



Inteligencia Artificial: Automatización y Desarrollo de la Creatividad en Estudiantes en la Educación Superior

Artificial Intelligence: Automation and Creativity Development in Students in Higher Education

Erick Giovanni Franco-Lazarte¹



✓ Recibido: 2/julio/2024
✓ Aceptado: 2/noviembre/2024
✓ Publicado: 29/noviembre/2024

📖 Páginas: desde 268-275

🌐 País
Perú

🏛️ Institución
¹Universidad César Vallejo

✉️ Correo Electrónico
¹efrancol@ucvvirtual.edu.pe

ORCID
¹<https://orcid.org/0000-0002-0795-6350>

Citar así: APA / IEEE

Franco-Lazarte, E. (2024). Inteligencia Artificial: Automatización y Desarrollo de la Creatividad en Estudiantes en la Educación Superior. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 268-275. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.574>

E. Franco-Lazarte, "Inteligencia Artificial: Automatización y Desarrollo de la Creatividad en Estudiantes en la Educación Superior", RTED, vol. 17, n.º 2, pp. 268-275, nov. 2024.

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) se presenta como una herramienta muy útil si se usa como instrumento de innovación, libera tiempo y recursos a fin de emplearlo en la creatividad; siendo una condición humana que no debe de automatizarse. El objetivo de la investigación fue demostrar que las IA, al proporcionar herramientas, recursos y análisis de datos, tienen la capacidad de fomentar y apoyar la creatividad humana. La investigación se fundamentó en un método sistemático, con un paradigma humanista fenomenológico, un enfoque cualitativo, y un diseño narrativo de tópicos. El estudio se clasificó como documental exploratorio y de corte transversal. Se analizaron un total de 10 artículos obtenidos de las bases de datos Eric, Scopus y WOS, con una antigüedad máxima de cinco años. Los documentos irrelevantes para el tema central fueron descartados. Los hallazgos revelaron el avance tecnológico en IA entre 2019 y 2020, destacando su aplicación en campos como ciencias médicas, diseño, lenguaje audiovisual y fotografía. La revisión empleó el método análisis de contenido temático y mostró que la IA tiene un gran potencial para potenciar la creatividad humana y subrayó la importancia del enfoque cualitativo en estudios recientes, así como la necesidad de una síntesis de información para futuras investigaciones. Se concluyó que la IA puede mejorar la creatividad humana al proporcionar herramientas y recursos que facilitan a artistas y profesionales creativos, optimizando tareas repetitivas y ofreciendo análisis de datos en tiempo real.

Palabras clave: Inteligencia artificial, creatividad, estudiantes, desarrollo, automatización.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is presented as a useful tool if used as an instrument of innovation, freeing up time and resources for creativity, a human condition that should not be automated. The research aimed to demonstrate that AI, providing tools, resources, and data analysis, can foster and support human creativity. The research was based on a systematic method with a phenomenological humanistic paradigm, a qualitative approach, and a topical narrative design. The study was classified as an exploratory and cross-sectional documentary. A total of 10 articles obtained from the Eric, Scopus, and WOS databases were analyzed, with a maximum age of five years. Documents irrelevant to the central topic were discarded. The findings revealed the technological advancement in AI between 2019 and 2020, highlighting its application in fields such as medical sciences, design, audiovisual language, and photography. The review used thematic content analysis and showed that AI has great potential to enhance human creativity. It also underlined the importance of the qualitative approach in recent studies and the need to synthesize information for future research. It concluded that AI could enhance human creativity by providing tools and resources that facilitate artists and creative professionals, optimize repetitive tasks, and offer real-time data analysis.

Keywords: Artificial intelligence, creativity, students, development, automation.



Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) se presenta como una herramienta muy útil si se usa como instrumento de innovación, libera tiempo y recursos a fin de emplearlo en la creatividad; siendo una condición humana que no debe de automatizarse. “Las IA parecen poseer un gran potencial, lo cual puede elevar los estándares educativos y brindar a los estudiantes una educación empero individualizada que pueda adaptarse a sus necesidades únicas en términos de creatividad” (Arbeláez et al., 2021, p. 503). Por ello, es necesario evidenciar si su uso va a desarrollar o automatizar la creatividad que es una condición humana.

Es cuestionable si la aplicación de IA está automatizando o desarrollando el aspecto creativo de los estudiantes en la educación superior, observándose que la mayoría de los estudiantes sí utilizan la IA como instrumento de enseñanza y búsqueda de información. Lo cual, es importante comprender, ya sea porque les ayuda a ser más creativos en sus actividades o simplemente se automatizan en la indagación y operatividad de información.

Las tecnologías de creación de productos son desde ya esenciales. Según Torres (2019) “la creatividad crea diversos mecanismos, especialmente para que las máquinas tengan la suficiencia de pensar, aprender y reflexionar de manera similar a la humanidad” (p. 32). Para Nilsson (2010) la IA es “la competencia que hace que una entidad funcione de manera adecuada y con perspectiva de futuro en su entorno” (p. 13). Sin embargo, para Norvig & Russell (2010), afirman que la inteligencia artificial “es el estudio de los agentes que reciben percepciones del marco y realizan acciones” (p.19). Según Gardner, “el sujeto creativo es un individuo que resuelve cuestiones con frecuencia, crea resultados o define cuestiones novedosas, logrando ser admitido en un entorno cultural específico” (2001, p.126).

La IA ofrece a los docentes y estudiantes un valioso ahorro de tiempo. Este concepto se apoya en la perspectiva de García (2022) sobre el impacto de la IA en la educación, destacando “las posibilidades para que docentes y estudiantes la utilicen” (p. 7). Se observa una creciente dependencia de la IA para automatizar tareas en la educación superior, lo que podría estar desplazando métodos tradicionales que fomentaban la creatividad en los estudiantes, la razón: la integración de la IA se enfoca en la

eficiencia y la optimización de procesos, lo que puede llevar a una menor interacción humana y a un enfoque reducido en actividades creativas. A largo plazo, existe el riesgo de que los estudiantes desarrollen menos habilidades creativas si la IA reemplaza métodos educativos que tradicionalmente estimulaban el pensamiento crítico y la innovación. Esto plantea un desafío para equilibrar la automatización con el desarrollo creativo en el entorno educativo.

El objetivo de la investigación es demostrar que las IA, al proporcionar herramientas, recursos y análisis de datos, tienen la capacidad de fomentar y apoyar la creatividad humana. Sin embargo, surge la pregunta de investigación: ¿Está la aplicación de la IA en la educación superior contribuyendo al desarrollo de la creatividad de los estudiantes automatizando procesos que tradicionalmente fomentaba la creatividad?

Metodología

Para dar respuesta al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, se realizó una revisión que se enmarcó en el paradigma humanista fenomenológico. Que resulta ser un enfoque de investigación centrado en comprender y describir las experiencias subjetivas y vivencias individuales desde la perspectiva de valorar la experiencia humana en su contexto (Van Manen, 1990). Aplicando el método sistemático en el cual se organiza y estructura el recojo, análisis e interpretación de datos con pasos predefinidos garantizando la validez, fiabilidad y objetividad en el estudio, asegurando que los resultados sean consistentes y puedan ser verificados por otros investigadores (Robson, 2011). Mediante un enfoque cualitativo que rastrea fenómenos complejos mediante la perspectiva de los participantes, empleando procedimientos como entrevistas o grupos focales a fin de comprender las experiencias y significados, en lugar de medir variables cuantitativas. Creswell (2014) con diseño narrativo tópico y de tipo documental exploratoria.

