

Investigación y Cultura Académica

Integración de la inteligencia artificial como recurso didáctico para estimular la creatividad y el aprendizaje en la educación inicial

Integration of Artificial Intelligence as a Didactic Resource to Stimulate Creativity and Learning in Early Childhood Education

Integração da Inteligência Artificial como Recurso Didático para Estimular a Criatividade e a Aprendizagem na Educação Infantil



Silvana del Rocio Arévalo Miranda
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
<https://orcid.org/0000-0001-5364-9389>
silvanar.arevalo@educacion.gob.ec



Pilar Priscila Reinado Barre
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
<https://orcid.org/0009-0000-0876-7140>
pilar.reinado@docentes.educacion.edu.ec



Fanny Mercedes Rivera Yáñez
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
<https://orcid.org/0009-0007-0949-9302>
fannym.rivera@educacion.gob.ec



Ciencias de la Educación
Artículo de Revisión

Cómo citar
este artículo:

Arévalo Miranda, S. R., Reinado Barreto, P. P. & Rivera Yáñez, F. M. (2026). *Integración de la inteligencia artificial como recurso didáctico para estimular la creatividad y el aprendizaje en la educación inicial*. Investigación y Cultura Académica, 2(1), 73–92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19006391>

Integración de la inteligencia artificial como recurso didáctico para estimular la creatividad y el aprendizaje en la educación inicial

Resumen

La incorporación de las tecnologías digitales en los procesos educativos ha generado nuevas oportunidades para transformar las prácticas pedagógicas desde edades tempranas. En esta trama, la inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta innovadora que puede contribuir significativamente al desarrollo de experiencias de aprendizaje más dinámicas, personalizadas y creativas en la educación inicial. El presente estudio tiene como objetivo analizar la integración de la inteligencia artificial como recurso didáctico para estimular la creatividad y fortalecer el aprendizaje en niños de educación inicial. La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo y analítico, mediante la revisión de literatura científica relacionada con el uso de tecnologías emergentes en ámbitos educativos infantiles. Los resultados evidencian que la implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial favorece la participación activa de los estudiantes, promueve el pensamiento creativo y facilita la adaptación de las actividades pedagógicas a los ritmos y estilos de aprendizaje de cada niño. Se destaca el papel del docente como mediador pedagógico en el uso responsable y pertinente de estas tecnologías. La integración de la inteligencia artificial en la educación inicial representa una oportunidad para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre que se implemente de manera planificada, ética y contextualizada a las necesidades del entorno educativo.

Palabras clave: Inteligencia artificial; educación inicial; innovación educativa; creatividad; aprendizaje infantil; recursos didácticos digitales.

Integration of Artificial Intelligence as a Didactic Resource to Stimulate Creativity and Learning in Early Childhood Education

Abstract

The incorporation of digital technologies into educational processes has generated new opportunities to transform pedagogical practices from early ages. In this context, artificial intelligence (AI) emerges as an innovative tool that can significantly contribute to the development of more dynamic, personalized, and creative learning

experiences in early childhood education. The present study aims to analyze the integration of artificial intelligence as a didactic resource to stimulate creativity and strengthen learning in early childhood students. The research is developed under a qualitative approach of a descriptive and analytical nature, through a review of scientific literature related to the use of emerging technologies in early educational settings. The results show that the implementation of artificial intelligence-based tools encourages active student participation, promotes creative thinking, and facilitates the adaptation of pedagogical activities to the learning rhythms and styles of each child. The role of the teacher as a pedagogical mediator in the responsible and appropriate use of these technologies is highlighted. The integration of artificial intelligence in early childhood education represents an opportunity to enrich teaching and learning processes, provided that it is implemented in a planned, ethical, and context-sensitive manner according to the needs of the educational environment.

Keywords: Artificial intelligence; early childhood education; educational innovation; creativity; child learning; digital didactic resources.

Integração da Inteligência Artificial como Recurso Didático para Estimular a Criatividade e a Aprendizagem na Educação Infantil

Resumo

A incorporação das tecnologias digitais nos processos educativos tem gerado novas oportunidades para transformar as práticas pedagógicas desde as primeiras idades. Nesse contexto, a inteligência artificial (IA) apresenta-se como uma ferramenta inovadora que pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de experiências de aprendizagem mais dinâmicas, personalizadas e criativas na educação infantil. O presente estudo tem como objetivo analisar a integração da inteligência artificial como recurso didático para estimular a criatividade e fortalecer a aprendizagem em crianças da educação infantil. A pesquisa desenvolve-se sob uma abordagem qualitativa de caráter descritivo e analítico, por meio da revisão de literatura científica relacionada ao uso de tecnologias emergentes em contextos educativos infantis. Os resultados evidenciam que a implementação de ferramentas baseadas em inteligência artificial favorece a participação ativa dos estudantes, promove o pensamento criativo e

facilita a adaptação das atividades pedagógicas aos ritmos e estilos de aprendizagem de cada criança. Destaca-se o papel do professor como mediador pedagógico no uso responsável e adequado dessas tecnologias. A integração da inteligência artificial na educação infantil representa uma oportunidade para enriquecer os processos de ensino e

aprendizagem, desde que seja implementada de forma planejada, ética e contextualizada às necessidades do ambiente educacional.

