

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i2.2219>

La inteligencia artificial como herramienta de apoyo en los procesos investigativos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar

Artificial intelligence as a support tool in the research processes of students of the Faculty of Applied Sciences of the National University of Pilar

Hernán Darío Belizán

hernanbelizan35@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-5138-1977>

Licenciatura en Análisis de Sistemas

Facultad de Ciencias Aplicadas, Universidad Nacional de Pilar, Paraguay

Artículo recibido: 18 marzo 2026- Aceptado para publicación: 20 abril 2026

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN


La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior ha modificado las dinámicas de búsqueda de información, redacción académica y apoyo al aprendizaje, generando oportunidades y desafíos para la formación investigativa. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el uso de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en los procesos investigativos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo-exploratorio, complementado con un análisis documental de 20 trabajos académicos evaluados mediante una rúbrica analítica. La muestra estuvo conformada por 64 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados evidenciaron un uso frecuente de herramientas de IA en tareas de búsqueda de información, redacción académica y aplicación de normas APA. Los estudiantes valoraron positivamente su utilidad para mejorar la eficiencia y organización del trabajo, aunque persistieron preocupaciones relacionadas con la dependencia tecnológica, la confiabilidad de la información y la ausencia de lineamientos institucionales claros. Los trabajos evaluados mostraron mejores niveles de desempeño formal entre quienes reportaron mayor frecuencia de uso de IA, aunque esta tendencia debe interpretarse de forma estrictamente descriptiva. Se concluye que la inteligencia artificial constituye un recurso valioso para fortalecer los procesos investigativos estudiantiles, siempre que su integración esté acompañada de alfabetización en IA, formación ética, pensamiento crítico y regulación institucional adecuada.

Palabras clave: inteligencia artificial, educación superior, investigación estudiantil, competencias investigativas, integridad académica

ABSTRACT

The incorporation of artificial intelligence (AI) into higher education has transformed information searching, academic writing, and learning support practices, creating both opportunities and challenges for research training. The aim of this study was to analyze the use of artificial intelligence as a support tool in the research processes of students from the Faculty of Applied Sciences at the National University of Pilar. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive-exploratory study was conducted, complemented by a documentary analysis of 20 academic papers assessed through an analytical rubric. The sample consisted of 64 students selected through non-probabilistic convenience sampling. Results showed frequent use of AI tools for information searching, academic writing, and APA formatting. Students positively valued these tools for improving efficiency and work organization, although concerns remained regarding technological dependence, information reliability, and the absence of clear institutional guidelines. The evaluated papers showed better formal performance among students who reported more frequent use of AI, although this tendency must be interpreted as strictly descriptive. Artificial intelligence appears to be a valuable resource for strengthening student research processes, provided that its integration is accompanied by AI literacy, ethical training, critical thinking, and appropriate institutional regulation.

Keywords: artificial intelligence, higher education, student research, research competencies, academic integrity

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

Contextualización regional y universitaria

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las transformaciones tecnológicas más influyentes en los sistemas educativos contemporáneos, modificando progresivamente las dinámicas de enseñanza, aprendizaje e investigación. Su expansión responde al desarrollo acelerado de tecnologías capaces de procesar grandes volúmenes de información, generar contenidos automatizados y asistir tareas cognitivas complejas, lo que ha ampliado significativamente sus posibilidades de aplicación en el ámbito universitario. En particular, la aparición de herramientas basadas en procesamiento del lenguaje natural ha modificado la forma en que estudiantes y docentes acceden al conocimiento, organizan información y producen textos académicos.

En América Latina, la incorporación de tecnologías digitales en la educación superior ha estado asociada a políticas de innovación orientadas a mejorar la calidad educativa, reducir brechas de acceso y fortalecer competencias para la sociedad del conocimiento. Sin embargo, distintos estudios y marcos recientes advierten que la adopción tecnológica no garantiza por sí misma mejoras sustantivas si no está acompañada de estrategias institucionales de formación, regulación ética y uso pedagógico pertinente (Salinas, 2021; UNESCO, 2022). En este marco, también se ha advertido que la integración de la IA en educación superior exige respuestas pedagógicas e institucionales proporcionales, especialmente en evaluación, integridad académica y alfabetización crítica (García-Peñalvo et al., 2024; González-Geraldo & Ortega-López, 2024).