La muestra incluyó 10 artículos publicados en el último lustro relacionados con Inteligencia Artificial y creatividad en la educación superior, reconociendo que se han publicado más artículos en los últimos 30 meses sobre temas tecnológicos e innovadores sobre IA, en la muestra se incluyeron los

continentes de Asia, América del Norte, América del Sur, y Europa.

Se utilizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA, considerando criterios de elegibilidad, principios de información, estrategias de búsqueda y el esquema de flujo. Se empleó descriptores como inteligencia artificial, creatividad, potencial y desarrollo para realizar las búsquedas. Se revisaron artículos publicados en revistas entre los últimos cinco años en las redes de datos Eric, Scopus y WOS, se utilizaron descriptores como inteligencia artificial, creatividad, potencial y desarrollo para realizar las búsquedas y se emplearon operadores booleanos como AND y OR, y búsquedas en portugués e inglés. La búsqueda se realizó desde el 14 de junio del 2023 hasta el 28 de julio del 2023. También se empleó una tabla de Excel para organizar las características de los artículos revisados, incluyendo la autoría, denominación, año de difusión, metodología, muestreo, resultado principal y ubicación del estudio. Se realizó un análisis cualitativo de los documentos seleccionados a partir de la matriz creada. Se recopilaban 10 documentos de entre los años 2019 y 2023, y se analizaron los documentos seleccionados para asegurarse de que estuvieran en acuerdo con los objetivos y criterios de selección, empleando el método de revisión sistemática: análisis de contenido.

Se accedió a los textos completos y se revisaron los sumarios y titulaciones de acuerdo con los criterios previamente establecidos para seleccionar o incluir artículos para la revisión y síntesis. Los artículos revisados se interpretaron y depuraron para asegurarse de que no estuvieran en desacuerdo con los objetivos y criterios de selección. Se enfatiza que los investigadores llevaron a cabo los estudios primarios por su cuenta. Los desacuerdos se resolvieron verificando los documentos y tomando decisiones por ambas partes.

Se excluyeron documentos como cartas al editor, artículos primarios, textos no disponibles, estudios cuantitativos y aquellos cuyo contexto era distinto a la creatividad en estudiantes de educación superior. Los artículos revisados se interpretaron y depuraron para asegurarse de que no estuvieran en desacuerdo con los objetivos y criterios de selección. Se enfatiza que los investigadores llevaron a cabo los

estudios primarios por su cuenta. Los desacuerdos se resolvieron verificando los documentos y tomando decisiones por ambas partes.

Resultados

Se consultaron 3 bases de datos (Scopus, WOS y Eric) sobre artículos de revisión relacionados con el uso de la inteligencia artificial, utilizando palabras clave en inglés, español y portugués y abarcando los últimos cinco años. De 10,968 artículos encontrados, tras aplicar filtros de elegibilidad y eliminar duplicados, se seleccionaron 10 artículos relevantes. Estos artículos, publicados entre 2019 y 2023, reflejan un notable aumento en el uso de IA en educación, especialmente en 2021, 2022 y 2023. Los temas principales incluyen problemas éticos y laborales, con un enfoque mayormente cualitativo y una diversidad de métodos y técnicas de investigación.

Tabla 1

Bases de Datos Consultadas.

Año	Nº	Base de Datos
2022	1	Scopus
2020	2	Scopus
2022	3	Scopus
2023	4	Scopus
2022	5	Scopus
2020	6	WOS
2021	7	Eric
2023	8	Eric
2021	9	Eric
2023	10	WOS

Nota. Se menciona los nombres de las bases de datos consultadas, el número de artículos y su respectivo año, elaboración propia (2024).

En la Tabla 1 se muestra la consulta 3 bases de datos Scopus, WOS y Eric sobre artículos de revisión relacionados al uso de la inteligencia artificial las palabras clave: Creatividad, Inteligencia artificial, automatización, desarrollo; cuya búsqueda se realizó en tres lenguas: inglés, español y portugués, en el rango de los últimos cinco años de publicación. Con un resultado de 10 artículos cuyo contenido responde a la naturaleza de la presente investigación.