Palavras-chave: Inteligência artificial; educação infantil; inovação educacional; criatividade; aprendizagem infantil; recursos didáticos digitais.

Introducción

En las últimas décadas, los sistemas educativos han experimentado profundas transformaciones impulsadas por el desarrollo de las tecnologías digitales. Estas innovaciones han modificado las formas de acceso al conocimiento, las estrategias pedagógicas y las dinámicas de interacción entre docentes y estudiantes. En este escenario, la integración de herramientas tecnológicas en los procesos educativos se ha convertido en un elemento clave para responder a las demandas de la sociedad del conocimiento y a las nuevas formas de aprendizaje de las generaciones actuales. Según Cabero y Llorente (2015), la incorporación de tecnologías emergentes en la educación no solo implica el uso de dispositivos digitales, sino también una transformación pedagógica orientada a generar experiencias de aprendizaje más significativas, participativas y contextualizadas.

En el ámbito de la educación inicial, la incorporación de recursos tecnológicos representa una oportunidad para enriquecer los procesos formativos desde las primeras etapas del desarrollo infantil. Durante esta fase educativa, los niños construyen las bases de sus habilidades cognitivas, sociales, emocionales y creativas, las cuales influyen significativamente en su trayectoria educativa posterior. De acuerdo con Piaget (1972), el aprendizaje en los primeros años se caracteriza por la exploración activa del entorno y la construcción progresiva del conocimiento a través de la interacción con los objetos y las experiencias. En este sentido, las tecnologías digitales pueden constituir herramientas que favorezcan procesos de descubrimiento, experimentación y aprendizaje significativo cuando se integran adecuadamente en el aula.

El enfoque sociocultural del aprendizaje propuesto por Vygotsky (1978) destaca la importancia de la mediación pedagógica y de los instrumentos culturales en el desarrollo cognitivo de los niños. Desde esta perspectiva, las tecnologías digitales pueden ser consideradas como herramientas mediadoras que amplían las posibilidades de interacción, exploración y construcción del conocimiento. En el hilo actual, la inteligencia artificial emerge como una de las tecnologías con mayor potencial para transformar los procesos educativos, debido a su capacidad para analizar información, adaptarse a diferentes argumentos de aprendizaje y ofrecer experiencias educativas personalizadas.

La inteligencia artificial, entendida como el conjunto de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, ha experimentado un crecimiento acelerado en diversos campos del conocimiento, incluyendo la educación. Según Russell y Norvig (2021), la inteligencia artificial se basa en el desarrollo de algoritmos y sistemas capaces de aprender, razonar, resolver problemas y tomar decisiones a partir del análisis de datos. En lo educativo, estas tecnologías han comenzado a utilizarse para diseñar entornos de aprendizaje inteligentes, plataformas educativas adaptativas y recursos digitales que favorecen la interacción entre los estudiantes y los contenidos educativos.

Diversos estudios han señalado que la inteligencia artificial puede contribuir significativamente al desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas centradas en el estudiante. De acuerdo con Luckin et al. (2016), las tecnologías basadas en inteligencia artificial permiten personalizar los procesos de aprendizaje, adaptando los contenidos, actividades y ritmos educativos a las necesidades individuales de cada estudiante. Esta característica resulta especialmente relevante en la educación inicial, donde los niños presentan diferentes estilos de aprendizaje, intereses y ritmos de desarrollo.

Por otra parte, el desarrollo de la creatividad constituye uno de los objetivos fundamentales de la educación contemporánea. En un mundo caracterizado por constantes cambios tecnológicos, sociales y culturales, la creatividad se ha convertido en una competencia clave para la resolución de problemas, la innovación y el pensamiento crítico. Según Robinson (2011), los sistemas educativos deben fomentar entornos de aprendizaje que estimulen la imaginación, la curiosidad y la capacidad de generar ideas nuevas en los estudiantes. En el caso de la educación inicial, el desarrollo de la creatividad se relaciona estrechamente con actividades lúdicas, exploratorias y expresivas que permiten a los niños construir significados a partir de sus experiencias.

