



INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA: VENTAJAS Y DESVENTAJAS DESDE LA PERSPECTIVA DOCENTE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN EDUCATIONAL TOOL: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES
FROM THE TEACHER'S PERSPECTIVE

DEINNY JOSÉ PUCHE-VILLALOBOS  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CARACAS, VENEZUELA

Fecha de recepción: 7 abril 2024
Fecha de aceptación: 11 septiembre 2024

RESUMEN

El estudio surge de una preocupación manifiesta por los docentes respecto al uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes para sus trabajos académicos. Su objetivo fue evaluar las ventajas y desventajas de la inteligencia artificial (IA) desde la perspectiva docente, para comprender su impacto en la labor educativa. Se empleó una metodología positivista con enfoque cuantitativo, tipificado como evaluativo. La muestra estuvo constituida por 88 docentes de la Facultad de Educación de la Universidad del Zulia, a quienes se les aplicó un cuestionario validado por cinco expertos, con una alta confiabilidad ($\alpha = 0.98$). Los resultados muestran que más de la mitad de los docentes consideran que la IA mejora la calidad de la enseñanza (54.5%) y fomenta el pensamiento crítico (52.2%). Sin embargo, expresan preocupación por el impacto negativo en la autonomía del estudiante (71.5%) y el riesgo de pérdida de habilidades analíticas (50.0%) debido al uso de IA. La dependencia tecnológica también preocupa (40.9%). Concluyendo que, si bien la IA ofrece ventajas educativas significativas, los docentes muestran inquietudes sobre su posible impacto negativo en la autonomía y las habilidades analíticas de los estudiantes, así como en la dependencia tecnológica.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial; ventajas; desventajas; perspectiva docente.

ABSTRACT

The study arises from a manifest concern among teachers regarding students' use of artificial intelligence for their academic work. Its objective was to assess the advantages and disadvantages of artificial intelligence (AI) from the teacher's perspective to understand its impact on educational work. A positivist methodology with a quantitative approach was employed, classified as evaluative. The sample consisted of 88 teachers from the Faculty of Education at the University of Zulia, who were surveyed using a questionnaire validated by five experts, showing high reliability ($\alpha = 0.98$). The results indicate that more than half of the teachers believe that AI improves the quality of teaching (54.5%) and promotes critical thinking (52.2%). However, they express concern about the negative impact on student autonomy (71.5%) and the risk of loss of analytical skills (50.0%) due to the use of AI. Technological dependence is also a concern (40.9%). In conclusion, while AI offers significant

educational advantages, teachers have concerns about its potential negative impact on student autonomy and analytical skills, as well as technological dependence.

KEY WORDS: Artificial intelligence; advantages, disadvantages; teachers' perspective.

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) está causando una rápida transformación en varios sectores a nivel mundial, y se espera que su impacto siga expandiéndose en los próximos años. En el mercado global, se estima que el valor de la IA alcanzó casi los 100.000 millones de dólares en 2023, y se prevé que crezca a un ritmo anual del 37%, llegando a casi 2 billones de dólares para el año 2030. Este crecimiento está siendo impulsado por la significativa inversión que están realizando empresas de todo el mundo en este tipo de tecnologías, con una inversión general que alcanzó los 224.800 millones de dólares en 2022, un aumento del 37% respecto al año anterior (Bieliaieva et al., 2023).

Según un estudio realizado por Diestra et al. (2021), se encontró que, en el sector minorista, el 72% de los minoristas emplean inteligencia artificial (IA) para optimizar sus operaciones. En el ámbito de la manufactura, se observó que el 70% de los fabricantes la utilizan para automatizar tareas y mejorar la eficiencia. Estos resultados sugieren que la adopción de IA está en aumento en diversos sectores, y se espera que esta tendencia continúe en los próximos años (Zamudio et al., 2023).

En Latinoamérica, la inteligencia artificial experimentó un notable crecimiento entre 2020 y 2021, multiplicándose por cinco y alcanzando la cifra de 700 millones de dólares. Este incremento significativo refleja un creciente interés en la región por aprovechar las oportunidades que ofrece para transformar y mejorar la educación (Montecinos, 2021). En este contexto, Parga (2023) destaca la importancia de la IA en la educación por tener un gran potencial para revolucionar el panorama educativo a nivel global, transformando la forma en que se imparte y recibe la enseñanza.

Cabe destacar que, según Beunza et al. (2020) en la actualidad el potencial de IA radica en su capacidad para transformar numerosos aspectos de la sociedad y la vida cotidiana. Desde la medicina hasta la industria, de esta manera, la IA ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar la eficiencia y la precisión en diversas tareas. Lo que indica se va ganando terreno en todos los campos del saber.

De acuerdo con Ávila-Tomás et al. (2020) en el campo de la medicina, por ejemplo, la IA se utiliza para diagnosticar enfermedades, personalizar tratamientos y predecir resultados médicos con mayor precisión. Por su parte, Maita-Cruz et al. (2022) sostiene que en la industria, la IA se aplica en la automatización de procesos, la optimización de la cadena de suministro y la mejora de la calidad de los productos.

Mientras que Ayuso y Gutiérrez (2022) consideran que la IA en el ámbito educativo puede adaptar los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que mejora la efectividad del aprendizaje. Además, Piedra et al. (2023) destacan que la IA está impulsando la innovación y el desarrollo tecnológico a un ritmo acelerado. Sus

aplicaciones, como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural, están permitiendo la creación de sistemas cada vez más autónomos e inteligentes.

