

Artículo de Investigación

# Investigación científica e inteligencia artificial en estudiantes de posgrado. Un análisis cualitativo

## Scientific research and artificial intelligence in graduate students. A qualitative analysis

Eduar Antonio Rodríguez Flores<sup>1</sup>: Universidad Continental, Perú.

[erodriguezf@continental.edu.pe](mailto:erodriguezf@continental.edu.pe)

María de los Ángeles Sánchez Trujillo: Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.

[msanchezt@usil.edu.pe](mailto:msanchezt@usil.edu.pe)

Fecha de Recepción: 27/05/2024

Fecha de Aceptación: 20/10/2024

Fecha de Publicación: 15/01/2025

### Cómo citar el artículo

Rodríguez Flores, E. A. y Sánchez Trujillo, M. A. (2025). Investigación científica e inteligencia artificial en estudiantes de posgrado. Un análisis cualitativo [Scientific research and artificial intelligence in graduate students. A qualitative analysis]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-17. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1049>

### Resumen

**Introducción:** La incorporación de tecnologías digitales, especialmente la inteligencia artificial (IA), está transformando las prácticas de enseñanza e investigación en la educación superior. Esta investigación evalúa el impacto de la IA en los procesos de investigación, en una asignatura de elaboración de proyectos de investigación en una escuela de posgrado en Perú, desde la delimitación del tema, hasta la discusión y elaboración de conclusiones. **Metodología:** Se utilizó un enfoque cualitativo y un estudio de caso con diez equipos de estudiantes. Las técnicas empleadas incluyeron entrevistas semiestructuradas, análisis documental y observación directa. **Resultados:** La IA mejoró significativamente la capacidad investigativa mediante la automatización y precisión en el manejo de datos. No obstante, se observaron desafíos en la integración tecnológica, debido a la falta de algunas habilidades previas tanto por parte de algunos estudiantes como de los docentes. **Discusión:** Los resultados destacan la dualidad entre el potencial de la IA para avanzar la investigación y las barreras para su

<sup>1</sup> Autor Correspondiente: Eduar Antonio Rodríguez Flores. Universidad Continental (Perú).

integración efectiva. **Conclusiones:** La IA posee un potencial transformador en la investigación académica; sin embargo, es necesario una implementación y capacitación adecuadas para maximizar sus beneficios.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial; educación superior; investigación científica; automatización de datos; innovación educativa; tecnología educativa; integración tecnológica; capacitación tecnológica.

### Abstract

**Introduction:** The incorporation of digital technologies, especially artificial intelligence (AI), is transforming teaching and research practices in higher education. This research evaluates the impact of AI on research processes, in a subject of research project development in a graduate school in Peru, from the delimitation of the topic to the discussion and drawing of conclusions. **Methodology:** A qualitative approach and a case study with ten student teams were used. The techniques used included semi-structured interviews, documentary analysis and direct observation. **Results:** AI significantly improved investigative capacity through automation and precision in data management. However, challenges were observed in technological integration, due to the lack of some prior skills on the part of both some students and teachers. **Discussions:** The results highlight the duality between the potential of AI to advance research and the barriers to its effective integration. **Conclusions:** AI has transformative potential in academic research; however, proper implementation and training is necessary to maximize its benefits.

**Keywords:** Artificial intelligence; higher education; scientific investigation; data automation; educational innovation; educative technology; technological integration; technological training.

## 1. Introducción

El rápido avance de las tecnologías digitales ha impactado en todos los sectores de la sociedad, especialmente en aquellos en los que se requiere interacción con otros individuos o el desarrollo de procesos de aprendizaje y/o solución de problemas. En ese sentido, cabe resaltar cómo la educación, especialmente la superior, se ha visto mediada, en sus diversas instancias, por estas innovaciones. Por ejemplo, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como un catalizador significativo en la transformación de prácticas educativas y de investigación. Así, diversos estudios han demostrado el potencial de la IA para personalizar el aprendizaje, optimizar la gestión administrativa y, sobre todo, enriquecer los métodos de investigación científica mediante el procesamiento avanzado de datos y la automatización de tareas analíticas (Rolnik, 2024).

A pesar de estos avances, la literatura actual sobre este abordaje reconoce la persistencia de una comprensión incompleta y heterogénea de cómo la IA se integra y afecta específicamente los procesos de investigación en la educación superior. Mientras que algunos estudios destacan la eficacia de la IA en el análisis de grandes conjuntos de datos, otros resaltan oportunidades de mejora como la brecha de habilidades tecnológicas entre investigadores y la falta de infraestructura adecuada (Tundrea, 2020). Además, persisten preocupaciones éticas sobre el uso de los datos, la capacidad de generar conocimiento genuino y aprendizaje significativo, y la autonomía de la investigación, lo que sugiere una necesidad urgente de estudios más detallados que guíen una implementación ética y efectiva de la IA (Nguyen, 2023).

Pese a lo anterior, existen diversos estudios que comprueban la efectividad de IA en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Tal es el caso del estudio de Ocaña et al. (2019), quienes comprobaron que la IA puede ser implementada para transformar la educación superior, específicamente para lograr el aprendizaje personalizado y adaptativo. De esta manera, los autores recomiendan el uso de simuladores y programas tutoriales, y sistemas automatizados para la interacción virtual con el fin de guiar el proceso educativo. No obstante, recalcan la necesidad de llevar a cabo acciones educativas desde los encargados de la gestión con el propósito de incorporar adecuadamente estas herramientas en los cursos, tales como la preparación docente efectiva y la modificación de estructuras curriculares. Ahora bien, respecto de la formación de los profesores, otros autores resaltan su relevancia para que los procesos educativos con incorporación de IA se efectúen de manera exitosa. Tal es el caso de Zumba-Nacipucha et al. (2023), quienes propusieron la necesidad del diseño de talleres de capacitación a docentes, de modo que puedan integrar efectivamente IA en sus clases, lo que posibilitará un aprendizaje más activo y colaborativo.

El estudio de Arana (2021) se enfocó en explorar modelos de aprendizaje interactivo (ILE) y sistemas de tutoría inteligente (ITS) con funcionalidades interactivas para mejorar la comprensión y personalización del contenido. Así, el autor comprueba la eficacia de la implementación de IA en diversos contextos educativos, en cuanto ayuda a mejorar el rendimiento académico a partir de sistemas de tutoría que ofrecen retroalimentaciones personalizadas. Otro estudio al respecto fue el desarrollado por Cisneros et al. (2024), quienes afirman que la IA desempeña un rol relevante en la transformación educativa, al proporcionar herramientas como *chatbots*, sistemas de recomendación y juegos serios, los cuales contribuyen con la personalización del aprendizaje. A su vez, se rescata que la IA puede simular y mejorar ciertas operaciones cognitivas, como el razonamiento lógico y la toma de decisiones, lo cual facilita que el aprendizaje sea más dinámico y adaptable.