En este sentido, la inteligencia artificial puede convertirse en un recurso didáctico innovador que facilite la creación de experiencias educativas más dinámicas e interactivas. Herramientas como asistentes virtuales educativos, plataformas de aprendizaje adaptativo, generadores de contenidos digitales y aplicaciones interactivas permiten a los docentes diseñar actividades que estimulen la curiosidad, la imaginación y la participación activa de los niños. De acuerdo con Holmes, Bialik y Fadel (2019), la inteligencia artificial en la educación tiene el potencial de apoyar el

desarrollo de habilidades cognitivas superiores, así como de promover entornos de aprendizaje más inclusivos y personalizados.

No obstante, la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos educativos también plantea importantes desafíos pedagógicos y éticos. La implementación de estas tecnologías requiere una adecuada formación docente que permita comprender sus posibilidades, limitaciones y formas de integración en el aula. Según Area y Adell (2009), la innovación educativa basada en tecnologías digitales solo es efectiva cuando se acompaña de cambios en las metodologías de enseñanza, en la organización del aprendizaje y en el rol del docente como mediador del conocimiento.

En el mundo latinoamericano, la integración de tecnologías digitales en la educación inicial aún enfrenta diversas limitaciones relacionadas con el acceso a recursos tecnológicos, la formación docente y las políticas educativas. Sin embargo, también se han desarrollado iniciativas orientadas a promover el uso pedagógico de herramientas digitales en las primeras etapas educativas. En este sentido, resulta fundamental impulsar investigaciones que analicen el potencial de las tecnologías emergentes para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación inicial.

A partir de estas consideraciones, la presente investigación tiene como objetivo analizar la integración de la inteligencia artificial como recurso didáctico para estimular la creatividad y fortalecer el aprendizaje en niños de educación inicial. Se busca reflexionar sobre las posibilidades pedagógicas que ofrecen estas tecnologías en la trama educativo contemporáneo, así como sobre el papel del docente en la mediación de experiencias de aprendizaje innovadoras que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de comprender cómo las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden contribuir a enriquecer los procesos educativos desde edades tempranas, promoviendo entornos de aprendizaje más creativos, participativos y adaptados a las características del desarrollo infantil. De esta manera, la integración de la inteligencia artificial en la educación inicial puede constituirse en una estrategia pedagógica orientada a fortalecer las competencias cognitivas, sociales y creativas de los niños, preparándolos para enfrentar los desafíos de la sociedad digital.

Inteligencia artificial en el modo educativo

El desarrollo acelerado de las tecnologías digitales ha generado profundas transformaciones en múltiples ámbitos de la sociedad, entre ellos el sistema educativo. Dentro de estas innovaciones, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las herramientas tecnológicas con mayor potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. La inteligencia artificial puede definirse como el campo de la informática orientado al diseño de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como el razonamiento, el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones (Russell & Norvig, 2021).

En lo educativo, la inteligencia artificial ha comenzado a integrarse progresivamente a través de plataformas digitales, sistemas de tutoría inteligente, asistentes virtuales, aplicaciones educativas y entornos de aprendizaje adaptativos. Estas herramientas permiten analizar grandes cantidades de información sobre el comportamiento de los estudiantes, identificar patrones de aprendizaje y adaptar los contenidos educativos a las necesidades individuales de cada estudiante. Según Holmes, Bialik y Fadel (2019), la inteligencia artificial aplicada a la educación tiene el potencial de personalizar los procesos de aprendizaje, mejorar la evaluación formativa y apoyar el trabajo pedagógico del docente.

Luckin et al. (2016) sostienen que la inteligencia artificial puede contribuir a mejorar la calidad de los procesos educativos al facilitar el diseño de experiencias de aprendizaje más flexibles, interactivas y centradas en el estudiante. Estas tecnologías permiten ofrecer retroalimentación inmediata, monitorear el progreso de los estudiantes y generar entornos educativos más dinámicos que favorezcan la participación activa en el aprendizaje.

No obstante, la integración de la inteligencia artificial en la educación no debe limitarse a un enfoque meramente tecnológico. Tal como señala Cabero (2020), el verdadero valor pedagógico de estas herramientas depende de la forma en que se incorporen en las prácticas educativas, así como de la capacidad del docente para utilizarlas como recursos didácticos que potencien el aprendizaje significativo.

Educación inicial y desarrollo del aprendizaje infantil

La educación inicial constituye una etapa fundamental en el desarrollo integral del ser humano, ya que durante los primeros años de vida se establecen las bases del desarrollo cognitivo, social, emocional y lingüístico de los niños. De acuerdo con UNESCO (2021), la educación en la primera infancia desempeña un papel clave en la construcción de habilidades esenciales que influyen en el rendimiento académico y en la participación social a lo largo de la vida.

