

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

<https://doi.org/10.35381/e.k.v7i14.4363>

Inteligencia artificial como herramienta para revitalizar los procesos docentes en el sistema educativo venezolano

Artificial intelligence as a tool to revitalize teaching processes in the Venezuelan educational system

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez

phd.jennifer11@gmail.com

Red de Investigación Koinonía, Maracaibo, Zulia
Venezuela

<http://orcid.org/0000-0002-2349-2525>

Lenys Senovia Piña-Ferrer

lenyspina@iieakoinonia.org

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía, Santa Ana de Coro, Falcón,
Venezuela

<https://orcid.org/0000-0002-9493-7499>

Josía Jeseff Isea-Argüelles

ui.josiaia82@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ibarra, Imbabura
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8921-6446>

Recibido: 15 de agosto 2024

Revisado: 10 de septiembre 2024

Aprobado: 10 de diciembre 2024

Publicado: 01 de enero 2025

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

RESUMEN

El presente tuvo como objetivo analizar la inteligencia artificial como herramienta para revitalizar los procesos docentes en el Sistema Educativo Venezolano. Metodológicamente, se asumió el paradigma positivista con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, descriptivo y transversal. Se utilizó como técnica la observación y la encuesta, con un cuestionario de escala tipo Likert, el cual obtuvo un valor de 0,94 de confiabilidad al aplicar la fórmula del alfa de Cronbach. Los resultados se presentaron agrupados en dos tablas; siendo la primera de ellas correspondiente al subsistema de educación básica calificado como poco presente en los procesos docentes; mientras que, la segunda reunió los datos del subsistema de educación universitaria evidenciando la inteligencia artificial medianamente presente en los procesos docentes. Desde esa perspectiva, se concluyó que los procesos reflexivos podrían optimizar los procesos educativos acudiendo al diseño de propuestas innovadoras, al uso de plataformas adaptativas y a la incorporación de nuevas tecnologías.

Descriptor: Inteligencia artificial en educación; sistema educativo; inteligencia artificial, revitalización; procesos docentes. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze artificial intelligence as a tool to revitalize teaching processes in the Venezuelan Educational System. Methodologically, the positivist paradigm was assumed with a quantitative approach and a non-experimental, descriptive and transversal design. Observation and survey were used as techniques, with a Likert-type scale questionnaire, which obtained a reliability value of 0.94 when applying the Cronbach's Alpha formula. The results were presented grouped in two tables; the first one corresponding to the Basic Education subsystem qualified as little present in the teaching processes, while the second one gathered the data of the University Education subsystem showing artificial intelligence moderately present in the teaching processes. From this perspective, it was concluded that reflective processes could optimize educational processes through the design of innovative proposals, the use of adaptive platforms and the incorporation of new technologies.

Descriptors: Artificial intelligence in education; educational system; artificial intelligence, revitalization; teaching processes. (UNESCO Thesaurus).

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

INTRODUCCIÓN

En el marco de los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2019), la Inteligencia Artificial (IA) en Educación proporciona el potencial necesario para abordar algunos de los mayores desafíos educativos actuales, innovar en las prácticas de aprendizaje y acelerar el progreso hacia el logro del cuarto objetivo de desarrollo sostenible, al garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para promover el aprendizaje permanente.

Desde esa perspectiva, se asume como tema de investigación la inteligencia artificial para revitalizar los procesos docentes, ante el impulso que en los últimos años ha tenido en los distintos ámbitos de la sociedad, y de la cual, la educación no puede ser la excepción, ameritando así la incorporación de las herramientas de inteligencia artificial para dinamizar la manera en que se enseña y cómo se aprende, empleando los beneficios de los avances tecnológicos para renovar las dinámicas actuales en atención a los requerimientos de aprendizaje en los distintos niveles educativos. Por cuanto, según Ayuso y Prudencia (2022), desde la infancia, los niños empiezan a ser partícipes de experiencias de situaciones en las que manipulan herramientas tecnológicas y la escuela, liceo o universidad no pueden darle la espalda a una realidad evidente en el contexto socio-cultural donde se desenvuelve el estudiante.

En tal sentido, se asume en este estudio la perspectiva de analizar la situación desde un punto de vista global con respecto a la manera en que se estima el uso de la inteligencia artificial como herramienta para revitalizar los procesos docentes en el Sistema Educativo Venezolano, desde la consideración de las plataformas adaptativas, la activación de procesos reflexivos, diseño de propuestas innovadoras y optimización del tiempo del docente como dimensiones que ameritan ser socializadas para asimilar la aplicabilidad con sentido crítico en función de aprovechar los beneficios que puede otorgarle al proceso educativo (Carbonell et al., 2023).

