formato papel se añade realidad aumentada utilizando como activador de la información los textos, ilustraciones, encabezados, pies de página, etc., y como información adicional en muchos casos se incluye la biografía del autor, los pies de página, vídeos que desarrollan la acción más ampliada, textos adicionales y audios.
- Para visitas fuera del aula y lugares como complemento educativo. Los museos, galerías, fábricas, empresas, incorporan la realidad aumentada en sus recorridos proporcionando una información completa y audiovisualmente muy atractiva a los visitantes. Los estudiantes además de aprender la materia objeto de la visita desarrollan las destrezas que el manejo de esta tecnología les proporciona.
- La realidad aumentada ha demostrado ser una herramienta que facilita significativamente el proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades interdisciplinarias, en áreas como la biología, arte, historia, diseño, idiomas, geografía, etc.

La realidad aumentada está cambiando radicalmente el mundo de la educación al ofrecer nuevas oportunidades de aprendizaje. Los beneficios obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje son entre otros, la experiencia inmersiva, la personalización del aprendizaje, el fomento del trabajo colaborativo y la simulación de situaciones reales.

Además, la realidad aumentada tiene aplicaciones en diferentes áreas educativas, lo que amplía las posibilidades de enseñanza y proporciona experiencias de aprendizaje más enriquecedoras.

Estas herramientas son esencialmente necesarias en un mundo globalizado tecnológicamente. Afortunadamente Argentina está a la vanguardia de las nuevas tecnologías por su gran desarrollo. y debido a la exportación de servicio tecnológicos, en este marco se hace necesario que los niños desde la escuela primaria comiencen a involucrarse con las TIC. Este proyecto apunta esencialmente a fomentar el uso de las nuevas tecnologías en docentes y alumnos. preparándose para insertarse en el uso y aplicación de las herramientas digitales.

Tomando como antecedente el trabajo de investigación realizado por la universidad de Pent Flacso: Inteligencia artificial y aprendizaje activo Investigación y diseño de estrategias de enseñanza con IA en escuelas, donde se logró investigar y promover la inclusión de la inteligencia artificial en diversas propuestas educativas. Asumiendo que el aprendizaje es un proceso activo, durante el cual el estudiante adquiere conocimientos sobre las actividades planificadas por el profesor.[11]

El objetivo de este proyecto fue diseñar estrategias de enseñanza con actividades donde los estudiantes utilicen la inteligencia artificial, que se centren en el potencial de esta tecnología y promuevan habilidades clave como la comunicación, el pensamiento crítico, la colaboración y la creatividad, también conocidas como habilidades clave del siglo XXI.

A las conclusiones que llegó dicha investigación fueron las siguientes: La mayor empleabilidad de las habilidades de pensamiento crítico, reflexión, comparación y análisis. Se desarrollaron estrategias para una discusión efectiva basada en la formulación de preguntas críticas. El ambiente del aula se consideró un buen lugar para fomentar la colaboración entre los estudiantes. Se desarrolló la creatividad y la innovación: inspiración, curiosidad, nuevos desafíos, explorar diferentes posibilidades. Esta actividad permitió a los estudiantes probar nuevas tecnologías y utilizar enfoques creativos en el aula. En lugar de deshacerse de la tecnología, los profesores están empezando a pensar en cómo integrar formalmente herramientas como Chat GPT en sus métodos de enseñanza, entendiendo que es mejor utilizarlas abiertas y tener cuidado con el uso oculto. Este cambio de actitud muestra la importancia de la adaptabilidad y la flexibilidad en la educación, especialmente en la era de la tecnología digital y la inteligencia artificial.

CONCLUSIONES

La implementación de un plan de intervención basado en la innovación tecnológica educativa a través del uso de la inteligencia artificial (IA) representa un avance fundamental en la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en contextos escolares como el de la Unidad Educativa Maryland. Esta propuesta, alineada con los principios de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 y con los lineamientos de organismos internacionales como la UNESCO, tiene como propósito central garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, capaz de responder a las demandas de una sociedad inmersa en la era digital.

El trabajo desarrollado permite evidenciar que la inteligencia artificial no solo se presenta como una herramienta tecnológica más, sino como un recurso integral capaz de redefinir los entornos educativos, haciendo posible una pedagogía adaptativa, personalizada y eficiente. A través del uso de herramientas como Chat GPT, los chatbots inteligentes y la realidad aumentada, los docentes pueden optimizar tiempos, mejorar la atención a la diversidad y enriquecer los contenidos curriculares con experiencias interactivas e inmersivas. Esto propicia un aprendizaje más significativo y alineado con las habilidades del siglo XXI: pensamiento crítico, comunicación, colaboración y creatividad.