La personalización en los procesos de enseñanza y aprendizaje también fue demostrada en la investigación de Ying et al. (2023), quienes proponen un modelo de enseñanza inteligente apoyado por IA que utiliza cartografía del conocimiento para desarrollar servicios de aprendizaje personalizados y comunidades de aprendizaje, lo que facilita un aprendizaje efectivo. Por otra parte, Jalón et al. (2024) analizaron la efectividad educativa de la IA a partir de un estudio exploratorio efectuado con estudiantes no pertenecientes a la carrera de Ingeniería. A partir de sus percepciones, se identificó que la IA resultó beneficiosa para sus procesos de aprendizaje, aunque expresaron ciertas dificultades en la utilización de algoritmos de IA en el aula. Ahora bien, desde la percepción de los profesores, se evidenciaron ciertas limitaciones, como la tecnología disponible y la preparación previa, aspecto clave justamente presentado en el párrafo anterior.

Magallanes et al. (2023), por su parte, se orientaron a indagar cómo la IA puede ser utilizada para innovar y mejorar los procesos educativos. De este modo, identificaron que, además de personalizar el aprendizaje, estas herramientas pueden ayudar automatizar tareas administrativas, puesto que son un excelente recurso para el manejo de tareas repetitivas, como la calificación de evaluaciones. Asimismo, pueden ser utilizadas para predecir el riesgo de deserción académica, lo que posibilitaría la implementación de intervenciones tempranas con fines preventivos. En relación con la optimización de las evaluaciones, Villacis et al. (2023) realizaron una investigación orientada a determinar cómo la IA puede ser integrada en la educación técnica mediante el uso de algoritmos no solo con el objetivo de personalizar el aprendizaje, sino también de mejorar la eficacia de las evaluaciones. Entre sus hallazgos, destacan que el empleo de IA posibilita el análisis de grandes cantidades de datos de desempeño estudiantil, lo que conduce a una evaluación más precisa del aprendizaje, enfocada no solo en las respuestas proporcionadas, sino también en las estrategias de resolución de

problemas empleadas por el alumnado. A su vez, concluyen que las herramientas de IA permiten minimizar el riesgo del sesgo inconsciente que los educadores pueden plasmar en las evaluaciones tradicionales. De este modo, se asegura una evaluación imparcial del desempeño estudiantil.

Por su parte, Santillán et al. (2024) orientaron su investigación a analizar la efectividad de la IA en la personalización del aprendizaje y la adaptación curricular. Los hallazgos demuestran que la IA facilita la adaptación dinámica de los currículos, en la medida en que posibilita su ajuste a las necesidades individuales de los estudiantes; lo cual, a su vez, permite mejorar su compromiso. A su vez, estos autores concluyen que técnicas como la minería de datos educativos y los sistemas multiagente son destacadas por su capacidad para analizar datos y personalizar estrategias de enseñanza de manera efectiva. Por tanto, se enfatiza en la necesidad de implementar estas tecnologías de manera ética y equitativa. Por otro lado, Sanabria-Navarro et al. (2023) efectuaron una investigación con el propósito de determinar la incidencia de IA en la educación contemporánea. Entre sus conclusiones, se resalta que la IA ofrece soluciones personalizadas y eficientes para mejorar el aprendizaje y sugiere que la educación debe adaptarse para integrar tales tecnologías de manera efectiva. A su vez, estos investigadores inciden también en la necesidad de evaluar la manera de implementar, desde las distintas instituciones educativas, estas herramientas en los procesos de aprendizaje sin atentar contra los principios éticos ni la calidad de la enseñanza. Tal afirmación se encuentra alineada con la propuesta de Zavala et al. (2023), quien resaltan la necesidad de políticas y regulaciones que permitan incorporar adecuadamente el uso de IA en educación superior, asociado con el desarrollo de actitudes reflexivas y críticas acerca del rol de las tecnologías en el ámbito educativo.

En relación con el desarrollo de habilidades investigativas con el uso de IA, existen pocos estudios al respecto y, menos aún, en el ámbito de posgrado. A continuación, se mencionarán algunos estudios enfocados en sus potencialidades y desafíos. Tal es el caso de la investigación de Román et al. (2023), orientado a analizar la manera en que ChatGPT puede mejorar la escritura académica y su uso ético en la redacción de artículos científicos. Entre los resultados, se identificó que, a pesar de la utilidad de ChatGPT como herramienta de asesoramiento en la redacción, hay una preocupación significativa sobre la integridad y originalidad de los trabajos académicos, principalmente por parte del alumnado de Posgrado. Pese a ello, el balance de los investigadores es principalmente positivo, siempre que el empleo de esta herramienta se realice con criterios éticos y se eviten malas prácticas, como el plagio. Por su parte, Medina (2023) desarrolló un estudio para explorar el impacto de la herramienta Smartpaper en la investigación científica y académica. De esta manera, el estudio enfatiza en el apoyo que ofrece la herramienta en la redacción y desarrollo de proyectos de investigación, en particular, en las fases del planteamiento de preguntas de investigación y objetivos, y la elaboración de hipótesis, basados en los *inputs* del usuario. El autor concluye en la necesidad de continuar perfeccionando esta herramienta para, así, maximizar sus beneficios y disminuir los riesgos asociados. A su vez, se plantea la necesidad de establecer un equilibrio entre la innovación tecnológica aplicada a la investigación y la integridad académica.

El estudio de Cárdenas (2023), por otro lado, se enfoca en describir cómo la IA generativa puede transformar el proceso de revisión por pares y la publicación académica. Así, a partir del análisis de diversas herramientas, resalta sus potencialidades en realizar revisiones literarias con exhaustividad, así como realizar análisis de datos complejos de forma eficiente. En el caso del estudio de Carrillo et al. (2023), estos autores buscaron indagar cómo la IA puede modelar las etapas de escritura de artículos científicos, específicamente la búsqueda, la paráfrasis, la reflexión y el refinamiento. A partir de los hallazgos, se comprobó que la inclusión de la IA permitió a los estudiantes que formaron parte del estudio lograr los niveles

esperados de su competencia de producción escrita, además de que les permitió realizar procesos óptimos de revisión de sus escritos.