Todo esto le permite inferir al investigador que, esta proliferación de tecnologías, como los asistentes virtuales y los sistemas de recomendación personalizados, está cambiando no solo la forma de vivir y trabajar, sino también abriendo nuevas oportunidades en campos como la investigación científica y la sostenibilidad ambiental. La IA está en el centro de la revolución tecnológica actual y su impacto continuará siendo fundamental en la configuración del futuro de la sociedad y la economía.

En el contexto educativo, la IA ofrece ventajas significativas para los estudiantes. Según Díaz et al. (2021), la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje es clave, adaptándose al ritmo, estilo y necesidades individuales de cada estudiante. Esto se logra mediante el análisis de datos sobre el rendimiento académico, intereses y habilidades de los alumnos, lo que permite ofrecerles recursos y actividades educativas más relevantes y efectivas, aumentando su compromiso y motivación.

Además de la personalización del aprendizaje, según Chávez et al. (2024) la IA puede mejorar el rendimiento académico, identificando las fortalezas y debilidades de los estudiantes, permitiéndoles enfocarse en áreas que necesitan más atención y proporcionándoles retroalimentación inmediata y personalizada para mejorar la comprensión de los conceptos.

Para Cornejo-Plaza y Cippitani (2023) también amplía el acceso a una educación de calidad en áreas remotas o con necesidades especiales. En términos de eficiencia, para Norman-Acevedo (2023) la IA contribuye a la automatización de tareas como la calificación de exámenes y la creación de materiales educativos, liberando tiempo tanto a docentes como a estudiantes para actividades más importantes, como la planificación de clases y la interacción entre compañeros. Además, puede brindar asistencia personalizada a estudiantes con necesidades especiales, mejorando la inclusión educativa y garantizando igualdad de oportunidades para todos.

Montiel-Ruiz y López (2023) destacan que una ventaja importante de los sistemas de IA es la retroalimentación instantánea que ofrece, lo que permite a los estudiantes mejorar su comprensión y desempeño de manera inmediata. Esto significa que los estudiantes pueden recibir comentarios rápidos sobre su trabajo, lo que les ayuda a identificar y corregir errores de manera más eficiente.

Por otro lado, según Piedra et al. (2023), la IA como herramienta educativa también presenta desventajas. Aunque puede personalizar el aprendizaje, es posible que no logre entender completamente las necesidades individuales y estilos de aprendizaje de cada estudiante. Esto puede resultar en una experiencia de aprendizaje menos efectiva para algunos estudiantes. Además, la implementación de la IA puede resultar costosa, lo que puede limitar su acceso en entornos con recursos limitados.

Dentro de este orden ideas, Fajardo et al. (2023) plantean que, la importancia de utilizar (IA) en los procesos educativos y la formación de estudiantes universitarios radica en su capacidad para personalizar y mejorar la calidad de la enseñanza, así como la preparación

de los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y tecnológico. Según Vega et al. (2023) la IA puede adaptar los métodos de enseñanza según las necesidades individuales de cada estudiante, lo que permite un aprendizaje más eficiente y efectivo. Además, puede proporcionar retroalimentación instantánea y personalizada, lo que ayuda a los estudiantes a mejorar sus habilidades y conocimientos de manera más rápida.

Por otro lado, Barrios-Tao et al. (2021) sostienen que la IA puede facilitar el acceso a la educación de calidad, incluso en áreas remotas o con recursos limitados. A través de plataformas en línea y herramientas educativas basadas en IA, los estudiantes pueden acceder a una amplia gama de recursos educativos, lo que les permite aprender a su propio ritmo y desde cualquier lugar. Además, la IA puede ayudar a los educadores a identificar áreas de mejora en los programas educativos y a desarrollar estrategias más efectivas de enseñanza y evaluación.

Todo lo anterior conlleva a inferir que la IA tiene el potencial de transformar la educación universitaria al hacerla más accesible, personalizada y efectiva, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo moderno y contribuyendo al desarrollo de una sociedad más educada y capacitada.

A criterio de Barrios-Tao el (2021) también juega un papel importante en la comprensión y mejora de los procesos mentales de las personas en el ámbito educativo, ya que, al analizar grandes volúmenes de datos sobre el rendimiento y comportamiento de los estudiantes, la IA puede identificar patrones y tendencias que ayudan a los educadores a comprender mejor cómo los estudiantes aprenden y procesan la información. Esto permite adaptar las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando así su experiencia de aprendizaje.

Asimismo, Justiniano-Tucto (2023) consideran que el uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes universitarios ofrece múltiples ventajas que optimizan su proceso de aprendizaje. En primer lugar, la automatización de tareas rutinarias permite a los estudiantes dedicar más tiempo a actividades académicas de mayor valor, como la investigación o el análisis crítico. También facilita la personalización del aprendizaje, adaptando el contenido a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante, lo que promueve una comprensión más profunda y efectiva. También proporciona acceso rápido y eficiente a información actualizada y relevante, enriqueciendo el conocimiento disponible. Asimismo, contribuye a la mejora en la organización y gestión del tiempo mediante herramientas que ayudan a planificar y priorizar actividades. Finalmente, la incorporación de IA fomenta la innovación en el ámbito académico, motivando a los estudiantes a explorar nuevas metodologías y enfoques que potencian su formación integral.

Mientras que Martínez-Comesaña et al. (2023) cree que lo que permite inferir que la IA puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas mediante la creación de entornos de aprendizaje interactivos y adaptativos. Estos entornos pueden estimular la resolución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad, fortaleciendo así las habilidades mentales de los estudiantes. La IA también puede mejorar la atención y concentración de los estudiantes al proporcionar actividades y recursos

educativos personalizados que mantienen su interés y compromiso. Con base en el planteamiento de estos autores se presenta la Figura 1.

