



Efecto del uso de ChatGPT en el pensamiento creativo de estudiantes universitarios

Effect of using ChatGPT on creative thinking of university students

Efeito do uso do ChatGPT no pensamento criativo de estudantes universitários

Janeth Tomanguilla Reyna

jtomanguillar@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-7460-7214>
Universidad César Vallejo
Lima - Perú

Jorge David Ríos Gonzales

Jriosgo1475@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-6073-0804>
Universidad César Vallejo
Lima - Perú

Clariza Viviana Villoslada Quevedo

cvilloslada@unitru.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-5546-2814>
Universidad Nacional de Trujillo
Trujillo – Perú

Carlos Enrique Cruzado Paredes

ccruzado@unitru.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-9156-3201>
Universidad Nacional de Trujillo
Trujillo – Perú

<http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v4i9.73>

Artículo recibido 22 de junio de 2024 / Arbitrado 10 de julio de 2024 / Aceptado 20 de septiembre 2024 / Publicado 25 de octubre de 2024

Resumen

El estudio investigó la correlación entre el empleo de ChatGPT y la capacidad creativa en estudiantes universitarios de educación inicial. Adoptando un enfoque cuantitativo no experimental y una metodología transversal, se encuestaron 186 estudiantes de una institución educativa privada en Trujillo, Perú. Los hallazgos indicaron que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel intermedio de uso de ChatGPT, seguido por niveles bajo y alto, lo que sugiere una familiaridad extendida con esta herramienta de inteligencia artificial. Respecto al pensamiento creativo, se observó una distribución más equilibrada entre los diferentes niveles, con una predominancia en el nivel intermedio seguido por el alto y el bajo. Esto señala que la mayoría de los estudiantes exhiben cierto grado de pensamiento creativo, aunque aún hay espacio para mejoras. En conclusión, se deduce que capacitar a estudiantes y profesores en el manejo de ChatGPT, además de fomentar la creatividad en el entorno educativo, podría resultar beneficioso para cultivar habilidades cognitivas avanzadas y promover la innovación en el ámbito educativo.

Palabras clave:

ChatGPT, Inteligencia Artificial Generativa, pensamiento creativo, universidad.

Abstract

The study investigated the correlation between the use of ChatGPT and creative ability in university students of early education. Adopting a non-experimental quantitative approach and a cross-sectional methodology, 186 students from a private educational institution in Trujillo, Peru were surveyed. Findings indicated that the majority of students were at an intermediate level of ChatGPT usage, followed by low and high levels, suggesting widespread familiarity with this artificial intelligence tool. Regarding creative thinking, a more balanced distribution among different levels was observed, with a predominance at the intermediate level followed by high and low levels. This indicates that most students exhibit some degree of creative thinking, although there is still room for improvement. In conclusion, it is inferred that training students and teachers in the use of ChatGPT, in addition to fostering creativity in the educational environment, could be beneficial for cultivating advanced cognitive skills

Keywords:

ChatGPT, Generative Artificial Intelligence, creative thinking, university.

Resumo

O estudo investigou a correlação entre o uso do ChatGPT e a capacidade criativa em estudantes universitários de educação inicial. Adotando uma abordagem quantitativa não experimental e uma metodologia transversal, 186 estudantes de uma instituição de ensino privada em Trujillo, Peru, foram entrevistados. Os resultados indicaram que a maioria dos estudantes estava em um nível intermediário de uso do ChatGPT, seguido por níveis baixos e altos, sugerindo uma familiaridade generalizada com essa ferramenta de inteligência artificial. Em relação ao pensamento criativo, foi observada uma distribuição mais equilibrada entre os diferentes níveis, com uma predominância no nível intermediário seguido pelos níveis alto e baixo. Isso indica que a maioria dos estudantes exibe algum grau de pensamento criativo, embora ainda haja espaço para melhorias. Em conclusão, infere-se que treinar estudantes e professores no uso do ChatGPT, além de fomentar a criatividade no ambiente educacional, poderia ser benéfico para cultivar habilidades cognitivas avançadas e promover a inovação no

Palavras-chave:

ChatGPT, Inteligência Artificial Generativa, pensamento criativo, universidade.