En Paraguay, el proceso de digitalización educativa se ha desarrollado de manera desigual, condicionado por limitaciones estructurales vinculadas con infraestructura tecnológica, conectividad, disponibilidad de recursos y formación especializada. Aunque las universidades han incorporado plataformas virtuales, recursos digitales y nuevas herramientas de apoyo académico, aún persisten desafíos relacionados con la integración crítica y sistemática de tecnologías emergentes en los procesos formativos. Estas condiciones resultan especialmente sensibles en universidades públicas del interior del país y, en particular, en el ámbito investigativo universitario, donde la calidad metodológica, la honestidad académica y la autonomía intelectual constituyen dimensiones centrales.

Problema de investigación y vacío empírico

El uso de inteligencia artificial por parte de estudiantes universitarios se ha expandido rápidamente, especialmente en actividades vinculadas con búsqueda de información, redacción de trabajos, síntesis documental, corrección lingüística y aplicación de normas académicas. No obstante, gran parte de estas prácticas se desarrollan en contextos donde las instituciones aún no han definido lineamientos claros sobre los alcances, límites y criterios éticos para su utilización.

La literatura reciente muestra que la IA puede fortalecer la productividad académica, facilitar tareas operativas y apoyar procesos de aprendizaje autónomo. Sin embargo, también plantea riesgos asociados a dependencia tecnológica, errores en la información generada, sesgos algorítmicos y debilitamiento del pensamiento crítico cuando su uso no se encuentra debidamente orientado (Area-Moreira et al., 2023; Cabero & Llorente, 2020; Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). Estudios recientes en contextos iberoamericanos y latinoamericanos también han documentado percepciones ambivalentes: junto con ventajas asociadas a rapidez, apoyo a la escritura y productividad, persisten temores por errores, uso indebido y debilitamiento de la autoría académica (Hernández González et al., 2024; Pérezchica-Vega et al., 2024; Morán-Ortega et al., 2024).

En el contexto paraguayo, y particularmente en instituciones públicas del interior del país, la evidencia empírica sistemática sobre el uso de inteligencia artificial en estudiantes universitarios continúa siendo escasa. Existen escasos estudios que analicen de manera contextualizada cómo los estudiantes incorporan estas herramientas en sus procesos investigativos, qué beneficios y dificultades perciben, y de qué forma su utilización podría vincularse con la calidad de los productos académicos elaborados.

La Universidad Nacional de Pilar, como institución pública regional comprometida con la formación profesional y científica, no se encuentra ajena a estas transformaciones. En la Facultad de Ciencias Aplicadas se observa una creciente utilización de herramientas de IA en actividades académicas, aunque todavía sin lineamientos institucionales plenamente consolidados que orienten su utilización en actividades investigativas y académicas.

Marco conceptual: inteligencia artificial y procesos investigativos

Desde una perspectiva educativa, la inteligencia artificial puede comprenderse como un conjunto de sistemas computacionales diseñados para ejecutar tareas que tradicionalmente demandan capacidades cognitivas humanas, tales como reconocimiento de patrones, generación de lenguaje, análisis de datos y apoyo a la toma de decisiones.

Su valor en la educación superior no radica únicamente en la automatización de tareas, sino en su potencial para ampliar oportunidades de aprendizaje, facilitar procesos de producción académica y optimizar el acceso a fuentes de información, aunque ello exige repensar criterios de evaluación y acompañamiento docente frente al uso de sistemas generativos (García-Peñalvo et al., 2024).

En los procesos investigativos estudiantiles, la IA puede intervenir en diversas etapas: delimitación temática, localización de antecedentes, organización bibliográfica, estructuración del texto, revisión formal y apoyo inicial al análisis de información. No obstante, su incorporación exige distinguir entre asistencia tecnológica legítima y sustitución impropia del trabajo intelectual, especialmente en lo relativo a autoría, originalidad y rigor metodológico.