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

MÉTODO

El presente artículo se desarrolló con el objetivo de analizar la inteligencia artificial como herramienta para revitalizar los procesos docentes; para lo cual, se asumió el paradigma positivista, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo y transversal. Desde esa perspectiva, el presente estudio abordó una realidad evidente, por tanto, se obtuvo información relacionada con el estado real del objeto de estudio. Para tal fin, se seleccionó una población de 300 docentes activos en las instituciones educativas de la República Bolivariana de Venezuela; la cual, se precisa de la siguiente manera en la tabla 1:

Tabla 1.
Caracterización de la población.

Subsistema de Educación	Nivel de Educación	Personal docente
Educación Básica	Nivel de educación Inicial	50
	Nivel de Educación Primaria	50
	Nivel de Educación Media	50
Subtotal		150
Educación Universitaria	Pregrado	75
	Posgrado	75
Subtotal		150
Total		300

Elaboración: Los autores.

De igual manera, para la recolección de información se utilizó como técnica la observación y la encuesta. La observación permitió obtener datos relevantes de la realidad educativa, para realizar el juicio objetivo de la situación, y la encuesta brindó la oportunidad de recolectar información de manera objetiva en cuanto a las perspectivas que presentan los docentes en el sistema educativo venezolano en relación a la inteligencia artificial como herramienta para revitalizar los procesos docentes.

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

Mientras que, para recopilar información del escenario educativo actual se construyó un cuestionario bajo la escala tipo Likert, con cinco alternativas de respuesta, además de su ponderación cuantitativa: siempre (5), casi siempre (4), algunas veces (3), casi nunca y nunca, agrupado en 36 ítems; los cuales, contaron con la validez de criterio de 5 expertos en educación, con estudios de quinto nivel, quienes analizaron el contenido de acuerdo con la pertinencia de los ítems con respecto a las dimensiones y objetivos, confirmando así la aplicabilidad del instrumento a la población objeto de estudio.

Para ello, se realizó una prueba piloto a un pequeño grupo de docentes representado por el 10% de la población; es decir, se seleccionaron 30 docentes activos cumpliendo funciones docentes el sistema educativo venezolano; lo cual, permitió realizar el cálculo de confiabilidad del cuestionario al aplicar la fórmula del Alfa de Cronbach, obteniendo como resultado el valor de 0,94, demostrando tener una confiabilidad muy alta.

Asimismo, para analizar los datos obtenidos a través de la aplicación del instrumento válido y confiable, se utilizaron como técnica la codificación, la tabulación de los datos, además de la estadística; todo ello, con la intención de organizar, registrar y procesar los datos mediante el uso del análisis descriptivo por dimensión, cuyos resultados fueron posteriormente interpretados de acuerdo con el siguiente baremo de investigación mostrado en la tabla 2.

Tabla 2.

Baremo para interpretar los resultados de investigación.

Rangos	Categorías
$4,21 \geq X \leq 5,00$	I.A como herramienta muy presente en los procesos docentes.
$3,41 \geq X \leq 4,20$	I.A como herramienta educativa presente en los procesos docentes.
$2,61 \geq X \leq 3,40$	I.A como herramienta medianamente presente en los procesos docentes.
$1,81 \geq X \leq 2,60$	I.A como herramienta poco presente en los procesos docentes.
$1,00 \geq X \leq 1,80$	I.A como herramienta ausente en los procesos docentes.

Elaboración: Los autores.

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

RESULTADOS

Una vez cumplida la fase de aplicación del instrumento para la recolección de la información, los investigadores procedieron a tabular, organizar y procesar la información, reseñándola en tablas que presentan la distribución de frecuencias por dimensiones para luego presentar la media aritmética, ubicarla en un rango e interpretar los resultados según la categoría establecida para el baremo para el presente estudio. Al respecto, se indica que los datos se presentan agrupados en dos tablas; siendo la primera de ellas (tabla 3 y figura 1), correspondiente a los datos recopilados con respecto al subsistema de Educación Básica.

Tabla 3.

Inteligencia artificial para revitalizar los procesos docentes: subsistema de educación básica.

DIMENSIONES	Ítems	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA										Total	Total	PROM
		S		CS		AV		CN		N		FA	FR	
		Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr			
Uso de plataformas adaptativas	1-9	35	23,33	32	21,33	54	36,00	22	14,67	7	4,67	150	100	2,56
Activador de procesos reflexivos	10-18	16	10,67	13	8,67	44	29,33	39	26,00	38	25,33	150	100	2,22
Diseño de propuestas innovadoras	19-27	46	30,67	23	15,33	24	16,00	19	12,67	38	25,33	150	100	2,62
Optimizador del tiempo del docente	28-36	15	10,00	45	30,00	60	40,00	12	8,00	18	12,00	150	100	2,76
MEDIA ARITMETICA		2,54												
Rango		$1,81 \geq X \leq 2,60$												
CATEGORIA		I.A como herramienta poco presente en los procesos docentes												

Elaboración: Los autores.