Tabla 2
Artículos Revisados.

ID	Código de Autor	Autor/Año	Título	Nivel educativo tipo de institución	Continente/país
1	1	Elgammal A. Mazzone M. 2021	Artists, Artificial Intelligence and Machine-based Creativity in Playform	Educación Superior	Norte América/EE.UU.
2	2	Yamashita T, Cummins P. 2023	Jobs at Risk of Automation in the USA: Implications for Community College	Educación Superior	Norte América/EE.UU.
3	3	Ufarte M, Manfredi J. 2019	Robots y algoritmos para el periodismo. La narrativa de IA: estructura, producción y calidad de información	Educación Superior	Europa/España
4	4	Kumar P, Petla R. Elangovan K. & Kuppusamy P. 2022	Revolución de la inteligencia artificial en la logística y gestión de la línea de suministro	Educación Superior	Asia/India
5	5	Calvo L, Ufarte M. 2021	Percepción de docentes universitarios, alumnos, responsables de innovación y comunicadores sobre el manejo de IA en el periodismo	Educación Superior	Europa/España
6	6	Gardner J, O'leary M, Yuan L, 2020	Artificial Intelligence in Educational Assessment: 'Breakthrough? Or Buncombe and Ballyhoo?'	Educación Superior	Norte América/USA
7	7	Robledo C, Castillo L, & Corchado J, 2023	Artificial Cognitive Systems Applied in Executive Function Stimulation and Rehabilitation Programs: A Systematic Review	Educación Superior	Sub-América/Colombia
8	8	Valdivia A, 2022	Entre el derecho y los sistemas creativos: una nueva dimensión del diseño de moda por medio de la inteligencia artificial	Educación Superior	Sub-América/Colombia
9	9	Universidad de Granada, 2020	Plan de adaptación de la enseñanza en el curso 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la covid-19	Educación Superior	Europa/España
10	10	López J, Ouriachi T 2020	Una exploración del impacto de la inteligencia artificial (IA) y la automatización para los profesionales de la comunicación	Educación Superior	Europa/Países Bajos

Nota. Se muestran los nombres de los artículos revisados, sus respectivos autores y entorno, elaboración propia (2024).

En la Tabla 2 podemos observar que se consideró solo el nivel educativo superior. Se implementaron filtros manuales tanto para los 10,968 artículos identificados como para los criterios de elegibilidad de la presente investigación (n = 1,866), así como para eliminar la duplicidad de investigaciones (n = 1,074). Sin embargo, se consideró la denominación y el grado educativo de las publicaciones (n = 82), en definitiva, se

eliminaron las divulgaciones pues no incluían la metodología de estudio (n = 72). De esta forma se obtuvieron 10 artículos para su revisión correspondiente, tal como se muestra en la Tabla 1.

Figura 1

Publicaciones por Año (2019 a 2023).



Nota. Se muestra el número de menciones del tema principal de este artículo de revisión en artículos realizados previamente a la investigación realizada aquí, elaboración propia (2024).

La investigación actual posee un tiempo previsto que comprende cinco años desde el 2019 al 2023, en la Figura 1 se evidencia que los años 2021, 2022 y 2023 son los de mayor producción debido al ritmo creciente de la Inteligencia artificial sobre todo en el área educativa (n = 10,333) de divulgaciones científicas sobre el tema. En el periodo 2019 y 2020 se publicaron (n = 1,044) artículos, manifestando un avance lento pero progresivo pues dicha tecnología se encontraba en crecimiento, Los temas en su mayoría tratan sobre problemas éticos y laborales de la IA. Siendo los años de investigación científica más alta debido al avance tecnológico, desarrollo corporativo, ciencias médicas y profesiones técnicas, así como el diseño, el lenguaje audiovisual y fotográfico.