A partir de lo anterior, este artículo intenta responder a la necesidad de realizar más estudios orientados a indagar en los usos de la inteligencia artificial para promover la investigación científica en educación superior, específicamente a nivel de posgrado, en sus diferentes procesos: delimitación del tema, planteamiento del problema, elaboración del marco teórico, diseño metodológico, presentación de resultados, discusión y elaboración de conclusiones. En particular, se investiga el impacto de la IA en los procesos de investigación mencionados, de modo que se busca evidenciar cómo el uso de estas herramientas trasciende el apoyo en la correcta escritura académica, aspecto abordado en los antecedentes identificados.

El objetivo principal de esta investigación es evaluar cómo la implementación de IA puede facilitar y potenciar los procesos de investigación en una asignatura de elaboración de proyectos de investigación de una escuela de posgrado del Perú. Asimismo, como objetivos específicos, se propusieron los siguientes: a) identificar los desafíos y limitaciones enfrentados por estudiantes y docentes en la adopción de la IA en sus prácticas de investigación, y b) proponer recomendaciones basadas en los hallazgos para facilitar una integración más efectiva y ética de la IA en la investigación académica en educación superior.

## **2. Metodología**

### ***2.1. Enfoque y diseño***

Para el presente estudio, se utilizó un enfoque cualitativo para obtener una comprensión integral del impacto de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de investigación en una escuela de posgrado en Perú. A su vez, el diseño de la investigación es exploratorio-descriptivo. Por un lado, el estudio exploratorio permite indagar sobre aspectos aún no profundamente investigados, lo que es esencial para temas emergentes, como el uso de IA en investigación académica (Rodríguez, 2017). Por otro lado, el componente descriptivo busca detallar las experiencias, percepciones y resultados obtenidos por los participantes, y proporciona una visión detallada y contextualizada (Hernández et al., 2018).

### ***2.2. Muestra***

La población del estudio incluyó a 180 estudiantes y 8 docentes de la escuela de posgrado de una universidad privada, quienes están involucrados en procesos de investigación académica (Hernández et al., 2018). Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 30 estudiantes y 2 docentes de un curso de elaboración de proyectos de investigación pertenecientes a dos secciones de una maestría en gestión de la salud, quienes convinieron fomentar, en el alumnado, la inclusión de IA en el desarrollo de sus etapas de investigación. Este tipo de muestreo permitió seleccionar participantes accesibles y dispuestos a colaborar con el estudio, lo cual es adecuado para investigaciones exploratorias (Otzen y Manterola, 2017).

### ***2.3. Procedimiento de selección de la muestra***

Entre los criterios de conveniencia para la selección de la muestra, se consideraron los siguientes: a) se seleccionaron estudiantes y docentes que estuvieran directamente involucrados con el desarrollo de la tesis, de modo que se aseguró que todos los participantes tuvieran experiencia relevante en el área de estudio, y b) se eligió a aquellos que estaban disponibles y accesibles durante el periodo de recolección de datos. A su vez, se garantizó que

la participación sea completamente voluntaria. Los participantes fueron debidamente informados sobre el propósito del estudio y, de este modo, se obtuvo su consentimiento informado. Asimismo, se aseguró el respeto de la privacidad y confidencialidad de los participantes en la presentación de los resultados, de modo que se salvaguardó identidad de cada individuo.

#### 2.4. Medición

En la Tabla 1, se muestra el detalle de las técnicas e instrumentos aplicados.

**Tabla 1.**

*Técnicas e instrumentos aplicados*

| Técnica    | Instrumento                         | ¿A quién va dirigido? | Subcategorías determinadas de forma apriorística                             | Ítems   |
|------------|-------------------------------------|-----------------------|--|---|
| Entrevista | Guía de entrevista semiestructurada | Docentes              | Integración de IA en la práctica docente                                     | 1. ¿Cómo ha integrado la inteligencia artificial en su práctica docente en los cursos de investigación?   |
|            |                                     |                       | Percepciones sobre la eficiencia logrado en los procesos de investigación    | 2. ¿Qué cambios ha notado en la eficiencia de los procesos de investigación desarrollados por los estudiantes desde la incorporación de la IA en su práctica docente?                                       |
|            |                                     |                       | Percepciones sobre los beneficios del IA en la práctica docente              | 3. ¿Cuáles son los principales beneficios que ha observado con el uso de IA en su práctica docente?   |
|            |                                     |                       | Percepciones sobre la resistencia o dificultad para adoptar la IA            | 4. ¿Ha encontrado alguna resistencia o dificultad para adoptar la IA? Si es así, ¿cómo la ha superado?  |
|            |                                     |                       | Evaluación de las percepciones de los estudiantes en el uso de IA            | 5. ¿Cómo evalúa las percepciones de los estudiantes en el uso de IA en el desarrollo de sus investigaciones?  |
|            | Guía de entrevista semiestructurada | Estudiantes           | Percepciones de experiencia en el uso de IA en sus procesos de investigación | 1. Describa su experiencia con el uso de la inteligencia artificial en su trabajo de investigación.<br>2. ¿Qué herramientas de IA ha utilizado y qué le han aportado a su proceso de investigación? ¿En qué |

|                     |                              |  |  |  |
|---------------------|------------------------------|--|--|--|
|                     |                              |  |  | etapas específicas del proceso considera que el uso de IA le ha aportado más?  |
|                     |                              |  | Desafíos percibidos en el uso de IA                          | 3. ¿Ha enfrentado desafíos al usar la IA en su investigación? ¿Cómo los ha abordado?   |
|                     |                              |  | Beneficios percibidos en el uso de IA                        | 4. En su opinión, ¿cuál es el mayor beneficio de usar IA en la investigación académica?  |
|                     |                              |  | Tipo de Apoyo requerido                                      | 5. ¿Qué tipo de apoyo o formación considera que sería necesario para optimizar el uso de IA en la investigación?   |
| Análisis documental | Ficha de análisis documental | Portafolios digitales de los estudiantes | Identificación de uso de IA en cada proceso de investigación | Análisis del contenido:<br>-Delimitación del tema<br>-Planteamiento del problema<br>-Elaboración del marco teórico<br>-Diseño metodológico<br>-Resultados<br>-Discusión<br>-Conclusiones |
|                     |                              |  | Evaluación del uso de IA                                     | 1. ¿Cómo y en qué medida la IA fue integrada en cada etapa de la tesis?.<br>2. Aspectos novedosos introducidos por el uso de IA en la investigación.<br>3. Limitaciones en uso de IA     |

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

Cabe mencionar que, en los portafolios de los estudiantes, se solicitó registrar sus avances de tesis por cada proceso de investigación, acompañados de formatos en los que debían precisar si hicieron uso de IA y en qué medida la aplicaron, además de la identificación de posibles limitaciones o desafíos en su uso. Para todos los instrumentos, se aplicaron técnicas de validación de contenido mediante juicio de tres expertos en el tema en cuestión, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems incluidos en los instrumentos.