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

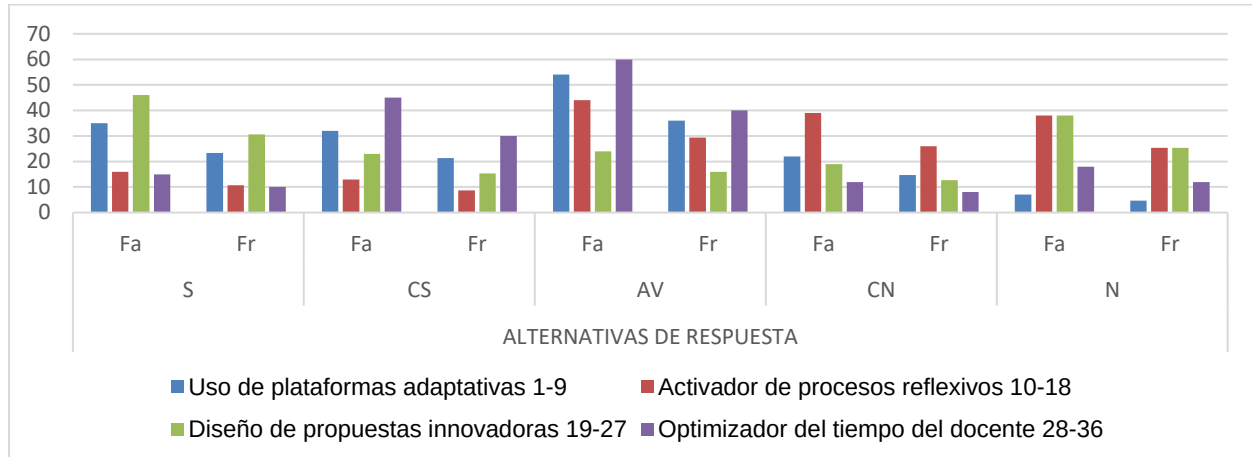


Figura 1. Histograma de frecuencias del subsistema de educación básica.
Elaboración: Los autores.

Mientras, la siguiente tabla (tabla 4 y figura 2), reúne los resultados de los datos suministrados por los docentes del Subsistema de Educación Universitaria, al considerarlo inteligible para el análisis objetivo de la información.

Tabla 4.
 Inteligencia artificial para revitalizar los procesos docentes: subsistema de educación universitaria.

DIMENSIONES	Ítems	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA										Total FA	Total FR	PROM	
		S		CS		AV		CN		N					
		Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr				
Uso de plataformas adaptativas	1-9	55	36,67	49	32,67	33	24,00	12	8,00	1	0,67	150	100,00	2,82	
Activador de procesos reflexivos	10-18	58	38,67	31	20,67	25	16,67	29	19,33	7	4,67	150	100,00	2,42	
Diseño de propuestas innovadoras	19-27	74	49,33	52	34,67	13	8,67	9	6,00	2	1,33	150	100,00	2,82	
Optimizador del tiempo del docente	28-36	63	42,00	32	21,33	38	25,33	12	8,00	5	3,33	150	100,00	2,76	
MEDIA ARITMETICA		2,54													
Rango		1,81 ≥ X ≤ 2,60													
CATEGORIA		I.A como herramienta poco presente en los procesos docentes													

Elaboración: Los autores.