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la interacción entre la inteligencia artificial (IA) y el proceso educativo, el pensamiento creativo se presenta como un componente crucial digno de análisis. De acuerdo con las reflexiones de Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023), la implementación de la IA en entornos educativos conlleva la posibilidad de fomentar y potenciar el pensamiento creativo tanto en docentes como en estudiantes. Los sistemas de IA, con su capacidad para entablar diálogos inteligentes y analizar textos, ofrecen un espacio propicio para la expansión de la creatividad y la generación de nuevas perspectivas innovadoras. No obstante, esta integración plantea interrogantes y desafíos de relevancia. Al Darayseh (2023) arroja luz sobre el tema al plantear que el progreso

continuo de la IA, representado por tecnologías como ChatGPT, suscita debates acerca del papel del pensamiento creativo en un entorno cada vez más digitalizado. Surge así la necesidad de reflexionar sobre cómo la IA puede influir en el pensamiento creativo humano, ya sea potenciándolo o desplazándolo. En este panorama de análisis y discusión, el pensamiento creativo emerge como un pilar fundamental, conduciendo hacia nuevas dimensiones de innovación y adaptación en el ámbito educativo y más allá.

La instancia de inteligencia artificial desarrollada por OpenAI, conocida como ChatGPT tiene como función principal responder preguntas y generar textos a solicitud de los usuarios, utilizando modelos de lenguaje generativos basados en inteligencia artificial (Navarro-Dolmetch, 2023). A través de su capacidad para procesar y comprender el lenguaje humano, puede generar una variedad de contenido, incluyendo poemas, ensayos, códigos de computación, imágenes, discursos, proyectos, informes y otros textos de índole administrativo, académico y artístico Darvishi (2023). Su implementación ha tenido un impacto significativo en diversos sectores, incluyendo la educación, la política y el mundo empresarial, siendo utilizado por una amplia gama de usuarios en todo el mundo (Essel et al., 2023). Sin embargo, su adopción también ha generado cambios en el ámbito laboral, con informes que sugieren que su uso ha contribuido al reemplazo de empleos en ciertas industrias debido a la automatización que proporciona (Smink, 2023).

La inteligencia artificial (IA) se posiciona como una respuesta ineludible al avance tecnológico, facilitando la creación de herramientas necesarias que sean accesibles para todos, y como una solución efectiva al progreso del aprendizaje autónomo (Sarkovaita, 2023). En este panorama, el ChatGPT emerge como una herramienta esencial para potenciar la creatividad humana, al brindar respuestas rápidas en el proceso de generación de textos, lo que conlleva un notable ahorro de tiempo y esfuerzo (Rodrigo-Martín et al., 2022). Sin embargo, es importante destacar que, aunque esta tecnología pueda ser de gran ayuda, no puede reemplazar por completo la capacidad de análisis ni la reflexión crítica sobre los temas, datos y literatura (Dwivedi et al., 2023). Por ende, su integración requiere de un desarrollo continuo del pensamiento creativo por parte de los estudiantes, así como de un monitoreo especializado y constante por parte de los docentes, tanto en entornos virtuales como presenciales dentro del ámbito universitario.

En el contexto de la educación universitaria en Perú, es imperativo abordar los retos que enfrenta el fomento del pensamiento creativo, especialmente en un escenario marcado por la

pandemia, que ha impactado negativamente en las habilidades sociales y de comunicación de muchos jóvenes y adolescentes (Ricardo, 2022). Es alarmante que un 90% de los estudiantes universitarios en el país evidencien niveles pobres de pensamiento creativo, tanto en instituciones estatales como privadas (Mamani, 2021). Esta situación se ve exacerbada por la rigidez de los planes de estudio universitarios, la falta de preparación de los docentes para utilizar herramientas como el ChatGPT en su enseñanza y las controversias en torno a su integración como recurso educativo (Zapata Ros, 2024). Es evidente que se requieren medidas urgentes y creativas para abordar esta realidad y promover un entorno educativo que fomente la innovación y la creatividad entre los estudiantes universitarios peruanos.