El planteamiento más empleado de los

investigadores responde al tipo cualitativo (n = 7) de tipo descriptivo (n = 1), fenomenológico (n = 1), investigación acción (n = 1). En relación con el muestreo, una importante cantidad de publicaciones (n = 6) tuvieron como muestra a alumnos de categoría superior. Otras divulgaciones arrojaron como representativo a educadores (n = 1), en tanto que dos (n = 1) publicaciones indicaron como muestreo a profesores y alumnos al mismo momento, por último, la muestra en dos investigaciones (n = 2) consideró a directores, maestros, alumnos y trabajadores.

En cuanto a la técnica, distintos investigadores emplearon un solo procedimiento en sus investigaciones; las técnicas más utilizadas fueron la observación (n = 3) y la encuesta (n = 3), en las que se pudieron distinguir tres artículos, y la entrevista con dos investigaciones (n = 1). De manera similar, otros autores emplearon dos métodos: la observación y la entrevista como los más comunes (n = 2). Sin embargo, un (n = 1) investigador realizó su investigación utilizando tres métodos: observación, entrevista y encuesta.

Considerando el tipo de instrumentos, se encontró que tres (n = 3) publicaciones emplearon el libro de registro de campo, mientras que dos (n = 2) eligieron pruebas basadas en la creatividad, y dos autores (n = 2) utilizaron la guía de entrevista. Por el contrario, se descubrieron dos (n = 2) publicaciones que emplearon la ruta de entrevista e instrumentos de observación como el libro de registro de campo, el empadronamiento de las observaciones y el registro fotográfico. De manera similar, un investigador (n = 1) empleó como herramientas el cuaderno de trabajo campo y el examen de creatividad.

Tabla 3

Contribución Principal de los Estudios Integrados.

Categoría	Descripción de aportes de los estudios	ID de Autores ver tabla 02
Desarrollo de la Creatividad	La actividad creativa en la actualidad va cambiando al brindar un espacio adecuado para la indagación, la deliberación y la declaración de ideas, al mismo tiempo que se fomenta la participación de todos los estudiantes y se fortalece la interacción social entre ellos. Durante las actividades de producción en el nivel superior de estudios, las personas ensayan transiciones en sus ideas, sentimientos y conducta como resultante de implementar estrategias didácticas, más aún con la llegada de tecnología que fomente y empodere la creatividad sin dejar de lado la capacidad de dominar programas y mantenerse actualizado e innovando.	1,3,4,10

Inteligencia Artificial en la Creatividad

La creatividad ha sido significativamente influenciada por la IA. Algunos de los efectos que ha tenido son:

Generación de contenido creativo: Los modelos de lenguaje generativo y otros algoritmos de inteligencia artificial pueden producir música, imágenes, videos y textos originales que pueden considerarse creativos. Hay sistemas capaces de crear música, poesía, obras de arte, etc.

Asistencia en la creación: Los artistas pueden obtener ayuda de ser más creativos para acelerar y mejorar su proceso creativo. Estas herramientas pueden ayudar en tareas como el diseño, la escritura y la edición, lo que permite a los creadores concentrarse en aspectos más conceptuales y artísticos.