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

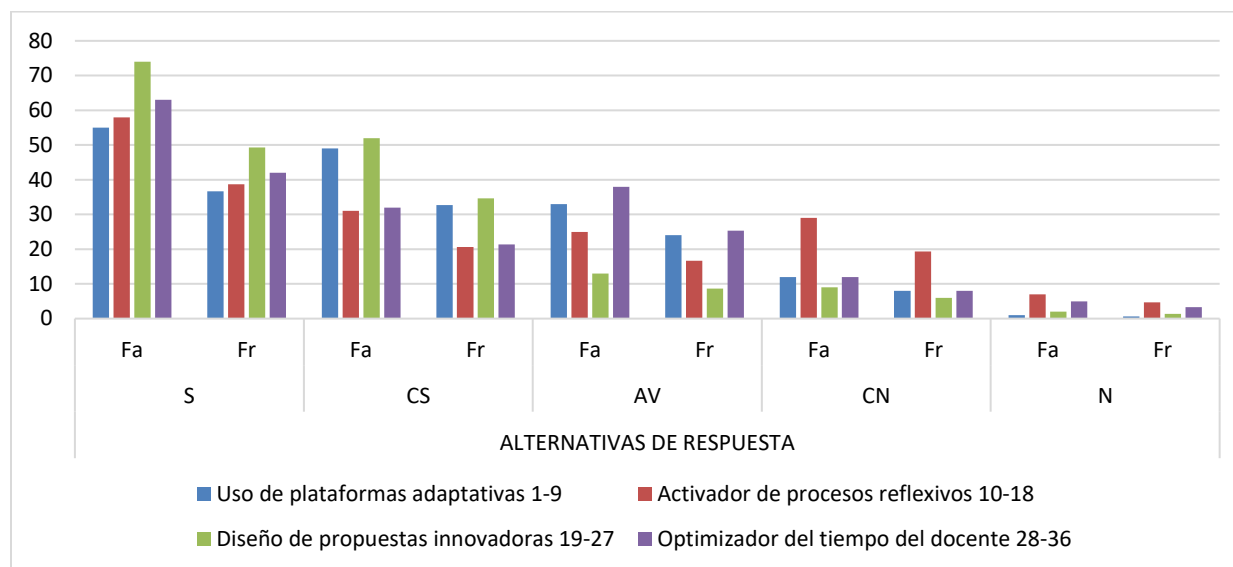


Figura 2. Histograma de frecuencias con los datos correspondientes al subsistema de Educación Universitaria.

Elaboración: Los autores.

En primera instancia, en la tabla 3 y figura 1, se analizan los datos correspondientes al Subsistema de educación básica; donde, se puede evidenciar en la dimensión uso de plataformas adaptativas que la alternativa a veces destaca con el 36%; lo que permite indicar según las respuestas suministradas por los docentes que, a veces emplean nuevas tecnologías, a veces consideran el uso de plataformas para propiciar aprendizajes automatizados, de igual manera, a veces toman en cuenta los beneficios de las plataformas adaptativas para personalizar las experiencias de aprendizaje (Bolaño y Duarte, 2024; Chamoli y Patiño, 2024).

Con respecto a la dimensión de la inteligencia artificial como activador de procesos reflexivos, se destaca la alternativa a veces con el porcentaje 29,33%, seguida de casi nunca con 26%, y nunca con 25,3%; lo cual permite indicar que los docentes de educación básica algunas veces fomentan el aprendizaje; así como, la apropiación auténtica de los aprendizajes, potenciando el pensamiento crítico a través del uso de

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

inteligencia artificial como herramienta para revitalizar las actividades (Caballero y Brítez, 2024). De igual manera, llama la atención la proximidad de las alternativas casi nunca y nunca como perspectiva indicada por los mismos docentes.

En atención al diseño de propuestas innovadoras, la alternativa siempre se encuentra respaldada por el 30,67% de los docentes; lo cual indica que se utilizan herramientas de inteligencia artificial en la creación de recursos de aprendizaje, la generación de material personalizado y personalización del aprendizaje; este resultado coincide con Isea et al. (2024), quienes afirman que las herramientas de la IA ofrecen mejoras en el proceso docente, a fin de revitalizar sus funciones en pro de la calidad educativa. En referencia a la optimización del tiempo del docente, se observa que el 40% de la población objeto de estudio, consideran que el uso de inteligencia artificial en los procesos docentes ayuda a optimizar el tiempo docente en las actividades vinculadas a la planificación, organización de las actividades y apoyo en evaluación de los aprendizajes. En tal sentido, los resultados anteriores se puedan percibir de manera gráfica en la figura 1, donde se presenta el histograma de frecuencias con los datos correspondientes al Subsistema de Educación Básica, marcando de la diferencia por alternativa de respuesta y dimensión. Ahora, analizando los resultados obtenidos en la tabla 4 y figura 2, en las respuestas suministradas por los encuestados del Subsistema de Educación Universitaria, se puede notar que un 36,67% de los docentes en los niveles de Pregrado y Posgrado usan plataformas adaptativas al incorporar las nuevas tecnologías para enriquecer los aprendizajes automáticos que, a su vez, permiten la personalización de las experiencias de aprendizaje (Briceño y Barrios, 2022; Padilla et al., 2020).

En cuanto al uso de la inteligencia artificial como herramienta activadora de los procesos reflexivos, el 38,67% seleccionó la alternativa siempre, según la información suministrada por los docentes encuestados; con ello, se puede inferir que en el subsistema de educación universitaria se fomenta el auto-aprendizaje, se valora la apropiación auténtica del aprendizaje, potenciando el pensamiento crítico en las actividades propuestas.