La exploración del ChatGPT y su relación con el pensamiento creativo es un tema de gran relevancia, especialmente dado su impacto inicial, que se refleja en el impresionante logro de alcanzar los 100 millones de usuarios en tan solo dos meses (Selwyn et al., 2022). A pesar de este hito, es evidente que este sistema de inteligencia artificial generativa aún no ha sido integrado de manera significativa en el sistema educativo universitario, ya que muchos lo perciben más como una amenaza que como una oportunidad (Firat, 2023). Sin embargo, es fundamental reconocer que el ChatGPT posee el potencial de mejorar la productividad y generar importantes avances en una amplia gama de campos disciplinarios y empresariales (Kasneci et al., 2023). Por tanto, la cuestión sobre su uso legal o la necesidad de restringirlo genera opiniones divergentes y debates en curso. Es imperativo profundizar y ampliar la investigación sobre el impacto del ChatGPT en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como en la promoción de la creatividad y la innovación (Kooli, 2023). Esta indagación enriquecerá nuestro entendimiento y nos permitirá abordar de manera más informada los desafíos y oportunidades que plantea la integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria.

Por su parte, AlAfnan et al. (2023) precisan que el ChatGPT es una herramienta que puede reemplazar a los buscadores, pues proporciona información precisa y confiable, ayuda en la búsqueda de respuestas a preguntas teóricas y brinda ideas en la elaboración de preguntas prácticas; permite la integración de la tecnología en las aulas. Lo (2023) concluye que es relevante capacitar a estudiantes y docente en el uso del ChatGPT, ejecutar talleres para la discusión y evaluación de las respuestas, actualizar las políticas institucionales y métodos de evaluación en las universidades e instituciones educativas. Zohery (2023) señala que el ChatGPT perfecciona el aprendizaje supervisado, mejora el rendimiento y calidad de composición académica y científica. Rospigliosi,

Janeth Tomanguilla Reyna; Jorge David Ríos Gonzales; Clariza Viviana Villoslada Quevedo; Carlos Enrique Cruzado Paredes (2023). Concluye que conforme aumenta el uso del ChatGPT, aumenta de manera proporcional el valor de la variable producción científica.

Según Atencio et al. (2023), el ChatGPT posee el potencial de ser una herramienta invaluable en entornos educativos, siempre y cuando su aplicación se centre en estimular la motivación para fomentar el pensamiento crítico y creativo. Además, Sullivan et al. (2023) han constatado que la utilización del ChatGPT conlleva mejoras significativas en la autoeficacia para la resolución de tareas, así como en la calidad, elaboración y originalidad de las soluciones propuestas. Asimismo, Jungherr (2023) destaca que el ChatGPT facilita la ejecución de tareas por parte de los estudiantes, los asiste en el proceso de escritura y contribuye a la construcción y codificación del conocimiento. Su uso adecuado y efectivo no solo promueve el desarrollo de habilidades creativas y científicas, sino también el dominio del conocimiento. Estos hallazgos plantean un desafío significativo para los docentes, quienes deben replantear los fundamentos de la educación universitaria, adoptar una actitud resiliente y adaptarse a las contribuciones de la inteligencia artificial, integrándola de manera efectiva en el sistema educativo para potenciar la creatividad y facilitar la adquisición de conocimiento (Jofre, 2023).

La conceptualización del ChatGPT se encuentra arraigada en la teoría general del objeto de estudio del pensamiento computacional, introducida por Wing en 2006. Esta teoría postula la comprensión del comportamiento humano a través de la informática, destacando la capacidad humana para emplear el pensamiento abstracto en la resolución de una amplia gama de situaciones. Desde identificar problemas hasta desarrollar modelos, generar secuencias de procesos, proponer soluciones y profundizar en investigaciones, el ser humano utiliza la tecnología y los sistemas informáticos en diversos contextos, incluyendo el ámbito laboral, económico, político, social, cultural y educativo (Mantilla Guiza y Negre Bennasa, 2021). Esta perspectiva refleja una visión integral de la interacción entre el ser humano y la tecnología, subrayando su papel en la ampliación del conocimiento y la interacción con el entorno en múltiples dimensiones de la vida cotidiana.

La base teórica que sustenta el objeto empírico del ChatGPT como una herramienta de Inteligencia Artificial Generativa se encuentra en el enfoque conectivista desarrollado por Siemens. Este enfoque postula que el aprendizaje y la adquisición de conocimiento tienen lugar en redes interconectadas, donde la tecnología desempeña un papel integral en la cognición y la construcción del conocimiento (Tang et al. 2023). En este contexto, el aprendizaje en la era digital implica la

búsqueda activa de información en la red, el intercambio de conocimientos entre usuarios y la participación en comunidades virtuales, lo que fomenta el desarrollo de competencias tecnológicas, el estímulo al aprendizaje autónomo, la creatividad en la resolución de problemas y la identificación de conexiones relevantes para el proceso educativo (Putra et al., 2023; Mollick y Mollick., 2022). Esta perspectiva reconoce el papel transformador de la tecnología en el proceso de aprendizaje, promoviendo una visión integral y dinámica de la educación en la era digital.