Es necesario mencionar que, en relación con la aplicación de las técnicas de recogida de datos, se logró entrevistar a los dos docentes, así como aplicar el análisis documental a la totalidad de los portafolios del alumnado (en totalidad, fueron 10 portafolios revisados, pues se formaron 10 grupos de 3 estudiantes). Además, siguiendo el criterio de saturación, se optó por realizar entrevistas en profundidad a 10 estudiantes.

## 2.5. Análisis

Para el análisis, se empleó ATLAS.ti., versión 24.1.1. Este programa permitió una adecuada organización, codificación y análisis de la información recopilada, asegurando la integridad y precisión de los resultados. De este modo, se aplicaron procedimientos de codificación abierta y axial con el fin de relacionar los hallazgos y, así, evaluar cómo la implementación de la IA puede facilitar los procesos de investigación de los estudiantes con miras al desarrollo de su tesis de maestría. Cabe precisar que, si bien se partió de subcategorías propuestas de forma apriorística para el diseño de los instrumentos, durante el proceso de análisis, se organizó la información de tal forma que se orientase a explicar los usos, potenciales y desafíos de la IA en los procesos de investigación académica de los estudiantes. En tal sentido, se siguió un procedimiento de categorización inductivo-deductivo (Varela y Hamui, 2021).

### 3. Resultados

#### 3.1. Resultados derivados de la guía de entrevista semiestructurada para docentes sobre la IA en la investigación

Respecto de la integración de IA en la práctica docente, se observa que ambos docentes han integrado la inteligencia artificial en sus asignaturas no sin haber enfrentado desafíos significativos en la adopción de estas tecnologías debido a la falta de habilidades técnicas de los estudiantes. Para superar estas deficiencias técnicas identificadas en algunos estudiantes, organizaron talleres y sesiones prácticas adicionales dirigidas a los estudiantes, aunque la adopción fue lenta por parte del alumnado. Sin embargo, la principal diferencia entre los profesores radicó en las herramientas específicas y los procedimientos metodológicos empleados. El primer docente centró sus esfuerzos en el *machine learning* y el procesamiento de lenguaje natural, mientras que el segundo docente ha enfatizado el análisis predictivo, es decir, en la técnica de análisis de datos que utiliza diversas herramientas estadísticas y algoritmos de aprendizaje automático para identificar patrones en los datos y hacer predicciones sobre eventos futuros. De este modo, el segundo docente ha implementado proyectos específicos como la predicción de tendencias demográficas, mientras que el primer docente ha trabajado en la categorización y análisis de datos cualitativos.

En relación con los cambios en la eficiencia de los procesos de investigación, ambos docentes entrevistados han observado que los estudiantes con una base técnica sólida han mejorado la eficiencia de sus procesos de investigación gracias a la IA. Aquellos con conocimientos previos en programación y análisis de datos han podido realizar análisis complejos más rápidamente, lo cual les ha permitido dedicar más tiempo a la interpretación de resultados, y la elaboración de conclusiones y recomendaciones. No obstante, para aquellos sin esta base, el proceso ha sido más laborioso y prolongado. El primer docente mencionó que algunos estudiantes han mejorado su eficiencia en la categorización y análisis de grandes volúmenes de datos cualitativos, mientras que el segundo ha observado mejoras en el análisis de encuestas y la predicción. Es decir, se evidenciaron mejoras a partir de los procedimientos metodológicos incentivados por los docentes en clase.

En torno a los beneficios del uso de IA en la práctica docente, los docentes percibieron que el uso de la IA en su práctica incluyó la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos y descubrir patrones ocultos. Ambos profesores han destacado que la IA contribuyó con la mejora de la precisión de los análisis, y permitió ahorrar tiempo para poder realizar un análisis crítico más profundo y la interpretación de datos. El primer docente observó que la IA facilita la personalización de los procesos de enseñanza, al sugerir lecturas y recursos adaptados a las necesidades de cada estudiante. En contraste, el segundo docente mencionó que la IA coadyuvó a que los estudiantes exploren nuevas áreas de investigación. Por tanto, desde sus

percepciones, el empleo de estas herramientas posibilitó, a su vez, la mejora del marco teórico y la generación de discusiones de resultados más sólidas y sustentadas en fuentes confiables.

En lo que respecta a la resistencia y dificultades en la adopción de IA, ambos profesores las han encontrado tanto en sí mismos como en sus estudiantes. Por ejemplo, tuvieron que dedicar tiempo para formarse en nuevas tecnologías y metodologías durante el proceso de enseñanza, y también observaron una preferencia de los estudiantes por métodos tradicionales. Al respecto, uno de los docentes indicó que “tuvo que buscar cursos en línea gratuitos” para aprender más acerca del uso de estas herramientas y la forma como orientar adecuadamente a sus estudiantes. A su vez, ambos profesores concordaron en que, para superar estas situaciones, se vieron en la necesidad de implementar medidas correctivas, como talleres de formación, grupos de estudio y tutorías adicionales. El primer docente adoptó un enfoque gradual, comenzando con tareas sencillas y aumentando la complejidad progresivamente, mientras que el segundo docente organizó talleres técnicos al inicio del curso y dio prioridad al aprendizaje colaborativo. Además, el segundo docente ha invitado a expertos externos para impartir sesiones prácticas.

Finalmente, desde las apreciaciones de los docentes, en lo concerniente con las percepciones de los estudiantes en el uso de IA, estas varían considerablemente. Aquellos con experiencia previa en tecnología ven la IA como una oportunidad para mejorar la calidad y eficiencia de sus investigaciones. Sin embargo, muchos estudiantes se sienten abrumados por la complejidad técnica y prefieren métodos tradicionales, lo que ha llevado a sentimientos de frustración y ansiedad. Esto llevó a que los docentes tuvieran que realizar ajustes en el ritmo de introducción de nuevas tecnologías para reducir el estrés de los estudiantes.