En ese sentido, el debate contemporáneo ya no se limita a determinar si la IA debe utilizarse en la universidad, sino a establecer bajo qué condiciones puede integrarse de forma responsable, transparente y pedagógicamente valiosa, en consonancia con los debates actuales sobre ética, evaluación e integridad académica en educación superior (Area-Moreira et al., 2023; García-Peñalvo et al., 2024). Esta discusión se ha intensificado a medida que diferentes estudios comparativos y revisiones recientes muestran brechas entre la rápida adopción estudiantil, la preparación docente y la existencia de lineamientos institucionales consistentes (Castaño Umaña, 2024; Guerschberg & Gutierrez, 2024).

Propósito y relevancia del estudio

A partir de los antecedentes expuestos, el presente estudio tuvo como objetivo analizar el uso de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en los procesos investigativos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar.

En coherencia con este propósito, se buscó describir las principales formas de utilización de estas herramientas, identificar percepciones sobre beneficios y limitaciones, y examinar su vinculación descriptiva con la calidad metodológica de trabajos académicos elaborados por los estudiantes.

La relevancia del estudio radica en que aporta evidencia empírica localizada sobre un fenómeno de rápida expansión y todavía insuficientemente documentado en el contexto universitario paraguayo. De este modo, el estudio contribuye tanto al conocimiento académico sobre adopción tecnológica como a la toma de decisiones institucionales en educación superior.

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque y diseño de la investigación

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, orientado a describir patrones de uso, percepciones y tendencias asociadas al empleo de herramientas de inteligencia artificial. Se adoptó un diseño no experimental de corte transversal, debido a que las variables fueron observadas en su contexto natural, sin manipulación deliberada, en un único momento temporal, en consonancia con la lógica de los estudios descriptivos de campo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El alcance fue descriptivo-exploratorio. Descriptivo, porque buscó caracterizar patrones de uso, percepciones y niveles de desempeño académico asociados al empleo de inteligencia artificial; y exploratorio, debido a la limitada evidencia empírica disponible en el contexto universitario paraguayo sobre esta temática. De manera complementaria, se incorporó un análisis documental de trabajos académicos estudiantiles para contrastar la información declarada en la encuesta con evidencias observables en productos escritos.

Contexto del estudio

La investigación se realizó en la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar, institución pública de educación superior ubicada en el departamento de Ñeembucú, Paraguay. La unidad académica ofrece carreras vinculadas a áreas técnicas y profesionales, en las cuales los estudiantes desarrollan actividades de búsqueda de información, elaboración de informes y producción de trabajos académicos que requieren competencias investigativas.

El contexto institucional resulta pertinente para el análisis del fenómeno debido a la creciente incorporación de herramientas digitales en las actividades universitarias y al uso progresivo de recursos basados en inteligencia artificial por parte de los estudiantes.

Asimismo, la institución representa un escenario pertinente para examinar procesos de adopción tecnológica en universidades públicas regionales, donde convergen desafíos de innovación, acceso y fortalecimiento de capacidades investigativas.

Participantes y procedimiento de muestreo

La población estuvo conformada por estudiantes matriculados en carreras de grado de la Facultad de Ciencias Aplicadas durante el periodo académico correspondiente al estudio. La muestra quedó integrada por 64 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, atendiendo a criterios de accesibilidad, disponibilidad y participación voluntaria. El tamaño de la muestra respondió a criterios de factibilidad operativa y disponibilidad efectiva de participantes durante el periodo de recolección de datos.

Se incluyeron estudiantes que se encontraban cursando asignaturas con exigencias de producción académica escrita, tales como informes, monografías, proyectos o trabajos de investigación. Se excluyeron participantes que no completaron íntegramente el cuestionario o que no otorgaron consentimiento para participar.