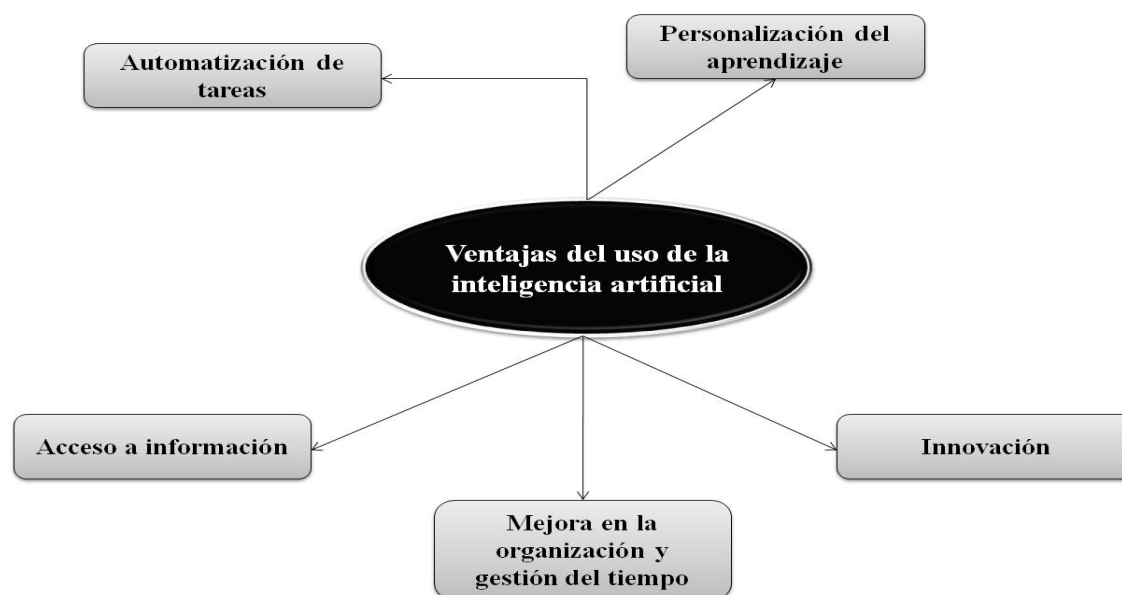


Figura 1. Ventajas del uso de la Inteligencia Artificial.

Elaboración propia

Desde la perspectiva de Corvalán (2018) la inteligencia artificial no solo tiene el potencial de transformar la forma en que se enseña y aprende, sino también de mejorar los procesos mentales de las personas al ofrecer experiencias educativas más efectivas, personalizadas y estimulantes.

Por todo esto, el estudio se planteó como objetivo evaluar las ventajas y desventajas de la inteligencia artificial desde la perspectiva docente, con el fin de comprender mejor cómo esta tecnología puede impactar la labor educativa. Para ello, se buscó identificar las percepciones y experiencias de los docentes en relación con el uso de la inteligencia artificial en el aula, así como explorar cómo la IA puede influir en la planificación de clases, la interacción con los estudiantes y la evaluación del aprendizaje.

En este sentido, Díaz et al. (2021) destacan que el uso de la inteligencia también presenta desventajas significativas que pueden afectar negativamente la integridad académica. Una de las preocupaciones principales es el plagio automatizado, ya que la IA puede generar trabajos escritos o respuestas completas, facilitando que los estudiantes presenten material que no es original. Además, las respuestas automatizadas pueden limitar la capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes, al promover soluciones rápidas sin un entendimiento profundo del contenido. Otro riesgo es el engaño en la identidad, donde herramientas de IA podrían ser utilizadas para suplantar la identidad de un estudiante en evaluaciones o actividades en línea. Finalmente, la generación de contenido falso por parte de la IA puede llevar a la difusión de información incorrecta o engañosa, afectando la calidad del aprendizaje y la credibilidad de los procesos educativos. Como se expone en la Figura 2:

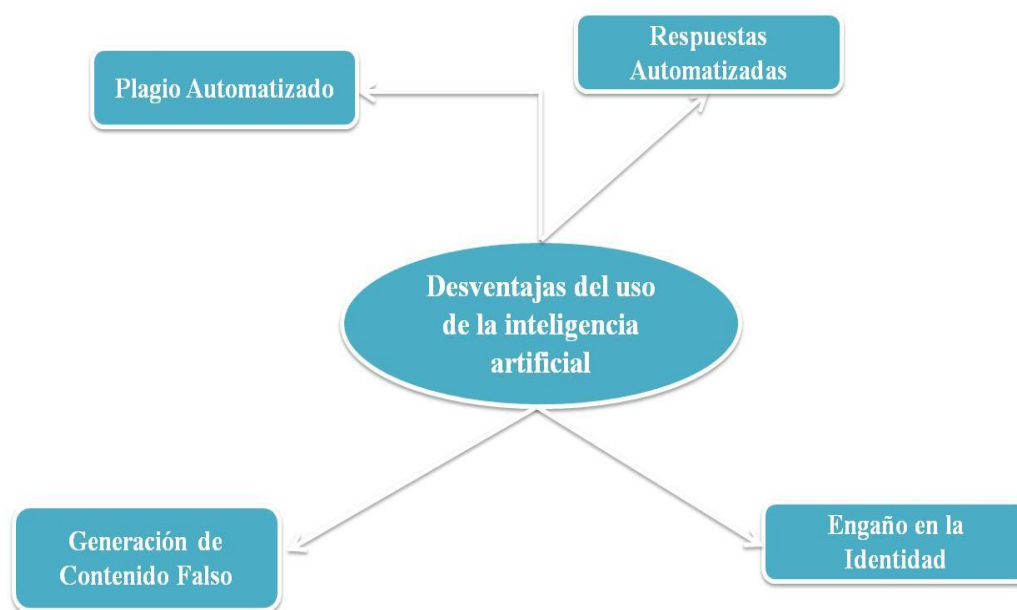


Figura 2. Desventajas del uso de la Inteligencia artificial.