### ***3.2. Resultados derivados de la guía de entrevista semiestructurada para estudiantes sobre la IA en la investigación***

Respecto de la experiencia con el uso de la inteligencia artificial en la investigación, esta fue descrita como desafiante, pero gratificante. Inicialmente, la mayoría de los estudiantes se sintieron abrumados por la complejidad de las herramientas de IA. Sin embargo, con el tiempo y el apoyo continuo de sus profesores, lograron adaptarse. El uso de portafolios de aprendizaje fue un factor crucial que facilitó esta adaptación, lo que les permitió documentar su progreso, y reflexionar sobre sus dificultades y avances. Las diferencias principales radicarón en cómo cada equipo abordó los desafíos iniciales. Algunos equipos destacaron el apoyo continuo del profesor como clave para superar las dificultades, mientras que otros enfatizaron la importancia del trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo. Además, algunos equipos encontraron más desafiante la falta de habilidades técnicas previas, mientras que otros se centraron en la necesidad de mejorar la confianza en el uso de IA.

Acerca del impacto del uso de la IA en el proceso de investigación, la mayoría coincidió en que la IA fue más útil en la etapa de análisis de datos, pues les permitió procesar grandes volúmenes de información de manera rápida y precisa, y descubrir patrones ocultos. En ese sentido, los portafolios fueron fundamentales para documentar sus procesos, metodologías y resultados, y facilitaron la evaluación y el ajuste de sus técnicas. Además, algunos equipos consideraron que la IA tuvo un mayor impacto en el análisis de datos cuantitativos, mientras que otros encontraron más útil la IA para el análisis cualitativo o el procesamiento de lenguaje natural.

Ahora bien, en lo correspondiente con los desafíos al usar la IA, se evidenció que todos los equipos enfrentaron desafíos relacionados con la curva de aprendizaje y la falta de habilidades técnicas. Para abordar estos desafíos, los equipos participaron en talleres adicionales

organizados por sus profesores, utilizaron portafolios para identificar áreas de mejora, y trabajaron en equipo para compartir conocimientos y apoyar a quienes tenían más dificultades, siendo el apoyo del profesor y el uso de portafolios fueron estrategias mejor valoradas para superar los obstáculos.

En torno al apoyo o formación necesaria para optimizar el uso de IA, todos los equipos consideraron que se necesita ofrecer talleres prácticos, sesiones de tutoría personalizadas, y programas de formación continua en habilidades técnicas para optimizar el uso de IA en la investigación. También, recomendaron el uso indispensable de portafolios, ya que estos facilitaron el seguimiento del progreso y la identificación de áreas que necesitan refuerzo. Sin embargo, algunos equipos hicieron énfasis en la necesidad de módulos introductorios sobre programación y análisis de datos en los cursos de investigación, mientras que otros destacaron la importancia de recursos educativos y apoyo continuo. La forma específica de los programas de tutoría y formación continua también varía entre las recomendaciones de los equipos.

### ***3.3. Resultados derivados de la aplicación del análisis documental sobre la integración de IA en la investigación académica***

El análisis de los portafolios virtuales de los estudiantes de la maestría en gestión de la salud reveló que la integración de la inteligencia artificial (IA) fue diversa y variada en cada etapa de sus tesis. En la fase de recopilación de datos, la mayoría de los estudiantes utilizó herramientas de IA como *web scraping* y APIs de datos para automatizar la recolección de grandes volúmenes de información desde diversas fuentes en línea. Por ejemplo, algunos estudiantes emplearon algoritmos de *scraping*<sup>2</sup> para obtener datos de bases de datos médicas y registros de salud, lo que permitió una mayor eficiencia y precisión en el manejo de datos clínicos y epidemiológicos. Al respecto, un estudiante señaló lo siguiente: “Utilicé Python para crear un script que extrajera datos automáticamente de varias fuentes médicas. Esto me ahorró un montón de tiempo y siento que evitó muchos errores que suelen pasar cuando lo haces de forma manual.”

Durante la etapa de análisis, las técnicas de *machine learning*, específicamente algoritmos de clasificación y regresión, fueron empleadas para identificar patrones y tendencias en los datos de salud. Un caso concreto fue el uso de algoritmos de *clustering* para agrupar datos de pacientes con condiciones similares, lo que facilitó una comprensión más profunda de los factores de riesgo y la efectividad de diferentes intervenciones. Asimismo, el procesamiento de lenguaje natural (NLP) se utilizó para analizar textos de historias clínicas y registros médicos, permitiendo extraer temas recurrentes y correlaciones significativas. Con respecto a este punto, un estudiante indicó lo siguiente: “El uso de NLP en mis datos de historias clínicas me permitió identificar rápidamente patrones de síntomas y tratamientos que me parece que de otra manera no habría notado”.

En la fase de presentación de resultados, aunque menos frecuente, algunos estudiantes utilizaron asistentes de IA como ChatGPT para mejorar la claridad y cohesión de sus documentos. Estos asistentes ayudaron en la redacción de secciones específicas de las tesis, como la discusión y las conclusiones, proporcionando sugerencias de estructura y contenido basado en los datos analizados. Este uso de IA permitió a los estudiantes presentar sus hallazgos de manera más coherente y estructurada. Un estudiante comentó lo siguiente en su portafolio: “ChatGPT me ayudó a organizar mejor mis ideas y a presentar mis resultados de

---

<sup>2</sup> Los algoritmos de *scraping* son programas diseñados para extraer información de sitios web de manera automatizada. Estos algoritmos recorren las páginas web y recolectan datos específicos, lo que permite su uso en análisis y aplicaciones diversas, como en la obtención de datos médicos y registros de salud para estudios clínicos y epidemiológicos.

una manera más entendible." Por otro lado, otro estudiante indicó lo siguiente: "Gracias a ChatGPT, pude mejorar la fluidez de mi escritura y asegurarme de que mis ideas fueran más claras y fáciles de seguir".

Los aspectos novedosos introducidos por el uso de IA en las investigaciones de los estudiantes incluyeron la capacidad para realizar análisis predictivos y la personalización de los procesos de investigación. Por ejemplo, algunos estudiantes desarrollaron modelos predictivos utilizando algoritmos de regresión para anticipar tendencias en los datos de salud, como la evolución de la incidencia de enfermedades crónicas en base a diversas variables contextuales y demográficas. Esta capacidad predictiva no solo añadió valor a sus investigaciones, sino que también permitió formular recomendaciones más informadas y basadas en datos para la gestión de la salud pública. Cabe mencionar que las técnicas incorporadas por los estudiantes se relacionan directamente con los procedimientos metodológicos incentivados por los docentes, como se explicó en el apartado 3.1.