La teoría temática que respalda el enfoque del pensamiento creativo se fundamenta en la capacidad humana de generar nuevas ideas, mantener una mente abierta y buscar múltiples soluciones a los problemas (Kulmuminov,2023). Este enfoque no solo es crucial para mejorar el rendimiento académico, sino que también resulta fundamental en la vida cotidiana al adoptar una perspectiva innovadora (Kiraga, 2023; Luckin et al., 2022). Desde la perspectiva de la Estructura del Intelecto propuesta por Guilford, se enfatiza la producción divergente, la cual se caracteriza por la generación de alternativas lógicas a partir de la información disponible. Esta producción divergente se distingue por sus atributos de originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración (Liang, 2023; Mukhammedovich, 2023). Esta integración de teorías proporciona un marco sólido para comprender y promover el pensamiento creativo, destacando su importancia tanto en el ámbito académico como en la vida cotidiana.

El estudio tiene como objetivo principal indagar sobre la interacción entre el ChatGPT y el pensamiento creativo en estudiantes universitarios de Trujillo, Perú, durante el año 2023. Se plantea responder a la interrogante: ¿De qué manera se entrelaza el uso del ChatGPT con el desarrollo del pensamiento creativo en los universitarios de Trujillo durante el período mencionado? Esta investigación busca profundizar en la comprensión de cómo la utilización de esta herramienta de inteligencia artificial impacta en la capacidad de generar ideas innovadoras y en la apertura mental de los universitarios, contribuyendo así a un análisis más completo y detallado de las dinámicas educativas en la era digital.

MÉTODO

Siguiendo la visión de Hernández y Mendoza (2021), el presente estudio optará por una perspectiva cuantitativa de carácter fundamental, orientada a investigar la realidad en un entorno específico y proponer soluciones prácticas. Se enfocará en la recopilación y análisis de datos numéricos susceptibles de medición, con el propósito de comprender y explicar los fenómenos

relevantes. Esta metodología permitirá abordar de manera rigurosa y sistemática la pregunta de investigación planteada, lo que representará una valiosa contribución al conocimiento dentro del ámbito de estudio.

En el diseño de esta investigación se ha considerado un enfoque no experimental, ya que no se intervino en la manipulación de las variables, sino que se observaron los eventos tal como se desarrollaron en su entorno natural. Además, en cuanto a la temporalidad del estudio, se ha adoptado un enfoque transversal, dado que los datos fueron recolectados en un único punto en el tiempo. Este tipo de diseño implica la medición de variables en un momento específico, permitiendo así obtener una instantánea representativa de la realidad en ese periodo (Hernández y Mendoza, 2021).

En el marco de esta investigación, se contó con la participación de 186 estudiantes pertenecientes a una institución universitaria privada situada en Trujillo. Estos participantes fueron seleccionados entre aquellos matriculados para el periodo académico 2023-2. Para garantizar la representatividad y calidad de la muestra, se aplicaron criterios de exclusión que incluyeron a estudiantes que declinaron participar en el estudio, aquellos que no estaban inscritos al inicio del semestre, aquellos con una tasa de inasistencia superior al 30%, así como aquellos que no hacían uso del ChatGPT y menores de edad. Para la selección de la muestra, se optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia, siguiendo las directrices propuestas por Hernández y Carpio (2019). Este enfoque destaca la selección intencional de participantes que presenten las características de interés y que sean fácilmente accesibles para el investigador, lo que garantiza una representación adecuada de la población estudiantil en el contexto de estudio.