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

De igual manera, con respecto a la dimensión denominada diseño de propuestas innovadoras, la alternativa siempre se observa representada con el 49,33%, lo que indica según la respuesta de los encuestados, que la herramienta inteligencia artificial se emplea para la creación de recursos de aprendizaje, para la generación de material personalizado y para gestionar la personalización del aprendizaje de los estudiantes.

Ahora, en relación a la dimensión relacionada con la optimización del tiempo del docente, la opción siempre se encuentra representada con el 42%; lo que permite inferir que los docentes del Subsistema de Educación Universitaria, emplean la inteligencia artificial en las actividades de planificación, organización y apoyo en la evaluación del aprendizaje elemental, lo cual les permite llevar a cabo estas funciones de manera armoniosa y mejorando considerablemente la inversión de tiempo necesaria para alcanzar los propósitos establecidos. En general, los resultados presentados en la tabla de distribución frecuencial se pueden percibir de manera gráfica en la figura 2, con el histograma que presenta la información suministrada por los docentes del Subsistema de Educación Universitaria, de acuerdo con el código de colores organizado por dimensión y alternativa de respuestas.

En tal sentido, los resultados son consistentes con el planteamiento de la (UNESCO, 2019), donde se establece que “la Inteligencia Artificial (IA) proporciona el potencial necesario para abordar algunos de los desafíos mayores de la educación actual, innovar las prácticas de enseñanza y aprendizaje y acelerar el progreso para la consecución del ODS 4” (p. 1), buscando, de este modo, garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para poder promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

Los resultados obtenidos, son consistentes con el planteamiento de Labrador (2023) al referir que las dinámicas de cambio generadas por la evolución tecnológica, ameritan docentes con interés y vocación para desarrollar un proceso de investigación que le permita mantenerse actualizado; considerando los avances en materia de la educación en línea, la educación a través de distintas plataformas, la e-learning, y todos los

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

beneficios que pueda proporcionar el avance de las ciencias; lo cual implica, considerar temas como el de la inteligencia artificial, la cual se encuentra actualmente en desarrollo, por lo que, se necesita mayor participación, presentando las distintas perspectivas que se puedan tener en función de mejorar las habilidades y capacidades sin olvidar la importancia de una formación humana.

Ante ello, es importante tener en cuenta la referencia de Duque (2024) con respecto a la inclusión de la evaluación de los beneficios y desafíos asociados al uso de las herramientas de la inteligencia artificial; así como, la identificación de las medidas esenciales para asegurar un uso ético y responsable en entornos educativos que integren principios éticos y pedagógicos.

En relación con la dimensión plataformas adaptativas, los resultados sugieren la consideración del planteamiento de Otero et al. (2019), quienes resaltan que el impacto de la tecnología ha impactado en los procesos educativos, cambiado el paradigma del aprendizaje y acrecentando la necesidad del docente por diversificar su práctica y repensar el proceso de enseñanza basado en la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación, para incrementar la efectividad y grado de significancia de las experiencias de aprendizaje haciéndolas más efectivas.

Considerando lo anterior, se sugiere el aprendizaje automático, el cual constituye una herramienta para llevar a cabo una supervisión por medio de los algoritmos de una máquina, a fin de servir como soporte de adiestramiento. Mediante el mismo, se pueden personalizar las experiencias de aprendizaje al tomar en cuenta características personales, estilos de aprendizaje y prioridad de contenidos; además, de los recursos técnicos disponibles en su entorno: computadoras, tabletas, teléfonos inteligentes, televisores inteligentes, dispositivos para el desarrollo de proyectos, entre otros más que proporcionen recursos educativos para aprender desde las adaptaciones posibles según el perfil de aprendizaje requerido por el estudiante.

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

A partir de lo expuesto, se vincula la segunda dimensión del estudio en referencia a la activación de procesos reflexivos; los cuales, según Sánchez (2023) y Parra (2022) refieren la oportunidad que brinda la inteligencia artificial para adaptar el proceso de formación según las necesidades y deseos personales de cada estudiante, utilizando algoritmos de aprendizaje automático, donde, la inteligencia artificial puede analizar el comportamiento de aprendizaje, estilos de aprendizaje, fortalezas y debilidades, para que en función de ello, se pueda proporcionar retroalimentación y consejos a cada estudiante, dando lugar a los aprendizajes personales y al auto-aprendizaje.

En ese marco, emerge la apropiación auténtica de los aprendizajes, por cuanto la inteligencia artificial puede identificar patrones y señales tempranas para detectar desafíos académicos que contribuyan a consolidar los aprendizajes establecidos a programas educativos a través de tutoriales en líneas, programas de apoyo académico, actividades lúdicas, entre otras que permitan la retroalimentación individual.