A pesar de los beneficios, también se evidenciaron limitaciones en el uso de IA. Algunos estudiantes encontraron dificultades técnicas que ralentizaron su progreso y generaron frustración. Por ejemplo, la configuración y entrenamiento de algoritmos de *machine learning* requerían un nivel de habilidad técnica que no todos los estudiantes poseían, como se evidenció en el análisis de sus portafolios. La falta de habilidades previas en programación y análisis de datos fue una barrera importante para la integración efectiva de IA. Al respecto, un estudiante expresó lo siguiente en su portafolio: "Me llevó mucho tiempo entender cómo configurar correctamente los algoritmos de *machine learning* y, a veces, sentí que estaba luchando más con la tecnología que con la investigación en sí." Además, hubo casos en los que el uso de IA no se adaptó adecuadamente a ciertos componentes de la tesis, especialmente en áreas donde se requería una interpretación humana más detallada y contextual, como en la evaluación de datos cualitativos complejos relacionados con la percepción y comportamiento de los pacientes.

#### **3.4. Análisis provenientes de los tres instrumentos aplicados**

La triangulación de los resultados obtenidos a partir de las guías de entrevistas semiestructuradas para docentes y estudiantes, así como del análisis documental de los portafolios virtuales, revela una serie de coincidencias y complementariedades en la integración de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de investigación académica en el campo de la gestión de la salud. Tanto docentes como estudiantes coincidieron en que la IA ha mejorado significativamente la eficiencia y precisión en el manejo de datos. Los docentes señalaron que los estudiantes con una base técnica sólida pudieron realizar análisis complejos más rápidamente, lo cual fue confirmado por los propios estudiantes en sus portafolios, donde documentaron el uso de técnicas de *machine learning* y procesamiento de lenguaje natural para identificar patrones y tendencias en los datos de salud. Esta coincidencia resalta la importancia de una sólida formación técnica para maximizar los beneficios de la IA en la investigación.

Por otro lado, las complementariedades entre los resultados obtenidos de los diferentes instrumentos destacan la diversidad en la adopción y utilización de herramientas de IA. Mientras que los docentes indicaron haber enfrentado desafíos significativos debido a la falta de habilidades técnicas de los estudiantes, los estudiantes mismos reflejaron estas dificultades en sus portafolios, mencionando que la complejidad de las herramientas de IA fue inicialmente abrumadora. Sin embargo, tanto docentes como estudiantes identificaron que los talleres y sesiones prácticas adicionales fueron fundamentales para superar estas barreras. Los portafolios documentaron el progreso de los estudiantes y cómo la IA facilitó la personalización de los procesos de investigación y el análisis predictivo, lo que complementó

la percepción de los docentes sobre la capacidad de la IA para mejorar la calidad de la investigación en gestión de la salud.

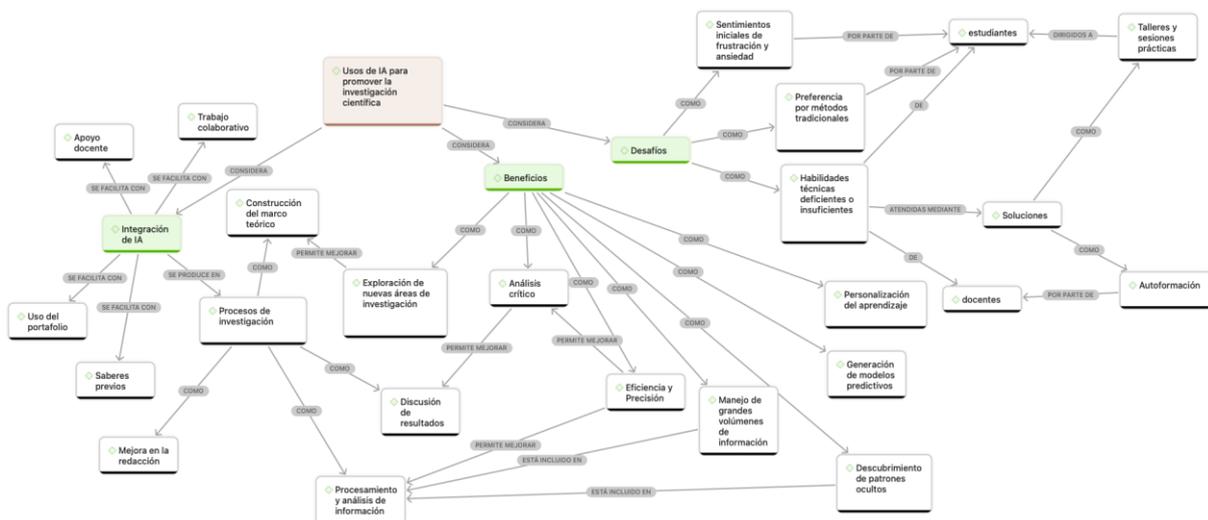
Finalmente, algunas diferencias en cuanto a las percepciones expresadas por los participantes del estudio también surgieron en la interpretación de los resultados. Mientras que los docentes percibieron la IA como una herramienta que mejora la precisión y permite un análisis crítico más profundo, algunos estudiantes expresaron sentimientos de frustración y ansiedad debido a la complejidad técnica y la preferencia por métodos tradicionales. Esta situación se refleja en los portafolios, donde ciertos estudiantes detallaron sus dificultades técnicas, y la necesidad de un aprendizaje gradual y apoyado. Además, hubo casos en los que el uso de IA no se adaptó adecuadamente a ciertos componentes de la tesis, especialmente en áreas que requerían una interpretación humana más detallada y contextual, como en la evaluación de datos cualitativos complejos relacionados con la percepción y comportamiento de los pacientes. Estos hallazgos evidencian la necesidad de un equilibrio entre la formación técnica y el apoyo continuo, y destacan que la implementación de IA debe ser complementada con estrategias pedagógicas que consideren las capacidades y necesidades individuales de los estudiantes.

A partir del análisis realizado, se ha considerado que los usos de IA para promover la investigación científica pueden contemplar tres aspectos nucleares: a) la integración de IA en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje de los distintos procesos de investigación académica, b) los beneficios de tal integración, c) y los desafíos percibidos.