En relación a los instrumentos empleados en la investigación, se utilizó un cuestionario compuesto por 30 ítems para evaluar la variable ChatGPT, mientras que para la variable pensamiento creativo se empleó un cuestionario conformado por 25 ítems. Con el propósito de asegurar la fiabilidad de los datos cuantitativos recopilados, se llevó a cabo un exhaustivo análisis que reveló un coeficiente Alfa de Crombach de 0.843. Este valor denota una consistencia interna elevada en las respuestas proporcionadas por los participantes, garantizando así la fiabilidad y validez del instrumento utilizado. De esta manera, el cuestionario se erigió como una herramienta confiable y sólida para evaluar el impacto de la intervención en el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

RESULTADOS

Los datos presentados en la Tabla 1 ofrecen una visión detallada de la distribución de los participantes según su nivel de uso del ChatGPT y su grado de pensamiento creativo. En lo que respecta al uso del ChatGPT, se destaca que el 17.20% de los participantes se sitúa en el nivel bajo, el 52.69% en el nivel medio y el 30.11% en el nivel alto. Por otro lado, analizando el pensamiento creativo, se observa que el 15.05% de los participantes muestra un nivel bajo, el 52.15% un nivel medio y el 32.80% un nivel alto.

Tabla 1

Niveles de ChatGPT y pensamiento creativo en estudiantes de educación inicial de una universidad privada de Trujillo

| Variables | Nivel bajo | | Nivel medio | | Nivel alto | | Total | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------|------------|--------|-------------|--------|------------|--------|-------|-------------------|----------------------|
| | f | % | f | % | f | % | | | |
| ChatGPT | 32 | 17.20% | 98 | 52.69% | 56 | 30.11% | 186 | 100.00% | 100.00% |
| <i>Pensamiento creativo</i> | 28 | 15.05% | 97 | 52.15% | 61 | 32.80% | 186 | 100.00% | 100.00% |

Estos datos, extraídos de una muestra representativa de 186 participantes, revelan patrones interesantes sobre la interacción entre el uso del ChatGPT y el pensamiento creativo en el grupo estudiado. Los porcentajes válidos representan la proporción de participantes en cada categoría específica, mientras que los porcentajes acumulados ofrecen una perspectiva acumulativa de la distribución en cada nivel, brindando una comprensión más profunda de cómo se distribuyen estos atributos dentro de la muestra analizada.

Los datos presentados en la Tabla 2 revelan los resultados obtenidos del análisis de correlación entre las variables ChatGPT y Pensamiento creativo. Se destaca un notable coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0.928, evidenciando una fuerte correlación positiva entre el uso del ChatGPT y el pensamiento creativo. Es importante resaltar que el valor de significancia bilateral asociado a esta correlación es de 0.000, lo cual confirma la relevancia estadística de la relación observada. Estos hallazgos se derivan de un conjunto de datos recopilados de 186 participantes.

Tabla 2

Prueba Rho de Spearman para las variables ChatGPT y pensamiento creativo de los estudiantes de educación inicial

| | | Pensamiento creativo | |
|-----------------|------------|-----------------------------|------------|
| Rho de Spearman | de ChatGPT | Coefficiente de correlación | 1,000 ,928 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 |
| | | N | 186 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados obtenidos de la correlación entre el uso del ChatGPT y el pensamiento creativo en la muestra estudiada revelan una conexión sólida y significativa entre ambas variables. Estos hallazgos sugieren que el empleo de ChatGPT está asociado de manera positiva y estadísticamente relevante con la manifestación de un pensamiento creativo más pronunciado en los participantes analizados. Esta relación destacada entre el uso de esta tecnología y la estimulación del pensamiento creativo ofrece perspectivas interesantes sobre cómo la inteligencia artificial puede influir en la creatividad humana, abriendo nuevas vías de investigación y reflexión en este campo emergente.

DISCUSIÓN

El ChatGPT ha desempeñado un papel crucial en el fomento del pensamiento creativo entre los estudiantes universitarios durante el año 2023, al facilitar la creación de diversos textos académicos. Según respuestas de los propios estudiantes, el ChatGPT representa una herramienta versátil que no solo ofrece información precisa y confiable, sino que también funciona como un sustituto eficaz de los motores de búsqueda convencionales. Además, este chatbot colabora en la búsqueda de respuestas a preguntas teóricas y proporciona inspiración para plantear interrogantes prácticas, lo que promueve la integración efectiva de la tecnología en el entorno educativo (Al Afnan et al., 2023). En línea con esta perspectiva, Darvishi, (2023) argumenta que los sistemas de inteligencia artificial (IA) brindan asesoramiento altamente especializado que va más allá de los límites del conocimiento y la experiencia del docente. Por otro lado, según el análisis de Smink (2023), el ChatGPT, basado en la inteligencia artificial generativa, tiene la capacidad de responder a preguntas y generar una amplia variedad de textos, que abarcan desde poemas, ensayos y códigos

de computación, hasta imágenes, discursos, proyectos e informes, tanto en el ámbito académico como en el artístico. Esta versatilidad convierte al ChatGPT en una herramienta invaluable para potenciar la creatividad y el aprendizaje en la educación superior.