La alfabetización digital, en este marco, emerge como un componente esencial del proceso formativo, ya que dota tanto a docentes como a estudiantes de las competencias necesarias para desenvolverse en contextos caracterizados por la velocidad de la información, la transformación constante y el uso intensivo de tecnologías. De allí que la capacitación docente y la planificación institucional en torno a las TIC no pueden ser abordadas como acciones aisladas, sino como parte de una política educativa integral que contemple la actualización profesional permanente, el desarrollo de nuevas prácticas pedagógicas y la incorporación reflexiva de tecnologías emergentes.

En efecto, la intervención educativa propuesta en este proyecto reconoce que el cambio no se produce únicamente por la introducción de recursos tecnológicos, sino por la resignificación de las prácticas escolares tradicionales a partir de un enfoque innovador, consciente y fundamentado. Tal como lo destacan Freire Andrade y otros autores citados, intervenir en educación implica actuar con intencionalidad, bajo una mirada crítica, y con la firme convicción de que la tecnología es un medio para lograr una mejora sustantiva en el aprendizaje, no un fin en sí mismo.

Asimismo, la experiencia analizada a través del antecedente investigativo de la Universidad de Pent Flacso demuestra que el uso de la IA en las aulas, lejos de desplazar al docente, fortalece su rol como mediador del conocimiento, facilitador de experiencias educativas y orientador del aprendizaje autónomo. Al integrar herramientas como Chat GPT de manera abierta y regulada, se genera un cambio de paradigma en el que la tecnología deja de ser un instrumento externo para convertirse en un componente estructural de las estrategias didácticas.

Este plan de intervención representa una respuesta pertinente y necesaria a los desafíos actuales del sistema educativo. Promueve la construcción de entornos escolares inclusivos, dinámicos e innovadores, en los que la inteligencia artificial y las TIC se articulan con principios pedagógicos sólidos y con políticas educativas comprometidas con la equidad y la justicia social. La transformación educativa a través de la IA no es una utopía futura, sino una realidad presente que requiere de decisiones estratégicas, voluntad política, y un compromiso activo de todos los actores involucrados en el proceso educativo. Solo así será posible construir una educación verdaderamente transformadora, capaz de preparar a las nuevas generaciones para enfrentar con éxito los retos de un mundo digital, globalizado e interconectado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNESCO. Inteligencia artificial en la educación digital. Disponible en: https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence

2. Carbonel J. La aventura de innovar: el cambio en la escuela. Madrid: Ediciones Mora; 2001.

3. Fernández Navas M. Innovación educativa: más allá de la ficción. Madrid: Ediciones Pirámide; 2016.

4. Dussel I, Quevedo L. Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Documento Básico del VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Santillana; 2010.

5. Lévy P. Cibercultura: la cultura en la sociedad digital. Barcelona: Anthropos Editorial; 2007.

6. InfoLEG. Ley de Educación Nacional. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123542/norma.htm

7. Freire Andrade P. Intervención educativa: ¿Qué es, cómo y para qué se hace? Aguascalientes: Universidad Pedagógica Nacional; 2009. Disponible en: http://www.upn011.edu.mx

8. Ahumada P. La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo. 2ª ed. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso; 2001.

9. UNESCO. Alfabetización: lo que hay que saber. Disponible en: https://www.unesco.org/es/literacy/need-know

10. Morduchowicz A, Suasnábar JM. ChatGPT y educación: ¿oportunidad, amenaza o desafío? Enfoque Educación. 2023. Disponible en: https://blogs.iadb.org/educacion/es/chatgpt-educacion/

11. Universidad Siglo 21. Módulo 0. P.I. Unidad Educativa Maryland. Lecciones: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 15 y 18. 2019b. Disponible en: https://siglo21.instructure.com/courses/9629/pages/plan-de-intervencion-modulo-0#org3

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Curación de datos: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Análisis formal: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Investigación: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Metodología: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.

Administración del proyecto: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Recursos: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Software: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Supervisión: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Validación: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Visualización: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Redacción – borrador original: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.
Redacción – revisión y edición: Karina Alejandra Rissone, Mariana Arruabarrena Vittar.

https://doi.org/10.56294/ai2024131 ISSN: 3072-7952