En la Figura 1, se puede identificar las relaciones detectadas entre los códigos empleados en el análisis.

**Figura 1.**

*Relaciones identificadas en torno al uso de IA para promover la investigación científica*



**Fuente:** Elaboración propia (2024).

## 4. Discusión

Los hallazgos del presente estudio, derivados de la triangulación de entrevistas semiestructuradas y análisis documental, demuestran un notable impacto positivo de la inteligencia artificial (IA) en la investigación académica en el campo de la gestión de la salud,

lo que además se ha sustentado en la literatura existente que destaca el potencial de la IA para optimizar los procesos educativos y de investigación. Rolnik (2024) señala que la IA facilita el análisis de grandes conjuntos de datos y la automatización de tareas analíticas, lo cual se refleja en los resultados de este estudio. Tanto docentes como estudiantes reportaron mejoras significativas en la eficiencia y precisión del manejo de datos. La capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de información de manera rápida y precisa, como se documenta en los portafolios de los estudiantes, coincide con los beneficios mencionados en las bases teóricas del presente estudio.

A pesar de estos avances, los resultados también destacaron desafíos importantes, tales como los sentimientos iniciales de frustración y ansiedad que pueden experimentar los estudiantes ante la aplicación de nuevos procedimientos y la preferencia por métodos tradicionales, lo cual, a su vez, se relaciona con el desarrollo deficiente o insuficiente de habilidades técnicas tanto de docentes como de estudiantes. Este hallazgo se alinea con lo mencionado por Tundra (2020) sobre las brechas de habilidades tecnológicas y la falta de infraestructura adecuada. Los docentes y estudiantes en el estudio identificaron la necesidad de talleres y sesiones prácticas adicionales para superar las barreras técnicas, lo que resalta la importancia de la formación continua y el soporte técnico. Estos elementos son fundamentales para una integración efectiva de la IA en la investigación académica. Estos desafíos también reflejan la necesidad urgente de estudios más detallados y guías prácticas para la implementación ética y efectiva de la IA, como ha sido sugerido por Nguyen (2023).

Además, los resultados del estudio resaltan la dualidad entre el potencial transformador de la IA y las barreras para su integración efectiva. Mientras que la IA permite a los estudiantes realizar análisis más complejos y personalizados, también se evidenció que la falta de habilidades técnicas y la preferencia por métodos tradicionales pueden generar resistencia y ansiedad, al menos, en una etapa inicial. Este equilibrio entre beneficios y desafíos es similar a las conclusiones de estudios previos como los de Ocaña et al. (2019) y Zumba-Nacipucha et al. (2023), quienes enfatizaron la necesidad de preparar adecuadamente a los docentes y estudiantes para la adopción de IA a través de la formación y la modificación de estructuras curriculares. El presente estudio añade que la integración gradual y el apoyo continuo son estrategias clave para mitigar estas resistencias.

Un aspecto innovador identificado en el estudio es la capacidad de la IA para personalizar los procesos de investigación y el análisis predictivo, lo cual está en línea con los hallazgos de Arana (2021) y Cisneros et al. (2024), quienes demostraron cómo la IA puede aportar a la personalización del aprendizaje y la optimización de las evaluaciones, lo cual podría ser tenido en cuenta el diseño de los cursos en los que se incluyan estas herramientas. En el contexto de la gestión de la salud, la IA permitió a los estudiantes desarrollar modelos predictivos que anticipan tendencias en los datos de salud, como la evolución de la incidencia de enfermedades crónicas. Sin embargo, el presente estudio también identificó limitaciones en el uso de IA para componentes de tesis que requieren una interpretación humana más detallada y contextual, como en la evaluación de datos cualitativos complejos relacionados con la percepción y comportamiento de los pacientes. Este aspecto resalta la importancia de combinar el juicio humano con las capacidades de IA para asegurar una interpretación precisa de los datos, una recomendación que amplía las perspectivas teóricas existentes sobre la integración de IA en la educación superior.

Las implicaciones prácticas de estos hallazgos son significativas. La IA no solo mejora la eficiencia y precisión en la investigación, sino que también permite una personalización del proceso educativo, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes. Esta capacidad de la IA para proporcionar recursos adaptativos y personalizar el aprendizaje

puede ser fundamental para mejorar el compromiso y el rendimiento de los estudiantes, especialmente en entornos educativos diversificados. A su vez, en asignaturas de investigación, en las que los temas y metodologías de tesis de los alumnos son diversos, el empleo de IA favorece, en gran medida, la realización de los distintos procesos que conducen al desarrollo de sus trabajos de tesis. En términos teóricos, los resultados desafían la noción de que la tecnología por sí sola puede resolver todos los problemas educativos; y, más bien, resalta la importancia de una aproximación equilibrada que combine habilidades humanas y tecnológicas.

Este estudio también aborda críticamente sus limitaciones. Una de las principales limitaciones es el tamaño de la muestra, que, aunque suficiente para un estudio exploratorio y descriptivo, no es representativo de todas las escuelas de posgrado en Perú. Además, las percepciones manifestadas por los participantes podrían introducir sesgos, ya que los estudiantes y docentes pueden tener motivaciones diversas para presentar sus experiencias de manera positiva. Estas limitaciones expresan la necesidad de futuras investigaciones con muestras más amplias y métodos más diversos para validar y expandir estos hallazgos.

## 5. Conclusiones

En el ámbito académico de posgrado, los resultados muestran que la IA mejora significativamente la eficiencia y precisión en el manejo de datos, permite personalizar los procesos de enseñanza y facilita el análisis predictivo, aportando un valor añadido considerable a la calidad de la investigación. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la falta de habilidades técnicas y la resistencia inicial a la adopción de estas tecnologías. Para maximizar los beneficios de la IA, se recomienda implementar programas de formación continua y soporte técnico, así como desarrollar estrategias pedagógicas que integren gradual y colaborativamente estas herramientas en los procesos educativos sobre la base del diseño de estructuras curriculares idóneas para tales propósitos. Desde el ámbito político, resulta fundamental promover políticas educativas que faciliten la integración equitativa de la IA en diversas instituciones educativas, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a estas tecnologías. A partir de los hallazgos, es posible afirmar que futuras investigaciones deberían explorar la adopción de la IA en diferentes disciplinas académicas y contextos con recursos limitados, así como realizar estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de la IA en la educación superior. Este estudio no solo contribuye al entendimiento actual del uso de IA en la investigación académica, sino que también proporciona una base sólida para futuras investigaciones y prácticas educativas innovadoras.