Los resultados obtenidos respecto al uso de ChatGPT entre los estudiantes de educación inicial revelan una distribución variada en los niveles de familiaridad con esta herramienta de inteligencia artificial. Se observó que la mayoría de los estudiantes se encontraban en el nivel medio (52.69%), seguido por el nivel bajo (17.20%) y el nivel alto (30.11%). Estos hallazgos indican que, si bien una proporción considerable de estudiantes tiene cierta experiencia con el ChatGPT, aún existe un grupo significativo que está poco familiarizado con su uso.

En este sentido, los hallazgos corroboran la necesidad de implementar medidas para capacitar tanto a estudiantes como a docentes en el uso efectivo del ChatGPT. Como sugiere Lo (2023), la realización de talleres para la discusión y evaluación de las respuestas generadas por esta herramienta podría ser una estrategia efectiva para mejorar su comprensión y aplicación. Además, la actualización de las políticas institucionales y métodos de evaluación en las universidades e instituciones educativas podría contribuir a integrar de manera más efectiva el ChatGPT en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando así un mayor aprovechamiento de sus beneficios (Zohery, 2023).

Estas acciones no solo promoverían una mayor familiarización con el ChatGPT entre los estudiantes, sino que también impulsarían el desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico y creativo, al permitirles explorar nuevas formas de obtener y procesar información (Essel, 2023). En última instancia, la implementación de estas medidas podría contribuir a mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital en constante evolución.

Los resultados obtenidos en cuanto al pensamiento creativo revelaron una distribución más equilibrada entre los niveles, con el nivel medio como el más predominante (52.15%), seguido por el nivel alto (32.80%) y el nivel bajo (15.05%). Estos hallazgos indican que la mayoría de los estudiantes poseen cierto grado de pensamiento creativo, pero aún existe una proporción considerable que podría mejorar en este aspecto.

Es importante destacar que mantener una mente abierta y buscar múltiples soluciones a los problemas no solo es crucial para mejorar el rendimiento académico, sino que también resulta

fundamental en la vida cotidiana al adoptar una perspectiva innovadora (Putra, et al., 2022). En este contexto, se enfatiza la importancia de la producción divergente, la cual se caracteriza por la generación de alternativas lógicas a partir de la información disponible. Esta producción divergente se distingue por sus atributos de originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración (Firat, 2023).

Por lo tanto, los resultados sugieren que, si bien la mayoría de los estudiantes exhiben cierto nivel de pensamiento creativo, aún hay margen para mejorar y desarrollar habilidades más sólidas en este aspecto (Navarro-Dolmestch, 2023). Esto resalta la importancia de implementar estrategias educativas que fomenten la creatividad y la producción divergente entre los estudiantes, lo que podría contribuir no solo a su éxito académico, sino también a su capacidad para abordar los desafíos de manera innovadora en diversos ámbitos de la vida.

Al analizar la correlación entre el uso de ChatGPT y el pensamiento creativo, se encontró una correlación positiva altamente significativa (Rho de Spearman = 0.928, $p < 0.001$). Esto indica que existe una asociación fuerte entre el nivel de uso del ChatGPT y el grado de pensamiento creativo de los estudiantes del programa de educación inicial. Es decir, a medida que los estudiantes tienen un mayor nivel de familiaridad y uso del ChatGPT, tienden a exhibir niveles más altos de pensamiento creativo.

Estos hallazgos sugieren la importancia de integrar herramientas de inteligencia artificial, como el ChatGPT, en el entorno educativo para fomentar el pensamiento creativo de los estudiantes desde una etapa temprana de su formación académica. Además, destacan la necesidad de desarrollar estrategias pedagógicas que promuevan un uso más efectivo y reflexivo de estas tecnologías, con el fin de potenciar el desarrollo integral de los estudiantes en el ámbito de la creatividad y la innovación.