2,5,6,7,8,9

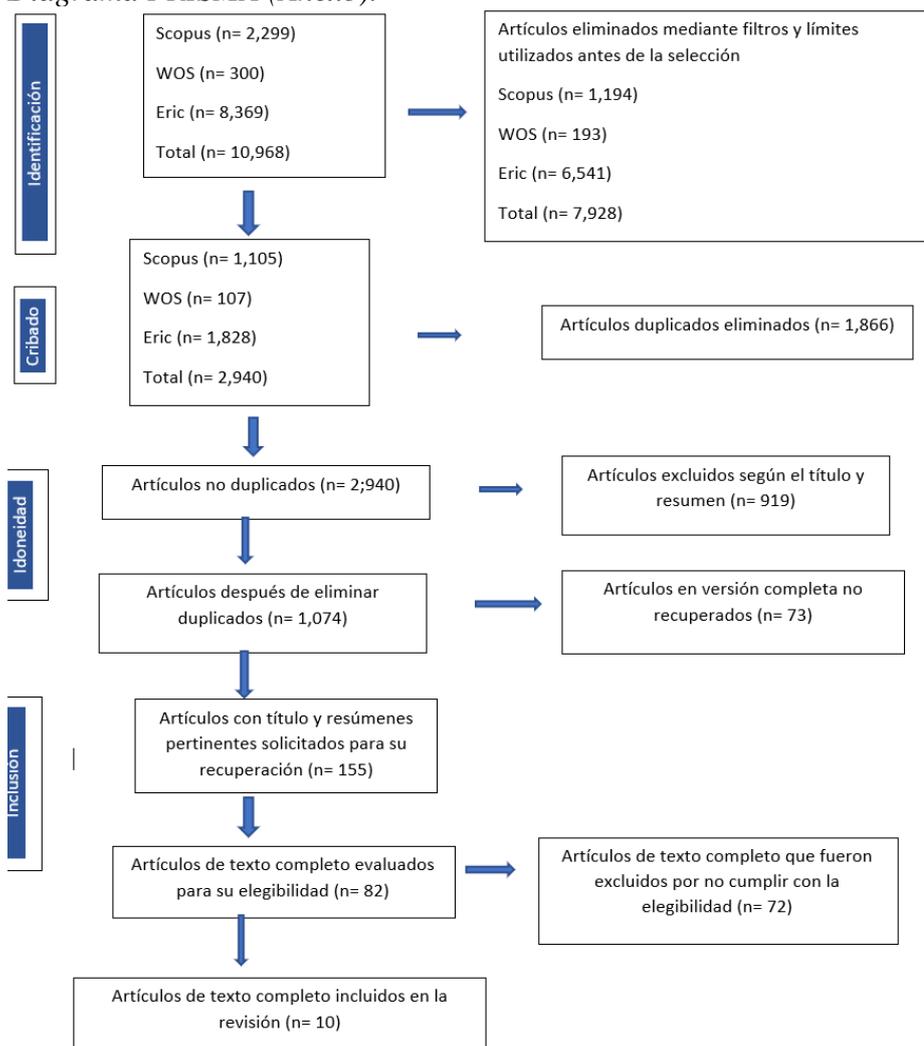
Nota. Se muestra una breve descripción de los aportes de los artículos revisados respecto a los tópicos o dimensiones de esta investigación, elaboración propia (2024).

En la Tabla 3 podemos observar cómo se mencionan las dos dimensiones del estudio y una generalización de cómo se describen para cada autor. Podemos observar cómo se ha definido la creatividad a lo largo de los años en los que se ha ido desarrollando también la IA y como esta última ha

interferido con la creatividad humana. Encontramos que la Inteligencia Artificial ha logrado asistir en la creación de música, poesía y obras de arte, pero de maneras en las que podemos concluir que solo es una herramienta de apoyo que acelera el proceso creativo.

Figura 2

Diagrama PRISMA (Anexo).



Nota. Proceso de selección de artículos según el diagrama Prisma, elaboración propia (2014).

Discusión

La pregunta de investigación planteada buscaba determinar cómo la IA apoya y fomenta la creatividad humana o la automatiza su proceso. Los resultados indican que la IA ha demostrado tener un potencial significativo para impulsar la creatividad, generando debates sobre la seguridad y los límites éticos de esta tecnología. La IA ha evolucionado de ser un simple banco de información a una aplicación interactiva que aprende del ser humano, lo cual resalta su capacidad para contribuir al desarrollo creativo.