Adicionalmente, se seleccionaron 20 trabajos académicos elaborados por estudiantes de la misma unidad académica, mediante criterios de disponibilidad documental y pertinencia temática, con el propósito de realizar una evaluación complementaria de su calidad metodológica mediante rúbrica analítica. La rúbrica fue aplicada por un evaluador único (investigador responsable), utilizando criterios previamente establecidos y una escala estandarizada de valoración; por tanto, sus resultados deben interpretarse como evidencia descriptiva complementaria y no como medición exhaustiva de desempeño.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de información se emplearon dos técnicas principales:

Encuesta estructurada. Se aplicó un cuestionario compuesto por ítems cerrados en escala tipo Likert de cinco categorías de respuesta, orientado a medir frecuencia de uso de herramientas de IA, percepciones sobre utilidad, limitaciones percibidas y disposición a transparentar su uso en actividades académicas. El instrumento incluyó además preguntas de caracterización general

de los participantes. El instrumento estuvo organizado en dimensiones relativas a frecuencia de uso, nivel de conocimiento, beneficios percibidos, riesgos asociados y transparencia en el uso académico de IA.

Rúbrica analítica. Se utilizó una matriz de valoración para examinar 20 trabajos académicos elaborados por estudiantes. La rúbrica consideró dimensiones vinculadas con estructura formal, coherencia argumentativa, formulación metodológica, uso de fuentes y cumplimiento de normas APA. Cada criterio fue valorado en escala ordinal de cinco niveles, desde desempeño básico hasta desempeño alto.

Ambos instrumentos fueron sometidos a juicio técnico de especialistas para verificar claridad, pertinencia conceptual y correspondencia con los objetivos del estudio. Dado el carácter exploratorio de la investigación, los instrumentos se utilizaron con fines descriptivos y diagnósticos.

Procedimiento

La aplicación de la encuesta se realizó en modalidad presencial y digital, según condiciones operativas de la institución, durante horarios previamente coordinados con autoridades académicas y docentes responsables. La participación fue voluntaria y anónima.

Los trabajos académicos fueron recopilados con autorización institucional y revisados exclusivamente con fines investigativos. Para resguardar la confidencialidad, no se registraron datos personales identificables de los autores. La aplicación se desarrolló durante un periodo previamente calendarizado, procurando condiciones homogéneas de participación.

Procesamiento y análisis de datos

Los datos cuantitativos obtenidos mediante la encuesta fueron organizados en matrices digitales y analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y relativas, porcentajes, medias aritméticas y comparaciones descriptivas entre grupos según frecuencia declarada de uso de IA. No se realizaron pruebas inferenciales ni modelos explicativos, por lo que los hallazgos no deben interpretarse en términos de causalidad o generalización estadística.

La información proveniente de la rúbrica fue sistematizada por dimensiones y niveles de logro, permitiendo contrastar tendencias declaradas por los estudiantes con evidencias observables en los productos académicos analizados. Esta estrategia complementaria permitió fortalecer la interpretación de los resultados sin modificar el carácter predominantemente descriptivo del estudio.

Consideraciones éticas

La investigación respetó los principios éticos de participación voluntaria, confidencialidad, uso académico de la información y resguardo de identidad de los participantes. Todos los estudiantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y aceptaron participar de manera libre. Los documentos académicos analizados fueron utilizados únicamente con fines

científicos y preservando el anonimato de sus autores. El estudio no implicó riesgos físicos, psicológicos ni académicos para los participantes.

RESULTADOS

Caracterización general de los participantes

La muestra estuvo conformada por 64 estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar, pertenecientes a distintas carreras de grado con participación activa en asignaturas que requerían elaboración de trabajos académicos e investigativos.

La distribución por sexo mostró una composición equilibrada: 47 % femenino, 50 % masculino y 3 % prefirió no responder. La edad promedio fue de 23,4 años (DE = 2,8). En cuanto al año de cursado, predominó el tercer año (41 %), seguido del cuarto (28 %), segundo (20 %) y quinto (11 %).

La composición relativamente equilibrada por sexo y el predominio de estudiantes de cursos intermedios permiten recoger percepciones correspondientes a distintos momentos de la trayectoria formativa universitaria.