CONCLUSIONES

Los resultados del análisis de correlación entre el ChatGPT y el pensamiento creativo revelaron una fuerte correlación positiva entre ambas variables. Esto sugiere que el uso del ChatGPT podría estar asociado de manera significativa con el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes universitarios. Por lo tanto, se destaca la importancia de explorar más a fondo esta relación y considerar el papel del ChatGPT como una herramienta potencial para estimular y mejorar la creatividad en el ámbito educativo.

La investigación reveló que la mayoría de los estudiantes universitarios de educación inicial de una universidad privada en Trujillo, Perú, se encuentran en un nivel medio de familiaridad y uso del ChatGPT. Esto sugiere que existe una aceptación y adopción significativa de esta herramienta de inteligencia artificial entre los estudiantes, lo que puede tener implicaciones tanto positivas como negativas en su proceso de aprendizaje y desarrollo académico.

En cuanto al pensamiento creativo, los hallazgos muestran que la mayoría de los estudiantes poseen cierto grado de pensamiento creativo, con una distribución equilibrada entre los niveles medio y alto. Sin embargo, también se identificó una proporción considerable de estudiantes en el nivel bajo, lo que indica la necesidad de implementar estrategias educativas que fomenten y mejoren esta habilidad en el contexto universitario.

REFERENCIAS

- AlAfnan, M. A., Samira Dishari, Marina Jovic, & Koba Lomidze. (2023). ChatGPT as an Educational Tool: Opportunities, Challenges, and Recommendations for Communication, Business Writing, and Composition Courses. *Journal of Artificial Intelligence and Technology*, 3(2), 60–68. <https://doi.org/10.37965/jait.2023.0184>
- Al Darayseh, A. (2023). Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100132. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100132>
- Atencio-González, R., Bonilla-Ron, D., Miles-Flores, M., & López-Zavala, S. (2023). Chat GPT como Recurso para el Aprendizaje del Pensamiento Crítico en Estudiantes Universitarios. *CIENCIAMATRIA*, 9(17), 36-44. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1121>
- Darvishi, A., Khosravi, H., Sadiq, S., & Gašević, D. (2022). Incorporating AI and learning analytics to build trustworthy peer assessment systems. *British Journal of Educational Technology*, 53(4), 844-875. <https://doi.org/10.1111/bjet.13233>
- Dwivedi, Y. K., Kshetric, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kumar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albana, H., Albashrawi, M. A., Adil, S., Busaidi, A., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basur, S., Bosé, I., Arroyos, L. y Buhalis, D. ... Wright, R. (2023). Artículo de opinión: "¿Y qué si ChatGPT lo escribió?" Perspectivas multidisciplinares sobre oportunidades, desafíos e implicaciones de la IA conversacional generativa para la investigación, la práctica y la política. *Revista Internacional de Gestión de la Información*, 71, 1-63. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Essel, P. ., Amo-Boateng, M. ., Otoo, D. ., & Tetteh Akiti, T. . (2022). Modelling of Radiological Health Risk in Water from Abstraction Well Close to a Hypothetical Radioactive Waste

- Repository in the Accra Plains. *Applied Environmental Research*, 44(1). <https://doi.org/10.35762/AER.2021.44.1.1>
- Firat, M. (2023). How chat GPT can transform autodidactic experiences and open education?. <https://doi.org/10.31219/osf.io/9ge8m>
- Flores-Vivar, J.M. y García-Peñalvo, F.J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar*, 31(74). <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Jofre, C. M. (2023). ChatGPT, Inteligencia Artificial y Universidad. Nuevas tensiones, transformaciones y desafíos en la educación superior. *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, 1-9. https://www.academia.edu/98112427/ChatGPT_Inteligencia_Artificial_y_Universidad_Nuevas_tensiones_transformaciones_y_desaf%C3%ADos_en_la_educaci%C3%B3n_superior
- Jungherr, A. (2023). Using ChatGPT and Other Large Language Model (LLM) Applications for Academic Paper Assignments, *University of Bamberg* <https://fis.uni-bamberg.de/bitstream/uniba/58950/1/fisba58950.pdf>
- Kasneji, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kiraga, F. (2023). Literature Review: Efforts To Improve Creative Thinking Ability In Science Learning. *Integrated Science Education Journal*, 4(2), 77-83. <https://doi.org/10.37251/isej.v4i2.330>
- Kooli, C. (2023). Chatbots in education and research: A critical examination of ethical implications and solutions. *Sustainability*, 15(7), 5614. <https://doi.org/10.3390/su15075614>
- Kulmuminov, U., & Mukhtarova, L. (2023). POSSIBILITIES OF CREATIVE THINKING AND ITS MANIFESTATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *Open Access Repository*, 4(02), 81-84. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/BPWXG>
- Liang, W. (2023). Towards a set of design principles for technology-assisted critical-thinking cultivation: A synthesis of research in English language education. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101203.
- Lo, Chung Kwan. (2023). What Is the Impact of ChatGPT on Education? *A Rapid Review of the Literature Education Sciences*, 13(4), 410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>
- Luckin, R., Cukurova, M., Kent, C., & du Boulay, B. (2022). Empowering educators to be AI-ready. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100076.