## 6. Referencias

- Arana C. F. (2021). Inteligencia artificial aplicada a la educación: logros, tendencias y perspectivas. *INNOVA UNTREF. Revista Argentina de Ciencia y Tecnología*, 1(7). <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/1107>
- Cárdenas, J. (2023). Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción. *Revista Española de Sociología*, 32(4), a184. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2023.184>
- Carrillo, C. E., Herrera, V. A. y Cortes, J. N. (2023). Inteligencia Artificial para la escritura académica en investigación. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 4604-4621. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7304](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7304)

- Cisneros Vásquez, E., Nevárez Loza, R., Farez Cherrez, A. y Torres Montes, R. (2024). Uso de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje. *Conocimiento Global*, 9(1), 75-83. <https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/339>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Jalón, E. J., Molina, L. J. y Culque, W. V. (2022). La inteligencia artificial como acelerador para la creación de recursos didácticos en la educación superior. *Revista Conrado*, 18(S3), 8-14. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2631>
- Magallanes, K. K., Plúas, L. R., Aguas, J. F. y Freire, R. L. (2023). La inteligencia artificial aplicada en la innovación educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Artificial intelligence applied to educational innovation in the teaching and learning process. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 1597-1613. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.706>
- Medina, M. A. (2023). Las herramientas de inteligencia artificial orientadas al fortalecimiento del desarrollo de investigaciones científicas y académicas: el caso de Smartpaper.AI en América Latina. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 7542-7553. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6743](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6743)
- Navarro, J. R. S., Pérez, Y. S., Bravo, D. D. P. y Núñez, M. D. J. C. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 77, 8-8. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>
- Nguyen, H. (2023). Ethical considerations in the use of AI in academic research. *Ethics in Science and Technology*, 15(1), 88-104. <https://bitly.cx/ioeri>
- Ocaña, Y., Valenzuela, L. y Garro, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Rodríguez, G. (2017). *Investigación Cualitativa*. Alianza Editorial.
- Rolnik, Z. (2024). The impact of artificial intelligence on academic research. *Universal Library of Innovative Research and Studies*, 1(1), 9-11. [https://www.ulopenaccess.com/papers/ULIRS\\_V01I01/ULIRS20240101\\_002.pdf](https://www.ulopenaccess.com/papers/ULIRS_V01I01/ULIRS20240101_002.pdf)
- Román, D. D., Alarcón, D. y Rodríguez, E. (2023). Implementación de ChatGPT: aspectos éticos, de edición y formación para estudiantes de posgrado. *Revista Senderos Pedagógicos*, 15(1), 15-31. <https://doi.org/10.53995/rsp.v15i1.1592>
- Santillán, C. A., Silva, M. A., Limongi, D. S. y Criollo, E. A. (2024). El papel de la Inteligencia Artificial en la adaptación curricular: Perspectivas para la mejora continua de la educación digital. *Revista Imaginario Social*, 7(2). <https://doi.org/10.59155/is.v7i2.186>

- Tundrea, E. (2020). *Artificial intelligence in higher education: challenges and opportunities* [Sesión de conferencia]. 14th International Technology, Education and Development Conference, Valencia, España. <https://doi.org/10.21125/inted.2020.0644>
- Varela, T. y Hamui, L. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Investigación en Educación Médica*, 10(40), 97-104. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21367>
- Villacis, D. F., Gualpa, S. P., Moreno, A. S. y León, A. E. (2023). Estrategias de enseñanza e inteligencia artificial: un enfoque en materias técnicas: Teaching strategies and artificial intelligence: a focus on technical subjects. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5), 658-673. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1346>
- Ying, Y., Hansheng, P. y Hongliang, L. (2023). Research on the Construction of Smart Teaching Mode with Artificial Intelligence Technology Facilitating Education Informatization in Colleges and Universities. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.01409>
- Zavala, E. P., Salazar, D. P., Albán, E. H. y Mayorga, A.L. (2023). El rol de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la educación superior. *Polo del Conocimiento: Revista Científico-Profesional*, 8(3). <https://doi.org/10.23857/pc.v8i2>
- Zumba-Nacipucha, L. J., Tolozano-Benites, V. M. y Figueroa-Corrales, E. (2023). Estrategia de superación docente sobre la herramienta de inteligencia artificial CHAT GPT. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 552-576. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6141>

## CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

### Contribuciones de los/as autores/as:

**Conceptualización:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Software:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Validación:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Análisis formal:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Curación de datos:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Redacción-Preparación del borrador original:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Redacción-Re- visión y Edición:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Visualización:** Apellidos, Nombres  
**Supervisión:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Administración de proyectos:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles  
**Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Rodríguez Flores, Eduar Antonio; Sánchez Trujillo, María de los Ángeles

**Financiación:** Esta investigación fue financiada por la Universidad Continental.

**Agradecimientos:** Agradecemos a la Universidad Continental por subvencionar esta investigación.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

**AUTOR/ES:**

**Eduar Antonio Rodríguez Flores.**  
Universidad Continental, Perú.

Es magíster en Educación con mención en Gestión Educativa por la Universidad Marcelino Champagnat, Licenciado en Educación con mención en Lengua en Literatura por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Bachiller en Literatura por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuenta con una amplia experiencia en investigación y publicación de artículos académicos sobre temas afines a su especialidad. Además, se ha desempeñado como docente de Pregrado y Posgrado, y como asesor de tesis en diversas universidades de Lima. Actualmente, se desempeña como Jefe de Investigación y Grados de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental.

[erodriguezf@continental.edu.pe](mailto:erodriguezf@continental.edu.pe)

**Índice H:** 2

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0003-0807-6686>

**Scopus ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58082603000>

**María de los Ángeles Sánchez Trujillo**  
Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.

Es doctora en Ciencias de la Educación por la Pontificia Universidad Católica del Perú, magíster en Educación con mención en Gestión Educativa por la Universidad Marcelino Champagnat, magíster en Educación con mención en Trastornos de la Comunicación por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Además, es licenciada en Educación en la especialidad de Lengua y Literatura. Cuenta con una amplia experiencia en docente universitaria, investigación y publicación de artículos académicos sobre temas afines a su especialidad. Actualmente, se desempeña como docente y asesora de tesis de la Escuela de Postgrado de la Universidad San Ignacio de Loyola.

[msanchezt@usil.edu.pe](mailto:msanchezt@usil.edu.pe)

**Índice H:** 2

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0002-5228-4688>

**Scopus ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57640388300>