Elaboración propia

Por todo esto mediante el estudio se pretendió examinar los posibles desafíos y preocupaciones que los docentes puedan tener en relación con la implementación de la IA en la educación, como la pérdida de autonomía en la toma de decisiones pedagógicas o la necesidad de adquirir nuevas habilidades tecnológicas. Mediante este análisis, se buscó proporcionar información valiosa para orientar futuras investigaciones y políticas educativas relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo.

2. MÉTODO

El estudio adoptó un paradigma positivista con enfoque cuantitativo, tipificado como evaluativo. En este sentido, Arias (2016) señala que, el positivismo es una corriente filosófica que enfatiza la observación empírica y la experimentación para comprender el mundo. Por su parte, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) plantean que el enfoque cuantitativo se caracteriza por recopilar y analizar datos numéricos para establecer patrones y relaciones. Por otro lado, según Alzina, (2004) la investigación evaluativa busca evaluar programas, políticas o intervenciones para determinar su efectividad y mejorar su diseño y aplicación.

Asimismo, se llevó a cabo una exhaustiva revisión documental con el fin de obtener información relevante sobre el objeto de estudio desde la perspectiva de otras investigaciones y trabajos científicos. Esta revisión no solo contribuyó a una descripción más detallada y profunda del fenómeno investigado, sino que también permitió un análisis comparativo de los resultados obtenidos con los de estudios previos. Al contrastar los hallazgos con diversas investigaciones, se buscó identificar patrones, similitudes y diferencias, lo que facilitó la comprensión del impacto de variables contextuales y culturales en el fenómeno estudiado. Esta estrategia metodológica enriquece el análisis, aportando un enfoque multidimensional

que considera la posible influencia del entorno y la cultura en la manifestación del fenómeno, proporcionando así una base sólida para futuras investigaciones.

La muestra estuvo conformada por 88 docentes de la Facultad de Educación de la Universidad del Zulia. En el caso de un estudio que utilizó un cuestionario validado por cinco, la confiabilidad se midió mediante el coeficiente alfa de 0.98, esto sugiere que las preguntas del cuestionario están altamente relacionadas entre sí y que el cuestionario mide de manera consistente el constructo que se busca evaluar.

Los criterios de inclusión consideraron que los participantes fueran docentes activos y que estuvieran dispuestos a participar voluntariamente en el estudio. En cuanto a las consideraciones éticas, se garantizó la confidencialidad de los datos y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes. Se aseguró que la participación en el estudio fuera voluntaria y que los participantes pudieran retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas.

La información recopilada se analizó mediante el software SPSS versión 21, que permitió realizar análisis estadísticos descriptivos e inferenciales para identificar patrones y relaciones en los datos. Este enfoque metodológico riguroso y sistemático permitió obtener resultados válidos y confiables sobre el impacto de la inteligencia artificial en la labor educativa desde la perspectiva de los docentes.

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el estudio, los cuales se reflejan en tablas de frecuencias relativas y porcentuales. Estas tablas muestran la opinión de los docentes respecto a las ventajas y desventajas de la inteligencia artificial en la educación, ofreciendo una visión detallada de cómo perciben los profesionales de la educación el impacto de esta tecnología en su labor pedagógica.

Tabla 1. Ventas del uso de la inteligencia artificial

Indicadores	Alternativas de respuestas					
	Muestra: Docentes					
	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	Fr	F%	Fr	F%	Fr	F%
Automatización de tareas	60	68.1	21	23.8	7	7.9
Personalización del aprendizaje	77	87.5	11	12.5	0	0
Acceso a información	82	93.1	6	6.8	0	0
Mejora en la organización y gestión del tiempo	80	90.01	8	9.09	0	0
Innovación	88	100	0	0	0	0
Total	88	100	88	100	88	100

La tabla 1, presenta los resultados de la evaluación de las ventajas del uso de la inteligencia artificial, observándose para indicador Automatización de tareas que un 68.1% de los docentes considera que la IA siempre contribuye para que los estudiantes realicen la corrección gramatical y ortográfica de textos, lo que les permite enfocarse en aspectos más creativos y complejos de sus trabajos académicos, un 23.8% cree que esto ocurre solo algunas veces y solo un 7.9% planteó que nunca sucede. Respecto al indicador Personalización del

aprendizaje, un 87.5% de los docentes destacaron que la IA siempre puede adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando recursos y actividades educativas personalizadas que se ajusten a su nivel de habilidad y estilo de aprendizaje. Mientras un 12.5% considera que esto solo pasa algunas veces.

Al evaluar el indicador Acceso a información, se observó que un 93.1% señaló que siempre la IA puede ayudar a los estudiantes a acceder fácilmente a una gran cantidad de información y recursos educativos en línea, facilitando la investigación y el estudio independiente. Asimismo, un 6.8% manifestó que esto ocurre solo algunas veces. En cuanto al indicador Mejora en la organización y gestión del tiempo, un 90.91% destacaron que, siempre la IA proporciona a los estudiantes herramientas para planificar sus tareas y horarios de estudio de manera eficiente, mientras que, un 9.09% cree que esto pasa solo algunas veces. Finalmente, en el indicador Innovación se observó que el 100% de los docentes encuestados manifestaron que siempre ofrece a los estudiantes herramientas y recursos que les permitan explorar nuevas ideas y enfoques en sus trabajos académicos.