- Mamani, W., Vilca, H., Mamani, H., Carpio, D., Vilca, F., & Huamaní, J. (2021). Estrategias cognitivas y nivel de comprensión de textos académicos en estudiantes ingresantes en la universidad –Perú. *Revista Innova Educación*, 3(4), 40-57.
<https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/380/299>
- Mantilla Guiza, R. R. y Negre Bennasar, F. (2021). Computational thinking, an educational strategy in times of pandemic. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(1), 89-106.
<https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.10593>
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2022). New modes of learning enabled by AI chatbots: Three methods and assignments. *SSRN Electronic Journal*.
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4300783>
- Mukhammedovich, R. A. (2023). The Role and Importance of Creative Thinking in the Development of Innovative Ideas in Young People. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 4(11), 88-92.
<https://cajpc.centralasianstudies.org/index.php/CAJLPC/article/view/1053>
- Navarro-Dolmestch, R. (2023). Descripción de los riesgos y desafíos para la integridad académica de aplicaciones generativas de inteligencia artificial. *Derecho PUCP*, (91), 231-270.
<https://doi.org/10.18800/derechopucp.202302.007>
- Putra, F. W., Rangka, I. B., Aminah, S., & Aditama, M. H. (2023). ChatGPT in the higher education environment: perspectives from the theory of high order thinking skills. *Journal of Public Health*, 45(4), e840-e841. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdad120>
- Ricardo, R. J. (21 de setiembre de 2022). Estudiando siempre se puede ser mejor. <https://estudiando.com/cognicion-distribuida-definicion-yteoria/>
- Rodrigo-Martín, I., Rodrigo-Martín, L., & Pérez-García, A. (2022). La creatividad como herramienta para comprender la educación: El papel de la creatividad como catalizador de la transformación de la educación. *Visual Culture Review*, 9(3),1-12.
<https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3533>
- Rospigliosi, P. A. (2023). Artificial intelligence in teaching and learning: what questions should we ask of ChatGPT?. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 1-3.
- Sarkovaite, J. (2023, 6 de febrero). La democratización de la Inteligencia Artificial. *Gestión*. <https://gestion.pe/tendencias/el-boom-de-la-inteligencia-artificial-noticia/?ref=gesr>
- Selwyn, N., Rivera-Vargas, et. al. (2022). ¿Por qué no todo es (ni debe ser) digital? Interrogantes para pensar sobre digitalización, datificación e inteligencia artificial en educación. *Educación con sentido transformador en la universidad* (pp. 137-148). Octaedro.
<https://doi.org/10.31235/osf.io/vx4zr>

Janeth Tomanguilla Reyna; Jorge David Ríos Gonzales; Clariza Viviana Villoslada Quevedo; Carlos Enrique Cruzado Paredes

Smink, V. (2023, 29 de mayo). Las tres etapas de la Inteligencia Artificial: en cuál estamos y por qué muchos piensan que la tercera puede ser fatal. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-65617676>

Sullivan, M., Kelly, A., & McLaughlan, P. (2023). ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>

Tang, C., Mao, S., Naumann, S. E., & Xing, Z. (2022). Improving student creativity through digital technology products: A literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 44, 101032.

Zapata Ros, M. (2024). IA generativa y ChatGPT en Educación: Un reto para la evaluación y ¿una nueva pedagogía?. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(1), 12–44. <https://doi.org/10.56152/reped2024-vol5num1-art2>

Zohery, M. (2023). ChatGPT in Academic Writing and Publishing: A Comprehensive Guide. *Artificial Intelligence in Academia, Research and Science: ChatGPT as a Case Study*, 10-61. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7803703>