Tabla 1

Características generales de los participantes (n = 64)

Variable	Categoría	Valor
Sexo	Femenino	47 %
	Masculino	50 %
	Prefirió no responder	3 %
Edad	Media	23,4
	Desviación estándar	2,8
Año de cursado	Segundo	20 %
	Tercero	41 %
	Cuarto	28 %
	Quinto	11 %

Nivel de conocimiento sobre herramientas digitales e inteligencia artificial

Los resultados evidenciaron niveles favorables de conocimiento percibido respecto al uso académico de herramientas digitales e inteligencia artificial. Las puntuaciones más altas correspondieron a identificación de fuentes confiables (M = 4,2), búsqueda académica avanzada (M = 4,1) y revisión gramatical y normas APA (M = 4,0). El valor más bajo se registró en interpretación de datos (M = 3,6), aunque dentro de un rango igualmente positivo.

En conjunto, los resultados sugieren familiaridad general con herramientas digitales, aunque con mayores fortalezas en tareas de localización y organización de información que en competencias analíticas más especializadas.

Gráfico 1

Nivel de conocimiento sobre herramientas digitales e inteligencia artificial (medias en escala 1–5)



Se observan niveles consistentemente favorables de conocimiento percibido, con mayores puntuaciones en búsqueda académica e identificación de fuentes confiables, y valores relativamente menores en interpretación de datos y ética del uso tecnológico.

A partir de este nivel de familiaridad percibida, resulta pertinente examinar la frecuencia concreta de uso de estas herramientas en distintas etapas del proceso investigativo.

Frecuencia de uso de inteligencia artificial en etapas del proceso investigativo

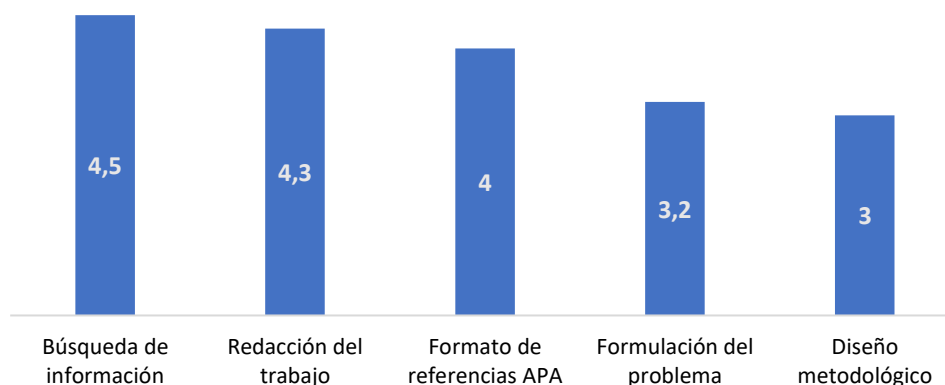
El uso de herramientas de inteligencia artificial fue mayor en actividades vinculadas con búsqueda de información ($M = 4,5$), redacción del trabajo ($M = 4,3$) y formato de referencias APA ($M = 4,0$). En contraste, las puntuaciones más bajas se observaron en formulación del problema de investigación ($M = 3,2$) y diseño metodológico ($M = 3,0$).

Estos resultados sugieren una mayor utilización en tareas operativas y de apoyo formal, con menor presencia en fases asociadas al diseño científico y la estructuración metodológica.

Esta distribución indica que la IA es utilizada principalmente como recurso de apoyo instrumental, mientras que las decisiones sustantivas del proceso investigativo continúan dependiendo en mayor medida del criterio del estudiante.

Gráfico 2

Frecuencia de uso por etapa investigativa (medias en escala 1–5)



El uso se concentra en actividades operativas y de presentación formal, mientras que las fases vinculadas con formulación del problema y diseño metodológico registran menor apoyo tecnológico, lo que evidencia menor utilización en etapas de mayor complejidad investigativa.