Diversas teorías del desarrollo infantil han destacado la importancia de las experiencias de aprendizaje durante los primeros años. Desde la perspectiva constructivista, Piaget (1972) plantea que el conocimiento se construye a partir de la interacción activa del niño con su entorno. Durante las primeras etapas del desarrollo, los niños exploran, experimentan y descubren el mundo a través de actividades lúdicas y experiencias sensoriales que les permiten desarrollar habilidades cognitivas fundamentales.

La teoría sociocultural de Vygotsky (1978) enfatiza el papel de la interacción social y de la mediación pedagógica en el aprendizaje infantil. Según este autor, el desarrollo cognitivo se produce a través de la interacción con otras personas y con herramientas culturales que facilitan la construcción del conocimiento. De esta forma, los recursos tecnológicos pueden considerarse instrumentos mediadores que amplían las posibilidades de aprendizaje y exploración en el aula.

En la actualidad, los niños crecen en entornos altamente digitalizados, lo que ha dado lugar al concepto de “nativos digitales”. Prensky (2001) señala que las nuevas generaciones han desarrollado formas distintas de interactuar con la información y con la tecnología, lo cual plantea nuevos desafíos para los sistemas educativos. En consecuencia, la educación inicial debe adaptarse a estos cambios mediante la incorporación de estrategias pedagógicas innovadoras que integren herramientas tecnológicas de manera pertinente y significativa.

Inteligencia artificial como recurso didáctico

Los recursos didácticos desempeñan un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que facilitan la comprensión de los contenidos, estimulan la participación de los estudiantes y contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas. En este sentido, la inteligencia artificial puede convertirse en un recurso didáctico

innovador que permita enriquecer las prácticas pedagógicas y generar experiencias educativas más atractivas y personalizadas.

De acuerdo con Area y Adell (2009), el uso de tecnologías digitales en la educación debe orientarse hacia la creación de entornos de aprendizaje interactivos que favorezcan la construcción activa del conocimiento. En este marco, la inteligencia artificial permite desarrollar herramientas educativas capaces de adaptarse a las características individuales de los estudiantes, ofreciendo contenidos y actividades ajustadas a sus necesidades y ritmos de aprendizaje.

Las plataformas educativas basadas en inteligencia artificial pueden contribuir a mejorar los procesos de evaluación formativa. Estas herramientas permiten recopilar datos sobre el desempeño de los estudiantes y generar retroalimentación inmediata, lo cual facilita la identificación de dificultades de aprendizaje y la implementación de estrategias pedagógicas adecuadas. Según Holmes et al. (2019), la inteligencia artificial puede apoyar al docente en la toma de decisiones pedagógicas al proporcionar información relevante sobre el progreso de los estudiantes.

En el caso de la educación inicial, el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial puede favorecer el desarrollo de actividades lúdicas e interactivas que estimulen la curiosidad y el interés por el aprendizaje. Aplicaciones educativas, juegos digitales inteligentes y asistentes virtuales pueden convertirse en recursos que complementen la labor docente y contribuyan al desarrollo de experiencias de aprendizaje más dinámicas.

Creatividad y aprendizaje en la educación infantil

La creatividad constituye una de las competencias más importantes en la educación del siglo XXI. En un ambiente caracterizado por la rápida evolución del conocimiento y la tecnología, la capacidad de generar ideas innovadoras, resolver problemas y adaptarse a nuevas situaciones se ha convertido en una habilidad esencial para el desarrollo personal y profesional.

Según Robinson (2011), la creatividad es un proceso que implica la generación de ideas originales y valiosas, y puede desarrollarse a través de entornos educativos que fomenten la imaginación, la exploración y el pensamiento crítico. En la educación

infantil, la creatividad se manifiesta principalmente a través del juego, la expresión artística, la narración de historias y la resolución de problemas simples.

Por su parte, Torrance (1974) sostiene que el desarrollo de la creatividad depende de la creación de ambientes educativos que estimulen la curiosidad, la experimentación y la libertad de expresión. En este sentido, los docentes desempeñan un papel fundamental en la promoción de experiencias de aprendizaje que permitan a los niños explorar nuevas ideas y desarrollar su potencial creativo.

Las tecnologías digitales, incluyendo la inteligencia artificial, pueden contribuir al desarrollo de la creatividad al ofrecer herramientas que permitan a los estudiantes experimentar, crear contenidos y explorar diferentes formas de expresión. De acuerdo con Resnick (2017), las tecnologías educativas deben diseñarse de manera que fomenten el aprendizaje creativo, promoviendo actividades basadas en la exploración, la colaboración y la construcción de proyectos.