A partir de los resultados obtenidos, es evidente que la IA ha comenzado a desempeñar un rol significativo como herramienta de apoyo en los procesos creativos, especialmente en el ámbito educativo. No obstante, aunque la IA ha demostrado su capacidad para acelerar y facilitar la creación de obras artísticas como música, poesía y artes visuales, los hallazgos sugieren que su función se limita a la de un asistente y no como un sustituto de la creatividad humana. Este descubrimiento refuerza la idea de que, si bien la IA puede potenciar la eficiencia y el alcance de la creatividad, la esencia de la innovación y el ingenio sigue residiendo en el ser humano. Esto coincide con estudios previos que han subrayado la importancia de comprender las experiencias subjetivas en el proceso creativo, señalando que la creatividad impulsada por IA, aunque prometedora, aún depende en gran medida de la contribución y la dirección humanas. Estos resultados invitan a reflexionar sobre el futuro de la creatividad en la educación superior, donde la IA podría consolidarse como una herramienta clave para el desarrollo académico y profesional, sin desplazar el papel central de la mente humana.

En este sentido, Cué & Oramas (2008) destacaron la importancia de sintetizar información en artículos de revisión de calidad, lo que coincide con la metodología utilizada en este estudio para seleccionar artículos relevantes. Balderas (2017) subrayó la preferencia por enfoques cualitativos para entender las experiencias de los sujetos, una tendencia también observada en nuestra revisión. Finalmente, Mosteiro & Porto (2017) señalaron que una muestra variada puede ofrecer una mejor visión del problema investigado, lo que se refleja en la inclusión de diversas muestras en los estudios revisados. En general, los resultados obtenidos son consistentes con los hallazgos de estos autores, aunque este estudio se distingue por su enfoque en la

creatividad impulsada por IA.

Para futuras investigaciones, se sugiere ampliar el número de bases de datos consultadas y considerar un rango temporal más extenso para obtener una visión más completa del impacto de la IA en la creatividad. Además, sería beneficioso explorar enfoques cuantitativos y mixtos para complementar los hallazgos cualitativos y proporcionar una perspectiva más integral. Investigaciones futuras podrían enfocarse en desarrollar marcos éticos y de seguridad para el uso de la IA en contextos creativos, así como en evaluar el impacto a largo plazo de la IA en diversas industrias creativas.

Conclusión

La importancia del estudio radica en la capacidad de la IA para ofrecer herramientas y recursos que potencian la creatividad humana. Los programas de generación de música, arte y escritura basados en IA permiten a los artistas explorar nuevas formas creativas, actuando como asistentes y colaboradores que inspiran y aportan ideas. Esta investigación resalta cómo la IA puede analizar grandes cantidades de datos para identificar tendencias, acelerando y optimizando el proceso creativo y permitiendo un mayor desarrollo de la creatividad en diversos campos profesionales.

De acuerdo con los objetivos específicos de la investigación, la IA tiene el potencial de transformar el futuro de las industrias creativas al automatizar ciertos aspectos técnicos, lo que podría reducir la participación humana en tareas rutinarias. Sin embargo, esta automatización libera tiempo para que los profesionales se enfoquen en actividades más creativas y estratégicas. La capacidad de la IA para combinar y conectar ideas de manera novedosa y significativa sugiere que, aunque no ha superado la creatividad humana, puede actuar como un potente complemento que amplifica las capacidades creativas de sus usuarios.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el número de bases de datos y considerar un rango temporal más extenso para obtener una visión más completa del impacto de la IA en la creatividad. Es importante explorar enfoques cuantitativos y mixtos para complementar los hallazgos cualitativos y proporcionar una perspectiva más integral. Las futuras investigaciones deberían enfocarse en desarrollar marcos éticos y de seguridad para el uso de la IA en contextos creativos y evaluar el impacto a

largo plazo de la IA en diversas industrias creativas.