Tabla 2. Desventajas del uso de la inteligencia artificial

Indicadores	Alternativas de respuestas					
	Muestra: Docentes					
	Definitivamente		Algunas veces		Nunca	
	Fr	F%	Fr	F%	Fr	F%
Plagio Automatizado	63	71.5	15	17.0	10	11.3
Respuestas Automatizadas	72	81.8	16	18.1	0	0
Engaño en la Identidad	22	25.0	36	40.9	30	34.0
Generación de Contenido Falso	78	88.6	10	11.3	0	0
Total	88	100	88	100	88	100

La tabla 2, muestra las desventajas del uso de IA desde la perspectiva de los docentes, observándose que para indicador Plagio Automatizado el 71.5% de los sujetos encuestados manifestaron que definitivamente el uso de las herramientas de IA aumenta el riesgo de plagio entre los estudiantes, un 17% manifestó alguna vez y solo un 11.3% considera que esto nunca ocurre.

Al analizar el indicador Respuestas Automatizadas el 81.8% de los profesores consideran que definitivamente los programas de IA limitan la capacidad de los estudiantes para comprender y procesar la información por sí mismo, limitando el pensamiento crítico de los estudiantes al no analizar la información, un 18.1% cree que esto solo ocurre algunas veces. Con relación al indicador Engaño en la Identidad, el 40.9% considera que algunas veces se corre el riesgo identificarse con información falsa para engañar a sistemas de verificación de identidad en exámenes en línea. Un 34% cree esto nunca ocurre y solo un 25% señala que definitivamente esto pasa.

Finalmente, al hacer referencia al indicador Generación de Contenido Falso, el 88.6% destacó que definitivamente los estudiantes utilizan IA para generar contenido falso en sus trabajos académicos, no son conscientes de las implicaciones éticas de utilizar IA para generar contenido falso en sus trabajos académicos, un 11.3% considera que esto solo ocurre algunas veces.

Tabla 3. Comparación de las ventajas y desventajas del uso de la inteligencia artificial

Indicadores	Alternativas de respuestas			
	Muestra: Docentes			
	Ventajas		Desventajas	
	Fr	F%	Fr	F%
Mejora en la calidad de la enseñanza	48	54.5	40	45.4
Impacto en la autonomía del estudiante	25	28.4	63	71.5
Riesgos de dependencia tecnológica	32	36.3	36	40.9
Riesgo de pérdida de habilidades analíticas	44	50.0	44	50.0
Desarrollo del pensamiento crítico	46	52.2	42	47.7
Total	88	100	88	100

En la tabla 3, se muestra una evaluación comparativa las ventajas y desventajas de la IA en los procesos de aprendizaje, observándose que, en cuanto a las ventajas, más de la mitad de los docentes (54.5%) consideran que la IA mejora la calidad de la enseñanza, seguido de cerca por el desarrollo del pensamiento crítico (52.2%). Sin embargo, los docentes también expresan preocupaciones importantes sobre el impacto en la autonomía del estudiante, con un alto porcentaje (71.5%) que considera que la IA podría tener un efecto negativo en este aspecto. Asimismo, existe una preocupación considerable (50.0%) sobre el riesgo de pérdida de habilidades analíticas debido al uso de IA en el aprendizaje. La dependencia tecnológica también es una preocupación, con un 40.9% de los docentes que ven riesgos significativos en este sentido. Estos resultados indican una percepción mixta entre los docentes sobre los efectos de la IA en los procesos de aprendizaje, destacando la importancia de abordar tanto las ventajas como las desventajas de manera equilibrada en la implementación de esta tecnología en la educación.

4. DISCUSIÓN

Al contrastar los resultados obtenidos con las teorías existentes respecto al tema de la inteligencia artificial en los procesos educativos García-Peña et al. (2020) señalan que la automatización de tareas contribuye al aprendizaje de los alumnos al liberar tiempo y recursos que pueden dedicarse a actividades más interactivas y significativas. Mientras que, Holmes et al. (2021) sostiene que, al eliminar la carga de trabajo repetitiva y tediosa, los estudiantes pueden centrarse en actividades que requieren su creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas, lo que puede mejorar su compromiso y motivación en el aprendizaje.

Dentro de este orden de ideas, Justiniano-Tucto (2023) considera que, la personalización del aprendizaje permite adaptar los materiales educativos y las estrategias de enseñanza y aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante. Por lo que, Martínez-Comesaña et al. (2023) destacan que cuando se proporciona el estudiante consigue una herramienta que le facilita el manejo de información precisa puede mejorar la comprensión y retención del material, ya que trabaja desde sus fortalezas y debilidades, lo que puede aumentar su confianza y autonomía en el proceso de aprendizaje.

Por su parte, Galindo (2023) plantea que, el acceso a información facilita a los estudiantes la búsqueda y el uso de una amplia gama de recursos educativos. Lo que para

Quezada et al. (2022) la IA le permite a los estudiantes explorar temas de interés de manera más profunda, acceder a información actualizada y diversificar sus fuentes de conocimiento. De acuerdo con Cedeño et al. (2024) el acceso a información también fomenta la curiosidad y el aprendizaje autodirigido, habilidades importantes para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Siguiendo con el análisis teórico de los resultados Díaz et al. (2021) consideran que, la mejora en la organización permite a los estudiantes gestionar de manera más efectiva sus tareas y responsabilidades. Según Cuantindioy et al. (2020) cuando los estudiantes emplean las herramientas de IA para planificar y priorizar sus actividades pueden optimizar su tiempo de estudio, reducir el estrés relacionado con los plazos y mejorar su rendimiento académico. A criterio de Martínez-Comesaña et al. (2023) la gestión de la IA para una mejor organización puede fomentar hábitos de estudio más efectivos y sostenibles a largo plazo.