La integración de la inteligencia artificial en la educación inicial puede facilitar el diseño de actividades pedagógicas que estimulen la imaginación, la curiosidad y la capacidad de resolver problemas. Las herramientas digitales inteligentes permiten a los estudiantes interactuar con contenidos dinámicos, explorar diferentes escenarios de aprendizaje y desarrollar habilidades cognitivas de manera lúdica.

Rol del docente en la integración de tecnologías educativas

La incorporación de tecnologías emergentes en la educación requiere una transformación en el rol del docente. En lugar de ser únicamente transmisor de conocimientos, el docente debe asumir el papel de mediador pedagógico que guía y orienta los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Según Cabero y Barroso (2016), la integración efectiva de tecnologías digitales en el aula depende en gran medida de la formación docente y de su capacidad para diseñar estrategias pedagógicas innovadoras.

En el caso de la inteligencia artificial, el docente debe desempeñar un papel clave en la selección, implementación y evaluación de las herramientas tecnológicas utilizadas en el proceso educativo. Esto implica desarrollar competencias digitales que permitan

comprender el funcionamiento de estas tecnologías, así como sus posibilidades pedagógicas y limitaciones.

Es fundamental que el uso de la inteligencia artificial en la educación se realice de manera ética y responsable. Según Selwyn (2019), las tecnologías educativas deben utilizarse considerando aspectos relacionados con la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a los recursos digitales y el respeto por los derechos de los estudiantes.

En este sentido, la formación docente en competencias digitales y pedagógicas resulta esencial para garantizar una integración efectiva de la inteligencia artificial en los procesos educativos. Los docentes deben ser capaces de diseñar experiencias de aprendizaje que combinen el uso de tecnologías digitales con metodologías activas que promuevan la participación, la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes.

Metodología

Enfoque de la investigación

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, el cual permite comprender e interpretar fenómenos educativos desde una perspectiva analítica y reflexiva. El enfoque cualitativo se orienta al estudio de los procesos sociales, educativos y culturales a partir del análisis de significados, experiencias y argumentos en los que se desarrollan. Según Hernández, Fernández y Baptista (2018), la investigación cualitativa busca explorar y comprender fenómenos complejos mediante la interpretación de información proveniente de diversas fuentes documentales o empíricas.

En el tejido del presente estudio, el enfoque cualitativo resulta pertinente debido a que permite analizar el papel de la inteligencia artificial como recurso didáctico dentro de los procesos educativos en la educación inicial. Asimismo, este enfoque facilita la interpretación de aportes teóricos y resultados de investigaciones previas relacionadas con el uso de tecnologías emergentes en el ámbito educativo. De esta manera, se busca comprender cómo la inteligencia artificial puede contribuir al desarrollo de la creatividad y al fortalecimiento de los procesos de aprendizaje en niños de educación inicial.

Desde esta perspectiva, el estudio se orienta a la construcción de una reflexión académica fundamentada en la revisión, análisis e interpretación de literatura científica especializada sobre inteligencia artificial, educación inicial, innovación educativa y desarrollo de la creatividad en conjuntos educativos.

Tipo de investigación

La investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo y analítico. El carácter descriptivo permite identificar, organizar y presentar información relevante sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, particularmente en la educación inicial. Según Arias (2012), los estudios descriptivos tienen como objetivo caracterizar fenómenos, situaciones o procesos mediante la recopilación y sistematización de información proveniente de diversas fuentes.

El componente analítico del estudio permite interpretar y examinar de manera crítica los aportes teóricos y empíricos encontrados en la literatura científica. Este proceso de análisis contribuye a comprender las potencialidades pedagógicas de la inteligencia artificial como recurso didáctico, así como sus implicaciones en el desarrollo de la creatividad y el aprendizaje infantil.

El estudio también se enmarca dentro de una investigación de tipo documental, ya que se basa en la revisión y análisis de información proveniente de libros, artículos científicos, informes académicos y publicaciones especializadas relacionadas con el tema de estudio. Según Sabino (2014), la investigación documental consiste en la recopilación, análisis e interpretación de información contenida en fuentes escritas o digitales que aportan conocimientos relevantes sobre un fenómeno determinado.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es de carácter no experimental. En este tipo de diseño, el investigador no manipula deliberadamente las variables de estudio, sino que se limita a observar, analizar e interpretar información existente sobre el fenómeno investigado. Según Hernández et al. (2018), los diseños no experimentales permiten estudiar fenómenos en su forma natural, sin intervenir directamente en las condiciones en las que se producen.

En este caso, el estudio se centra en el análisis teórico del uso de la inteligencia artificial en la educación inicial, con el propósito de identificar sus principales aportes pedagógicos y su potencial para estimular la creatividad y el aprendizaje en los niños. El diseño no experimental resulta adecuado para este tipo de investigaciones, ya que permite examinar la información disponible en la literatura científica y generar reflexiones fundamentadas sobre el tema de estudio.