Lo expuesto permite hacer mención al apoyo que brindan las herramientas de inteligencia artificial para el diseño de propuestas innovadoras, al brindar un abanico de oportunidades para la creación de recursos de aprendizaje; los cuales, según Carbonell et al. (2023), son importantes porque el tiempo y método de aprendizaje de cada participante en el proceso formativo es diferente, por lo que la inteligencia artificial puede adaptarse a cada caso y generar material personalizado de contenidos relevantes para los estudiantes de forma dinámica en: vídeo, texto, audio, entre otros formatos que, de una forma más activa y manera efectiva, facilita el aprendizaje.

Con ello, se tiene en cuenta el requerimiento de atender la necesidad de personalización del aprendizaje; para tal fin, de acuerdo con Sánchez (2023), la inteligencia artificial es capaz de adaptar el proceso de aprendizaje a las necesidades y preferencias individuales de cada alumno, utilizando algoritmos de aprendizaje automático, para analizar el comportamiento de aprendizaje, el estilo de aprendizaje, las fortalezas y debilidades de cada estudiante, y proporcionar tanto comentarios personalizados como

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

recomendaciones de estudio. Esto permite a los estudiantes recibir una experiencia educativa más personalizada y adaptada a sus necesidades, mejorando así la comprensión y retención del material. Asimismo, López (2020) considera importante tomar en cuenta los intereses de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo en el área tecnológica.

Ahora bien, en relación con la optimización del tiempo del docente, Sánchez (2023) resalta la necesidad de realizar un análisis profundo en cuanto a los beneficios y aportes que brinda la inteligencia artificial para el desarrollo de los profesionales y las actividades a integrar en el aula cuando las herramientas son empleadas con sentido ético e intención formativa clara. En este particular, la autora refiere que el uso de las herramientas de inteligencia artificial puede apoyar al docente en las funciones de planificación al apoyar la investigación y conformar un stock de contenido a sugerencias e instrucciones para dinamizar e incorporar variantes a la dinámica de la jornada de clase cotidiana.

En ese marco, se estima la referencia de Sánchez (2023), al indicar que la organización de las actividades docentes puede facilitarse a través del uso del ChatGPT, ya que brinda nuevas posibilidades para facilitar las actividades inherentes al proceso enseñanza aprendizaje al automatizar las tareas, así como apoyar en la evaluación del aprendizaje (Tabla 5).

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

Tabla 5.

Aplicaciones del ChatGPT como asistente virtual para organizar actividades y optimizar el tiempo del docente.

Aplicación	Descripción
Tutoría virtual	El Chat GPT brinda apoyo y retroalimentación al estudiantado en tiempo real. También puede responder preguntas sobre el contenido del curso, ofrecer explicaciones adicionales y ayudar al estudiantado a comprender conceptos complejos.
Retroalimentación de escritura	El ChatGPT analiza y ofrece sugerencias de mejora en la escritura de los estudiantes, incluyendo correcciones de gramática, estilo y estructura. Esto puede ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades de redacción y producir trabajos académicos de mayor calidad.
Asesoramiento académico	El ChatGPT proporciona asesoramiento académico a los estudiantes, como la planificación de cursos, recomendaciones de programas de estudio y orientación sobre requisitos de graduación. Esto puede ayudar al estudiantado a tomar decisiones informadas sobre su trayectoria académica.
Apoyo a la investigación	El ChatGPT apoya procesos investigativos, ofreciendo información adicional sobre temas específicos, sugiriendo fuentes de referencia y proporcionando resúmenes de artículos académicos.
Construcción de instrumentos de evaluación	El ChatGPT puede ser utilizado para crear y administrar pruebas y evaluaciones en línea, ya que puede generar reactivos, evaluar respuestas y proporcionar retroalimentación inmediata, lo que facilita la evaluación del progreso y el desempeño académico.

Fuente: Sánchez (2023)

DISCUSIÓN

En líneas generales, el análisis de la inteligencia artificial como herramienta para revitalizar los procesos docentes; de acuerdo con los resultados obtenidos de las respuestas suministradas por los docentes, refiere la necesidad de incrementar la cantidad de invitaciones para socializar información que permita fortalecer las

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

competencias digitales de los docentes, con miras al uso de las herramientas de la inteligencia artificial, que actualmente generan retos en los distintos ámbitos de la sociedad por la aplicabilidad para mejorar los procesos actuales. En tal sentido, desde el sector educativo, se requieren profundas reflexiones en cuanto las ventajas y beneficios que pueden ofrecer para presentar planteamientos innovadores que permitan fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva dinámica, amplia y sobretudo integral, al considerar los elementos del contexto que inciden o pueden apoyar las actividades educativas.