Asimismo, Anacona et al. (2019) destacan que, la innovación en los métodos de enseñanza y aprendizaje puede motivar a los estudiantes al presentarles experiencias educativas nuevas y estimulantes. Por lo que, según Vlasova et al. (2019) la integración de tecnologías innovadoras, como la realidad aumentada o la gamificación, puede hacer que el aprendizaje sea más interactivo, entretenido y relevante para los estudiantes, lo que puede aumentar su interés y compromiso con el contenido educativo.

Continuando con el análisis Pérez (2019) expone que no todo es bueno al usar la IA, ya que se dan casos de plagio, el cual obstaculiza el proceso de aprendizaje al fomentar la falta de integridad académica y la ausencia de esfuerzo en la investigación y producción de contenidos originales. Según Díaz et al. (2021) el uso de herramientas de IA para plagiar trabajos ocasiona que los estudiantes no desarrollan habilidades de pensamiento crítico ni aprenden a investigar de manera adecuada, lo que limita su capacidad para comprender y aplicar conceptos de manera autónoma.

Según Quezada et al. (2022) existe otra dificultad con la que se enfrentan los docentes con el uso de la IA por parte de los estudiantes Las respuestas automatizadas pueden dificultar el proceso de aprendizaje al promover la memorización superficial en lugar de la comprensión profunda de los conceptos. Para Arbeláez-Campill et al. (2021) cuando se depende de programas de IA para generar respuestas, esto puede producir la pérdida de oportunidades para reflexionar sobre la información y de desarrollar habilidades analíticas y de pensamiento crítico necesarias.

En esta línea de pensamientos Acurero (2019) considera que, la falsificación de la identidad obstaculiza el proceso de aprendizaje al socavar la integridad del sistema educativo y la confianza en los logros académicos. De allí que, según Rouhiainen (2018) al utilizar IA para hacer trampa en exámenes, los estudiantes no demuestran verdadero dominio de los contenidos ni desarrollan habilidades éticas y de responsabilidad académica, lo que afecta negativamente su aprendizaje a largo plazo.

Por otra parte, Romero. (2023) expone que, la generación de contenido falso afecta negativamente el proceso científico, afectando rigor académico. De allí que, para Tomalá et al. (2023) cuando se emplea la IA para crear contenido engañoso, los estudiantes pueden verse influenciados por información incorrecta o sesgada, lo que puede distorsionar su

comprensión de los temas y dificultar su capacidad para discernir entre información veraz y falsa.

Dentro de este mismo contexto Ayusoy Gutiérrez (2022) sugieren que los docentes deben implementar mecanismos para evitar prácticas deshonestas mediante el uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes. Por lo que es importante establecer claramente las normas y expectativas en relación con el uso de la tecnología y la integridad académica. Esto puede incluir la prohibición de usar herramientas de IA para el plagio o la copia de trabajos.

De acuerdo con Barrios-Tao et al. (2021) los docentes pueden diseñar evaluaciones que requieran un pensamiento crítico y creativo que no pueda ser fácilmente replicado por herramientas de IA. También es crucial educar a los estudiantes sobre la importancia de la honestidad académica y el impacto negativo que pueden tener las prácticas deshonestas en su aprendizaje y reputación. Finalmente, los docentes deben estar atentos a cualquier señal de uso indebido de la IA y tomar medidas apropiadas para abordar el problema de manera justa y consistente.

Por su parte, Cedeño et al. (2024) consideran que entre los mecanismos que pueden emplearse para evitar prácticas deshonestas mediante el uso de la inteligencia artificial es fomentar un ambiente de confianza y colaboración en el aula. Esto implica crear oportunidades para que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas, lo que les permite utilizar la tecnología de manera ética y responsable. Según Cornejo-Plaza y Cippitani (2023) cuando se usa la IA los docentes deben ofrecer una retroalimentación constante y personalizada, lo que ayuda a los estudiantes a comprender la importancia de aprender y crecer a través de su propio esfuerzo y dedicación, en lugar de depender de herramientas tecnológicas para obtener resultados rápidos y sin esfuerzo.

5. CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados y establecer una comparación desde la perspectiva de los docentes de la facultad de educación de la Universidad del Zulia se tiene que a la IA que ha emergido como una herramienta educativa innovadora con impactos significativos en la formación académica de los estudiantes. Es así como en el ámbito positivo, la IA ofrece oportunidades para personalizar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante. Al utilizar algoritmos avanzados, la IA puede identificar patrones de aprendizaje y ofrecer recomendaciones personalizadas para mejorar el rendimiento académico. Además, la IA puede proporcionar retroalimentación inmediata y detallada sobre el progreso de los estudiantes, permitiendo a los docentes intervenir de manera oportuna para abordar las dificultades de aprendizaje.

Por otro lado, la IA también presenta desafíos y limitaciones en la educación. Existe el riesgo de una dependencia excesiva de la tecnología, lo que podría disminuir la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades críticas como el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Además, la implementación de la IA plantea preocupaciones éticas, como la privacidad de los datos de los estudiantes y la equidad en el acceso a la educación.

Al mismo tiempo se cree que tiene el potencial de transformar la educación al ofrecer nuevas formas de aprendizaje personalizado y eficiente. Sin embargo, su implementación debe abordarse con precaución, considerando cuidadosamente las implicaciones éticas y asegurando que la tecnología se utilice de manera que beneficie a todos los estudiantes.