El diseño de la investigación se estructura a partir de un proceso sistemático de búsqueda, selección, análisis y síntesis de información académica relevante. Este proceso permitió identificar investigaciones, teorías y propuestas pedagógicas relacionadas con la integración de tecnologías emergentes en el ámbito educativo.

Técnicas de recolección de información

La principal técnica de recolección de información utilizada en esta investigación fue la revisión documental. Esta técnica consiste en el análisis sistemático de documentos académicos que contienen información relevante para el estudio del fenómeno investigado. Según Bisquerra (2014), la revisión documental permite acceder a conocimientos acumulados en la literatura científica y facilita la construcción de marcos teóricos sólidos para la investigación educativa.

Para el desarrollo de este estudio se revisaron diferentes tipos de documentos académicos, entre los que se incluyen libros especializados, artículos publicados en revistas científicas, informes de organismos internacionales y documentos académicos relacionados con la integración de tecnologías digitales en la educación. La revisión documental permitió identificar conceptos clave, enfoques teóricos y resultados de investigaciones previas que aportan información relevante para el análisis de la inteligencia artificial como recurso didáctico en la educación inicial.

La revisión de literatura permitió analizar las principales tendencias actuales en el uso de tecnologías emergentes en los procesos educativos, así como las oportunidades y desafíos que plantea la incorporación de la inteligencia artificial en el aula.

Procedimiento de análisis de la información

El análisis de la información se realizó mediante un proceso sistemático que incluyó varias etapas, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos

académicas y repositorios digitales, tales como Google Scholar, Scopus, ERIC y Redalyc. Estas plataformas permiten acceder a investigaciones científicas relacionadas con educación, tecnología educativa e innovación pedagógica.

Se realizó un proceso de selección de las fuentes documentales más relevantes para el estudio. Para ello se consideraron criterios como la pertinencia temática, la actualidad de las publicaciones, la relevancia académica de los autores y la calidad científica de las fuentes consultadas.

Posteriormente, se procedió a la organización y clasificación de la información recopilada, identificando los principales temas y categorías de análisis relacionados con el objeto de estudio. Entre las categorías analizadas se incluyen, inteligencia artificial en la educación, educación inicial y desarrollo infantil, recursos didácticos digitales, creatividad en el aprendizaje y rol del docente en la integración de tecnologías educativas.

Se realizó un proceso de análisis e interpretación de la información recopilada, mediante el cual se identificaron las principales tendencias, aportes teóricos y hallazgos relevantes presentes en la literatura científica. Este análisis permitió establecer relaciones entre los diferentes enfoques teóricos y generar reflexiones académicas sobre el potencial de la inteligencia artificial para estimular la creatividad y fortalecer los procesos de aprendizaje en la educación inicial.

Consideraciones éticas de la investigación

El desarrollo de la presente investigación se realizó respetando los principios éticos de la investigación académica. En este sentido, se garantizaron prácticas responsables en el uso de la información científica, evitando el plagio y reconociendo adecuadamente las ideas y aportes de los autores consultados.

Se procuró utilizar fuentes académicas confiables y pertinentes, con el fin de asegurar la calidad y validez de la información utilizada en el estudio. Las referencias bibliográficas se registraron de acuerdo con las normas de citación académica correspondientes, lo cual permite reconocer la autoría de los trabajos consultados y facilitar la verificación de las fuentes utilizadas.

De igual manera, se consideró la importancia de abordar el tema de la inteligencia artificial en la educación desde una perspectiva ética y responsable. La integración de tecnologías digitales en los procesos educativos debe orientarse hacia el respeto por los derechos de los estudiantes, la equidad en el acceso a los recursos tecnológicos y la promoción de entornos de aprendizaje inclusivos.

Resultados y discusión

El análisis de la literatura científica relacionada con la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo permitió identificar diversas tendencias, aportes y desafíos vinculados al uso de esta tecnología como recurso didáctico en la educación inicial. A partir de la revisión documental realizada, se identificaron tres dimensiones fundamentales para comprender el impacto de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje: el potencial pedagógico de la inteligencia artificial en la educación, su contribución al desarrollo de la creatividad en los estudiantes y el papel del docente en la mediación pedagógica de las tecnologías emergentes.

Potencial pedagógico de la inteligencia artificial en la educación inicial

Los resultados del análisis evidencian que la inteligencia artificial se está consolidando como una herramienta con un alto potencial para enriquecer los procesos educativos. Diversas investigaciones coinciden en señalar que las tecnologías basadas en inteligencia artificial permiten diseñar entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y personalizados, lo cual favorece la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo.