A través del empleo de la inteligencia artificial se pueden propiciar aprendizajes automatizados, personalizar el aprendizaje mediante el uso de algoritmos inteligentes, donde, los docentes pueden adaptar el contenido y las actividades de aprendizaje a las necesidades específicas de cada estudiante, así como potenciar el desarrollo del pensamiento crítico. De igual manera, la IA permite revitalizar los procesos docentes como la planificación con la programación de lecciones, la organización de actividades de manera creativa acudiendo a la comunicación síncrona y asíncrona; además, puede apoyar la evaluación de los aprendizajes a través de la gestión de las calificaciones. Todo ello, adaptado a cada nivel educativo en función de una educación integral de calidad. Para Huerta y Zavala (2023), “la inteligencia artificial dentro del ámbito de la docencia es un tema importante, por lo que se debe intensificar la divulgación de información y las respectivas investigaciones en el tema” (p. 55), por lo tanto, los docentes deben estar en constante indagación, a fin de porfundizar en las nuevas adaptaciones emergentes y lograr un uso apropiado de la IA.

Al respecto se indica que, en el contexto venezolano, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Asamblea Nacional Constituyente, 1999), refiere en el artículo 108 que “los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías” (p. 23). En atención a esta premisa, se resalta la necesidad de fomentar espacios para socializar conocimientos y experiencias asociadas a la

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

incorporación de las herramientas basadas en inteligencia artificial para optimizar los procesos educativos, evitando la monotonía de esquemas tradicionales o el desfase entre los procesos educativos y los avances sociales, con lo cual se correría el riesgo de formar ciudadanos desvinculados de los procesos de globalización actual.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados del presente estudio es notoria la diferencia existente que se traduce en una fisura del sistema educativo entre el subsistema de educación básica y el subsistema educación universitaria en relación a la consideración del uso de las herramientas de inteligencia artificial para fortalecer los procesos educativos. En el caso del Subsistema de Educación Básica, es calificado con 2,54, lo que se traduce en I.A como herramienta poco presente en los procesos docentes.

Con base en lo expuesto, se puede indicar que los docentes que se encuentran en el nivel de educación inicial, primaria y media del subsistema de educación básica, consideran a veces el apoyo de herramientas de inteligencia artificial para revitalizar los procesos y, en las veces que son consideradas, se encuentra limitado a la generación de recursos de aprendizaje, lo cual permite inferir que los docentes en este subsistema se encuentran iniciados en el uso de la IA; de igual manera, se puede notar que existe la disposición por la actualización de los procesos, presumiendo que no son incorporados por falta de interés, sino por desconocimiento de la adaptabilidad de los beneficios al nivel o grado académico en el que se desempeñan, generando así, la necesidad de fortalecer la capacitación docente respecto al tema (Duque, 2024).

Ahora bien, en cuanto al Subsistema de Educación Universitaria, se evidencia una leve mejoría en los resultados al obtener una calificación de 2,70, ubicándolo en el rango $2,61 \geq X \leq 3,40$, permitiendo interpretar la inteligencia artificial como herramienta medianamente presente en los procesos docentes. Este resultado destaca la relevancia de redefinir el rol del profesor universitario y el perfil de competencias necesarias, a fin

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

de que este sea no solamente considerado como el instructor o facilitador del proceso formativo, sino también como un guía en el proceso con la capacidad de crear, gestionar y desarrollar recursos, empleando herramientas tecnológicas y de inteligencia artificial como aliadas en medio de un proceso de capacitación del futuro profesional de la nación. Asimismo, se persigue que el docente sea capaz de encontrarse con la capacidad de desenvolverse en un contexto en el que se incrementa cada día la presencia de la inteligencia artificial, elevándose, a su vez, la exigencia de su uso con un sentido ético y crítico desde una perspectiva humanista.

En general, el análisis de la situación desde un punto de vista global con respecto a la manera en la que se estima el uso de la inteligencia artificial como herramienta para revitalizar los procesos docentes en el Sistema Educativo Venezolano, permite resaltar la necesidad de tener en consideración el uso de las plataformas adaptativas, la activación de procesos reflexivos, el diseño de propuestas innovadoras y la optimización del tiempo del docente como dimensiones para incorporar nuevas tecnologías a los procesos educativos. Todo ello, con el objetivo de propiciar aprendizajes automatizados y personalizar el aprendizaje mediante el uso de algoritmos inteligentes, donde los docentes puedan adaptar el contenido y las actividades de aprendizaje a las necesidades específicas de cada estudiante, para que cada uno de ellos pueda tener la oportunidad de progresar a su propio ritmo y maximizar su potencial.