Además, es importante que los docentes estén preparados para integrar la inteligencia artificial de manera efectiva en su práctica educativa. Esto implica desarrollar habilidades en el uso de tecnologías emergentes, así como una comprensión sólida de los principios éticos que guían su aplicación en el aula. Al hacerlo, los educadores pueden maximizar los beneficios de la inteligencia artificial mientras mitigan los riesgos potenciales, asegurando así que la tecnología contribuya positivamente a la formación académica de los estudiantes.

Lo que indica que, según los resultados presentados, que las desventajas del uso de IA en los procesos educativos superan a las ventajas. Esto se evidencia en varios indicadores donde las respuestas que indican desventajas tienen porcentajes más altos que las respuestas que indican ventajas. Es así como, el impacto en la autonomía del estudiante y el riesgo de dependencia tecnológica muestran porcentajes muy altos en las respuestas de desventajas en comparación con las respuestas de ventajas. Esto sugiere que, según la percepción de los docentes encuestados, las desventajas del uso de IA en los procesos educativos podrían ser más significativas que las ventajas.

Por lo que es fundamental vincular el uso de la inteligencia artificial en la educación con prácticas éticas y fomentar la honestidad entre los estudiantes. La integridad académica es esencial para el proceso de aprendizaje, y el uso ético de la tecnología asegura que los estudiantes desarrollen habilidades valiosas y éticas. Al fomentar la honestidad, se promueve la responsabilidad y el respeto por el trabajo propio y el de los demás, lo que contribuye a un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo. Los docentes tienen un papel crucial en modelar y enseñar estos valores, guiando a los estudiantes hacia un uso ético y responsable de la inteligencia artificial en el ámbito educativo.

Por otra parte, institucionalmente el uso de la inteligencia artificial (IA) presenta tanto oportunidades como desafíos significativos que pueden influir en diversos aspectos de su funcionamiento y efectividad. Por un lado, la IA contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza al permitir una personalización más efectiva del aprendizaje, adaptando los contenidos a las necesidades individuales de los estudiantes y facilitando el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas, como el pensamiento crítico. Esta capacidad de adaptar y personalizar el aprendizaje puede hacer que las instituciones educativas sean más inclusivas, eficientes y capaces de responder a los diversos estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, la integración de la IA también plantea retos que las universidades deben considerar. Existe la preocupación de que la dependencia excesiva de la IA pueda reducir la autonomía de los estudiantes, limitando su capacidad para desarrollar habilidades fundamentales como el aprendizaje autodirigido y la resolución de problemas de manera independiente. Además, puede haber una tendencia a depender de la tecnología a expensas del desarrollo de habilidades analíticas y reflexivas que son esenciales para la formación integral de los estudiantes. Estos desafíos sugieren que las instituciones educativas deben

implementar la IA con precaución, asegurando que su uso no comprometa el desarrollo de competencias fundamentales.

De allí que, la implementación de la IA en la educación superior tiene el potencial de transformar positivamente la enseñanza y el aprendizaje, haciendo que los procesos educativos sean más dinámicos, interactivos y efectivos. Sin embargo, para maximizar estos beneficios, es fundamental que las universidades desarrollen enfoques equilibrados que aprovechen las ventajas de la IA mientras se abordan las preocupaciones sobre la autonomía estudiantil, el desarrollo de habilidades fundamentales, y la dependencia tecnológica. Esto requiere una reflexión continua sobre las políticas de implementación, así como una evaluación constante de sus impactos en la formación de los estudiantes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco sinceramente a los profesores de la Facultad de Educación de la Universidad del Zulia por su valiosa participación en este estudio. Su colaboración y aportes fueron fundamentales para enriquecer la comprensión sobre las ventajas y desventajas de la inteligencia artificial en la educación.

REFERENCIAS

- Acurero, G. (2019). Los procesos cognitivos de la inteligencia artificial. *Opción*, 7(10). <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/6021>
- Alzina, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. 1). Editorial La Muralla.
- Anacona, J; Millán, E y Gómez, C. (2019). Aplicación de los Metaversos y la realidad virtual en la docencia. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13 (25), 59-67. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1909-83672019000100059&script=sci_abstract&tlng=en
- Arbeláez-Campillo, D.; Villasmil, J; & Rojas-Bahamón, M. (2021). Inteligencia artificial y condición humana: ¿Entidades contrapuestas o fuerzas complementarias? *Revista De Ciencias Sociales*, 27(2), 502-513. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35937>
- Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Edición. Episteme
- Ávila-Tomás, J.; Mayer-Pujadas, M.; & Quesada-Varela, V. (2020). La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina I: introducción antecedente a la IA y robótica. *Atención primaria*, 52(10), 778-784. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.013>
- Ayuso, D.; y Gutiérrez, P. (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://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Barrios-Tao, H.; Díaz, V.; & Guerra, Y. (2021). Propósitos de la educación frente a desarrollos de inteligencia artificial. *Cadernos de Pesquisa*, 51, e07767. <https://www.scielo.br/j/cp/a/4xLrQkM5v36QqnQRP8ZmMPC/>