Según Holmes, Bialik y Fadel (2019), la inteligencia artificial aplicada a la educación puede contribuir significativamente a la creación de sistemas de aprendizaje adaptativo que responden a las necesidades individuales de los estudiantes. Estas plataformas educativas tienen la capacidad de analizar el desempeño de los estudiantes, identificar dificultades de aprendizaje y ajustar los contenidos educativos de acuerdo con los ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante.

En el caso de la educación inicial, esta característica resulta especialmente relevante, ya que los niños presentan diferentes niveles de desarrollo cognitivo, social y emocional. La utilización de herramientas basadas en inteligencia artificial puede

facilitar la creación de actividades pedagógicas adaptadas a las características individuales de los niños, promoviendo así experiencias de aprendizaje más inclusivas y significativas.

La literatura revisada destaca que la inteligencia artificial puede contribuir al desarrollo de entornos educativos más interactivos. Las aplicaciones educativas inteligentes, los asistentes virtuales y los recursos digitales interactivos permiten a los estudiantes explorar contenidos educativos de manera lúdica, favoreciendo la motivación y el interés por el aprendizaje. De acuerdo con Luckin et al. (2016), estas tecnologías tienen el potencial de transformar la educación al ofrecer experiencias de aprendizaje más personalizadas y centradas en el estudiante.

No obstante, los estudios analizados también advierten que el uso de la inteligencia artificial en la educación debe realizarse de manera crítica y reflexiva. Tal como señala Selwyn (2019), la incorporación de tecnologías digitales en el aula no garantiza automáticamente mejoras en los procesos de aprendizaje. Para que estas herramientas generen un impacto positivo en la educación, es necesario que su uso esté acompañado de estrategias pedagógicas adecuadas y de una formación docente que permita aprovechar sus potencialidades educativas.

Inteligencia artificial y desarrollo de la creatividad en la educación infantil

Otro de los aspectos relevantes identificados en la revisión de la literatura se relaciona con la capacidad de la inteligencia artificial para estimular el desarrollo de la creatividad en los estudiantes. La creatividad es considerada una de las competencias fundamentales en la educación contemporánea, ya que permite a los estudiantes generar ideas innovadoras, resolver problemas y adaptarse a contextos cambiantes.

En la educación inicial, el desarrollo de la creatividad se vincula estrechamente con el juego, la exploración y la experimentación. Según Robinson (2011), los sistemas educativos deben promover entornos de aprendizaje que estimulen la imaginación, la curiosidad y la expresión creativa de los estudiantes. En este sentido, la integración de herramientas digitales puede contribuir a ampliar las posibilidades de aprendizaje creativo en el aula.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial permiten a los estudiantes interactuar con contenidos dinámicos, crear historias, diseñar dibujos, resolver desafíos interactivos y explorar diferentes formas de expresión digital. Estas actividades favorecen el desarrollo del pensamiento divergente, el cual se relaciona con la capacidad de generar múltiples soluciones ante un mismo problema.

Resnick (2017) sostiene que las tecnologías educativas deben diseñarse de manera que fomenten el aprendizaje creativo, promoviendo entornos en los que los estudiantes puedan experimentar, construir y compartir sus propias ideas. En este tejido, la inteligencia artificial puede facilitar la creación de plataformas educativas que estimulen la participación activa de los niños en el proceso de aprendizaje.

Algunos estudios advierten que el uso excesivo o inadecuado de tecnologías digitales puede limitar las oportunidades de interacción social y aprendizaje colaborativo en los niños. Por esta razón, resulta fundamental que las herramientas tecnológicas se integren como complemento de las actividades pedagógicas tradicionales, manteniendo un equilibrio entre el uso de recursos digitales y las experiencias de aprendizaje basadas en la interacción social, el juego y la exploración del entorno.

Rol del docente en la integración de la inteligencia artificial

Uno de los aspectos más relevantes identificados en el análisis de la literatura se relaciona con el papel del docente en la integración de la inteligencia artificial en el aula. Diversos estudios coinciden en señalar que el éxito de las innovaciones tecnológicas en la educación depende en gran medida de la formación, las competencias digitales y las prácticas pedagógicas de los docentes.

Según Cabero y Barroso (2016), el docente desempeña un papel fundamental en la selección, implementación y evaluación de los recursos tecnológicos utilizados en el proceso educativo. En el caso de la inteligencia artificial, el docente debe ser capaz de identificar aquellas herramientas que aporten valor pedagógico al proceso de enseñanza y aprendizaje, evitando el uso de tecnologías que no contribuyan al logro de los objetivos educativos.