Aunado a ello, se busca fomentar el auto-aprendizaje, incentivar la apropiación auténtica de los aprendizajes al potenciar el pensamiento crítico a través de recursos de aprendizaje y la generación de material personalizado, en función de atender los requerimientos particulares de los estudiantes. Esto puede verse como una gran cantidad de trabajo para el docente; el cual, puede ser optimizado tanto en tiempo como en calidad, al emplear herramientas de inteligencia artificial que permitan apoyar la planificación con la programación de lecciones, la organización de actividades de manera creativa con

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

comunicación síncrona y asíncrona; así como apoyar la evaluación de los aprendizajes a través de la gestión de las calificaciones.

Aunado a ello, los docentes deben comprender cómo funciona la inteligencia artificial, cómo puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje, y cómo pueden incorporarla de manera efectiva en su práctica en el aula. Las capacitaciones pueden ayudar a los profesores a adquirir estas habilidades, para incluirlo tanto en teoría como en la práctica, lo que permite a los docentes experimentar un entorno de aprendizaje seguro antes de implementarla en sus aulas. Finalmente, es necesario tener en cuenta que la inteligencia artificial llegó para quedarse y tiene el potencial de mejorar la educación, pero se requiere al mismo tiempo, evitar la resistencia a los cambios para dar paso a la preparación y formación de los docentes y estudiantes a fin de asumir los retos del presente y contribuir en la construcción de un futuro mejor.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a los 300 docentes activos pertenecientes a las instituciones educativas de la República Bolivariana de Venezuela, por apoyarnos de forma significativa en el desarrollo del presente estudio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Asamblea Nacional Constituyente. (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Artículo 108. [Título III]. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 5453. (Extraordinario) marzo 24, 2000. <https://n9.cl/m0nkz>
- Ayuso, D., y Prudencia, E. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-362. <https://n9.cl/vfdhg>

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

- Bolaño, M., y Duarte, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51-63. <https://n9.cl/zhfn1h>
- Briceño, L., y Barrios, R. (2022). Tecnologías, educación venezolana, automatismos y creciente virtualidad: matices de una nueva era. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 11(176), 29-48. <https://n9.cl/8jbjsy>
- Caballero, F., y Brítez, R. (2024). Inteligencia Artificial en el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, Ministerio de Educación y Ciencias. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(2), 99-108. <https://n9.cl/0u8iw>
- Carbonell, C., Burgos, S., Calderón, D., y Paredes, O. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 152-166. <https://n9.cl/skqs7>
- Chamoli, A., y Patiño, L. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la educación jurídica latinoamericana. *Aula Virtual*, 5(12), e342. <https://n9.cl/el6l6f>
- Duque, J. (2024). Reflexiones sobre el uso de la inteligencia artificial con enfoque humanista en contextos educativos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 154-167. <https://n9.cl/1jw1r>
- Huerta, S., y Zavala, J. (2023). La Inteligencia Artificial y el Contexto de la Docencia en México. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 16(1), 49-56. <https://n9.cl/j8gytw>
- Isea, J., Duque, J., Piña, L., y Atencio, R. (2024). Análisis de la Inteligencia artificial en la transformación de la enseñanza y aprendizaje educativa. *Conrado*, 20(100), 179-185. <https://n9.cl/o6w57n>
- Labrador, J. (2023). Implicaciones éticas de la Inteligencia Artificial en las Ciencias de la Educación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(16), 1-3. <https://n9.cl/0q050>
- López, L. (2020). Aprendizaje de la tecnología en la etapa escolar venezolana. *Revista Scientific*, 5(15), 350-361. <https://n9.cl/cmop2>

Jennifer Andreina Duque-Rodríguez; Lenys Senovia Piña-Ferrer; Josía Jeseff Isea-Argüelles

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019). *La Inteligencia Artificial en Educación*. <https://n9.cl/027pk>
- Otero, A., Rivera, W., Pedraza, C., y Canay, J. (2019). Tic para la educación: sistema adaptativo basado en mecanismos de aprendizaje automático para la apropiación de tecnologías en estudiantes de educación media. *Telos*, 21(3), 526-543. <https://n9.cl/15qcxc>
- Padilla, A., Gámiz, V., y Romero, M. (2020). Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida. *Educación*, 56(1), 109-27. <https://n9.cl/ywa0nq>
- Parra, J. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un enfoque desde la personalización. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <https://n9.cl/fzcna>
- Sánchez, M. (2023). La inteligencia artificial como recurso docente: usos y posibilidades para el profesorado. *Revista EDUCAR*, 60(1), 33-47. <https://n9.cl/9ajpqp>