- Beunza, J.; Puertas, E.; & Condés, E. (2020). Manual práctico de inteligencia artificial en entornos sanitarios. Ediciones Elsevier Health Sciences.
- Bieliaieva, N.; Tymoshenko, M.; Nalyvaiko, N.; Khmurova, V., y Sychova, N. (2023). El uso de la Inteligencia Artificial en los procesos de Recursos Humanos como parte del desarrollo sostenible: Aspectos políticos y organizacionales. *Revista de la Universidad del Zulia*, 15(42), 578-590. <https://doi.org/10.46925//rdluz.42.32>
- Cedeño, J.; Maitta, I.; Vélez M.; & Palomeque, J. (2024). Investigación universitaria con inteligencia artificial. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(106), 817-830. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.23>
- Chávez, G.; Castro, J.; Ibarra, M.; y Tobar, Y. (2024). La inteligencia artificial en la educación superior: oportunidades y amenazas. *RECIAMUC*, 8(1), 71-79. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.71-79](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.71-79)
- Cornejo-Plaza, I.; y Cippitani, R. (2023). Consideraciones éticas y jurídicas de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: desafíos y perspectivas. *Revista de Educación y Derecho*, (28). <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935>
- Corvalán, J. (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades-Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia. *Revista de Investigações Constitucionais*, 5, 295-316. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-92732023000200093>
- Cuantindioy, J.; González, L.; Muñoz, J.; & Díaz, I. (2020). Plataformas virtuales de aprendizaje: Análisis desde su adaptación a estilos de aprendizaje. *Revista Venezolana De Gerencia*, 24(2), 488-501. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i2.31505>
- Diestra, N.; Cordova, A.; Caruajulca, C.; Esquivel, D.; y Nina, S. (2021). La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales *Revista de Investigación Valor Agregado*, 8(1), 52 - 69. <https://doi.org/10.17162/riva.v8i1.1631>
- Fajardo, G.; Ayala, D.; Arroba, E.; & López, M. (2023). Inteligencia artificial y la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/2935>
- Galindo, A. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las artes plásticas. *Revista De Ciencias Sociales*, 29(4), 17-29. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i4.41256>
- García-Peña, V.; Mora-Marcillo, A.; y Ávila-Ramírez, J. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 648-666. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. 7ma. Edición. McGraw-Hill Interamericana.
- Holmes, W.; Hui, Z.; Miao, F.; y Ronghuai, H. (2021). Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. UNESCO Publishing
- Justiniano-Tucto, A. (2023). La inteligencia artificial en la gestión de la calidad y su importancia. *Gaceta Científica*, 9(1), 5-7. <https://doi.org/10.46794/gacien.9.1.186>

- Maita-Cruz, Y.; Flores-Sotelo, W.; Maita-Cruz, Y.; y Cotrina-Aliaga, J. (2022). Inteligencia artificial en la gestión pública en tiempos de Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 28, 331-330. <https://doi.org/10.31876/rscs.v28i.3816>
- Martínez-Comesaña, M.; Rigueira-Díaz, X.; Larrañaga-Janeiro, A.; Martínez-Torres, J.; Ocarranza-Prado, I.; & Kreibel, D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. *Revista de Psicodidáctica*. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001>
- Montecinos, E. (2021). Cuarta revolución industrial y la administración pública en América Latina. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(93), 10-32. <https://doi.org/10.52080/rvgluz93.02>
- Montiel-Ruiz, F.; y López, M. (2023). Inteligencia artificial como recurso docente en un colegio rural agrupado. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (15), 28–40. <https://doi.org/10.6018/riite.592031>
- Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *Panorama*, 17(32), 1–11. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v17i32.3681>
- Parga, R. (2023). La inteligencia artificial en el sistema educativo venezolano: oportunidades y amenazas. *Revista Eduweb*, 17(4), 9–15. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2023.17.04>.
- Pérez, D. (2019). Inteligencia Artificial (I.A.): ¿lo mejor o lo peor que le ocurrirá a la humanidad? *Opción*, 34(87), 1424-1438. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/23920>
- Piedra, J.; Salazar, I.; Vílchez, C.; Cortez, H.; García, B.; y Amaya, K. (2023). La Inteligencia Artificial al servicio de la gestión y la implementación en la educación. Editorial Mar Criba. <https://doi.org/10.31219/osf.io/z2y7c>
- Quezada, G.; Castro M.; & Quezada, M. (2022). Inteligencia artificial y enseñanza del derecho: su incorporación durante la pandemia de la Covid-19. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(8), 750-764. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.2>
- Romero, J. (2023). El reto de las revistas científicas y la inteligencia artificial.... *Revista De Ciencias Sociales*, 29(3), 11-15. <https://doi.org/10.31876/rscs.v29i3.40696>
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. Alienta Editorial, 20-21.
- Tomalá, M.; Mascaró, E.; Carrasco, C.; y Aroni, (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *Recimundo*, 7(2), 238-251. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.238-251](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.238-251)
- Vega, J.; Borja E.; & Ramírez P. (2023). ChatGPT e inteligencia artificial: ¿obstáculo o ventaja para la educación médica superior? *Educación Médica Superior*, 37(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412023000200013&script=sci_arttext&tlng=en
- Vlasova, E.; Goncharova, S.; Barakhsanova, E.; Karpova, N.; y Ilina, T. (2019). Artificial intelligence for effective professional training of teachers in the Russian Federation. *Revista Espacios*, 40(22), 1-9. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n22/19402209.html>

Zamudio, V.; Solares, A.; Serrano, G.; y Guerrero, L. (2023). Gestión Educativa a través de Inteligencia Artificial como una alternativa para el abandono escolar. Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior, 10(19). <https://www.cemys.org.mx/index.php/CEMYS/article>

Deinny Puche-Villalobos. Doctorando en Políticas Públicas y Profesión Docente. MSc. en Enseñanza de la Biología. Lcdo. en Educación Biología de la Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela. Director del Colegio Cristo Rey de Altamira-Caracas. Profesor de Italiano de la Universidad Central de Venezuela.



Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución “**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**”. Puede consultar desde aquí la [versión informativa](#) y el [texto legal](#) de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.