Aunque la IA ofrece grandes beneficios en términos de eficiencia y automatización en la educación superior, es esencial implementarla de manera que no comprometa el desarrollo creativo de los estudiantes. La clave está en utilizar la IA como una herramienta que complemente y enriquezca los métodos educativos tradicionales, asegurando que la creatividad continúe siendo un componente central en el proceso de aprendizaje.

Declaración de Conflictos de Intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Arbeláez, D., Villasmil, J., & Rojas, M. (2021). *Inteligencia artificial y condición humana: ¿Entidades contrapuestas o fuerzas complementarias?* <https://n9.cl/eqlcs>
- Balderas, I. (2017). *Investigación cualitativa: características y recursos.* <https://n9.cl/84t1q>
- Calvo, L., & Ufarte, M. (2020). Percepción de docentes universitarios, estudiantes, responsables de innovación y periodistas sobre el uso de inteligencia artificial en periodismo. *El Profesional de la Información*, 29(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.09>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications
- Cué, M., & Oramas, J. (2008). *Síntesis de información y artículos de revisión.* <https://n9.cl/13zjo>
- Elgammal, A., & Mazzone, M. (2020). *Artists, Artificial Intelligence and Machine-based Creativity in Playform.* <https://n9.cl/i5hmq>
- García, F. (2022). *Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura.* <https://n9.cl/n6d6do>
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI.* Barcelona. *Paidós.* <https://n9.cl/uqc3r>
- Gardner, J., O'leary, M., & Yuan, L. (2020) Artificial Intelligence in Educational Assessment: 'Breakthrough? Or Buncombe and Ballyhoo?' <https://n9.cl/cobo1r>
- Kumar, P., Petla, R., Elangovan, K., & Kuppusamy, P. (2022). *Revolución de la inteligencia artificial en la logística y la gestión de la cadena de suministro.* <https://n9.cl/orla1>
- López, E., & Ouariachi, T. (2020). An exploration of the impact of artificial intelligence (AI) and automation for communication professionals. *Journal Of Information Communication And Ethics In Society*, 19(2), 249-267. <https://doi.org/10.1108/jices-03-2020-0034>
- Mosteiro, M., & Porto A. (2017). *La investigación en la educación.* UESC. <https://n9.cl/m8e48>
- Norvig, P., & Russell, S. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach.* Upper Saddle River: Prentice Hall. Pearson. <https://n9.cl/qrbzg>
- Robledo, C., Castillo, L. F., & Corchado, J. M. (2022). Artificial Cognitive Systems Applied in Executive Function Stimulation and Rehabilitation Programs: A Systematic Review. *Arabian Journal For Science And Engineering*, 48(2), 2399-2427. <https://doi.org/10.1007/s13369-022-07292-5>
- Robson, C. (2011). *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers* (3rd ed.). Wiley.
- Torres, A. (2019). *Inteligencia Artificial y Creatividad: Un Enfoque Innovador.* Editorial Innovatec.
- Ufarte, M. J., & Manfredi, J. L. (2019). *Algoritmos y bots aplicados al periodismo. El caso de Narrativa Inteligencia Artificial: estructura, producción y calidad informativa.* Dialnet. <https://n9.cl/w4f6y>
- Universidad de Granada (2020). *Plan de adaptación de la enseñanza en el curso 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la covid-19.* Universidad de Granada. <https://n9.cl/1qvtv>
- Valdivia, A. K. C. (2022). Entre el derecho y los sistemas creativos: una nueva dimensión del diseño de moda por medio de la inteligencia artificial. *Revista de Derecho Privado*, 43, 353-386. <https://doi.org/10.18601/01234366.43.14>
- Van Manen, M. (1990). *Researching Lived Experience: Human Science for an Action Sensitive Pedagogy.* State University of New York Press. <https://n9.cl/upppqy>
- Yamashita, T. (2023) *Jobs at Risk of Automation in the USA: Implications for Community College.* 1000 Hilltop Circle. <https://n9.cl/ak8km>