La formación docente en competencias digitales constituye un elemento clave para garantizar el uso adecuado de las tecnologías educativas. Según Area y Adell (2009),

los docentes deben desarrollar habilidades que les permitan integrar las tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas de manera crítica, creativa y responsable.

La integración de la inteligencia artificial en la educación también plantea importantes desafíos éticos. El uso de sistemas basados en inteligencia artificial implica la recopilación y análisis de datos relacionados con el desempeño de los estudiantes, lo cual requiere garantizar la protección de la privacidad y la seguridad de la información. En este sentido, los docentes y las instituciones educativas deben promover un uso responsable de las tecnologías digitales, asegurando que estas herramientas contribuyan al bienestar y desarrollo integral de los estudiantes.

Conclusiones

A partir del análisis teórico realizado sobre la integración de la inteligencia artificial como recurso didáctico en la educación inicial, se puede concluir que las tecnologías emergentes representan una oportunidad significativa para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde las primeras etapas del desarrollo educativo. La incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial permite ampliar las posibilidades pedagógicas, favoreciendo la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes.

Uno de los principales aportes identificados en la revisión de la literatura es la capacidad de la inteligencia artificial para apoyar procesos de aprendizaje personalizados. Estas tecnologías permiten adaptar los contenidos educativos, las actividades pedagógicas y los ritmos de aprendizaje a las características particulares de cada niño, lo cual contribuye a fortalecer la inclusión educativa y a mejorar la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

El estudio permitió identificar que la inteligencia artificial puede desempeñar un papel importante en el desarrollo de la creatividad en los niños. Las herramientas digitales interactivas, las aplicaciones educativas y los entornos virtuales de aprendizaje ofrecen nuevas posibilidades para estimular la imaginación, la curiosidad y la capacidad de resolución de problemas. Cuando se utilizan adecuadamente, estas tecnologías pueden contribuir a la creación de experiencias de aprendizaje más motivadoras y significativas, favoreciendo el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes.

Los resultados del estudio también evidencian que la incorporación de la inteligencia artificial en la educación inicial requiere una adecuada planificación pedagógica. El uso de tecnologías digitales no garantiza por sí mismo mejoras en los procesos educativos, por lo que es fundamental que su implementación esté acompañada de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje activo, la interacción social y el desarrollo integral de los estudiantes.

De esta forma, el rol del docente adquiere una relevancia fundamental en la integración de la inteligencia artificial en el aula. Los docentes deben asumir el papel de mediadores pedagógicos capaces de seleccionar, adaptar y utilizar las herramientas tecnológicas de manera crítica y reflexiva. Asimismo, resulta necesario fortalecer los procesos de formación docente en competencias digitales, con el fin de garantizar un uso pedagógico adecuado de las tecnologías emergentes.

La integración de la inteligencia artificial en la educación también plantea desafíos relacionados con aspectos éticos, pedagógicos y sociales. Entre estos desafíos se destacan la necesidad de garantizar la protección de los datos de los estudiantes, promover la equidad en el acceso a los recursos tecnológicos y evitar el uso excesivo de dispositivos digitales en las primeras etapas del desarrollo infantil.

Se concluye que la inteligencia artificial puede constituirse en un recurso didáctico innovador que contribuya al fortalecimiento de los procesos educativos en la educación inicial, siempre que su implementación se realice de manera planificada, ética y contextualizada a las necesidades del entorno educativo. La utilización de estas tecnologías debe orientarse hacia la creación de experiencias de aprendizaje que fomenten la creatividad, la participación activa y el desarrollo integral de los niños, contribuyendo así a la formación de estudiantes capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad digital.

Referencias bibliográficas

- Area, M., & Adell, J. (2009). *eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales*. En J. De Pablos (Coord.), *Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–424). Aljibe.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Episteme.
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Cabero, J. (2020). *Tecnología educativa: Conceptos, características e implicaciones*. Síntesis.
- Cabero, J., & Barroso, J. (2016). *La integración de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos educativos*. Síntesis.
- Cabero, J., & Llorente, M. (2015). *Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): Educación y formación*. Síntesis.
- Gardner, H. (2011). *La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Paidós.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Papert, S. (1993). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.
- Piaget, J. (1972). *Psychology and pedagogy*. Viking Press.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Resnick, M. (2017). *Lifelong kindergarten: Cultivating creativity through projects, passion, peers, and play*. MIT Press.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative*. Capstone Publishing.

- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. Panapo.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking*. Scholastic Testing Service.
- UNESCO. (2021). *La inteligencia artificial en la educación: Retos y oportunidades*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2022). *Artificial intelligence and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Pearson.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- UNICEF. (2019). *Artificial intelligence for children*. UNICEF Office of Global Insight and Policy.
- OECD. (2021). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. OECD Publishing.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.