Beneficios, limitaciones y transparencia vinculadas al uso de IA

La mayoría de los participantes expresó valoraciones favorables hacia la inteligencia artificial como recurso académico. Entre las ventajas percibidas destacaron el ahorro de tiempo ($M = 4,6$), la prevención de errores de citación o formato ($M = 4,4$) y la facilitación de la comprensión temática ($M = 4,2$). En términos generales, el 83 % consideró que estas herramientas mejoran la eficiencia y calidad del trabajo académico.

No obstante, también se identificaron preocupaciones relevantes. Los principales riesgos señalados fueron la posibilidad de generar información incorrecta ($M = 4,1$), dependencia tecnológica ($M = 4,0$) y dificultad para confiar plenamente en las respuestas generadas ($M = 3,9$). Además, el 46 % manifestó temor a que los docentes consideren inadecuado su uso.

En relación con la transparencia académica, el 58 % indicó haber informado a sus docentes el uso de IA, mientras que el 92 % consideró que debería permitirse su utilización responsable en la universidad. Asimismo, el 64 % afirmó que declararía voluntariamente su uso si no existieran sanciones.

La coexistencia entre alta valoración funcional y cautela frente a riesgos evidencia una adopción pragmática, acompañada de incertidumbre normativa e institucional. Estos resultados evidencian que la aceptación estudiantil de la IA no es acrítica, sino condicionada por expectativas de utilidad y preocupaciones sobre uso responsable.

Con el propósito de distinguir entre valoraciones subjetivas expresadas en escala tipo Likert e indicadores de frecuencia reportados en términos porcentuales, los resultados de este apartado se presentan en dos tablas complementarias. En primer lugar, se exponen las percepciones estudiantiles sobre beneficios y riesgos asociados al uso de inteligencia artificial.

Tabla 2*Percepciones sobre beneficios y riesgos del uso de inteligencia artificial (medias en escala 1–5)*

Dimensión	Indicador	Media
Beneficio	Me ayuda a trabajar más rápido	4,6
Beneficio	Previene errores de citación o formato	4,4
Beneficio	Facilita la comprensión del tema	4,2
Riesgo	Puede generar información incorrecta	4,1
Riesgo	Puede volverme dependiente	4,0
Riesgo	Me cuesta confiar en lo que genera	3,9

Las percepciones anteriores se complementan con indicadores porcentuales vinculados con aceptación institucional, transparencia en el uso académico y disposición a declarar el empleo de estas herramientas.

Tabla 3*Indicadores de transparencia y aceptación institucional del uso de inteligencia artificial (porcentajes)*

Indicador	Porcentaje
Mejora eficiencia/calidad del trabajo académico	83 %
Informó uso al docente	58 %
Debería permitirse uso responsable	92 %
Lo declararía sin sanciones	64 %

En conjunto, los datos muestran una valoración predominantemente favorable hacia la inteligencia artificial, acompañada de expectativas de uso responsable y necesidad de criterios institucionales claros.

Evaluación de trabajos académicos mediante rúbrica

De los 20 trabajos analizados, el 35 % alcanzó nivel de excelencia académica, el 40 % se ubicó en buen nivel y el 25 % en rango aceptable. No se registraron trabajos en niveles bajo o deficiente. El promedio general fue de 38,2 puntos.

Los criterios mejor valorados fueron cumplimiento de normas APA ($M = 4,5$), redacción académica ($M = 4,3$) y claridad del problema y objetivos ($M = 4,2$). En cambio, las puntuaciones relativamente menores se observaron en análisis y presentación de resultados ($M = 3,7$) y ética académica y transparencia ($M = 3,6$).

El predominio de puntuaciones altas en dimensiones formales sugiere que los estudiantes logran productos académicos correctamente estructurados, aunque las áreas vinculadas con análisis crítico continúan representando mayores exigencias formativas.

Con el fin de complementar la información declarada por los participantes, se analizaron productos académicos elaborados por estudiantes mediante una rúbrica analítica.

Tabla 4

Resultados de la rúbrica analítica por criterio de evaluación (escala 1–5)

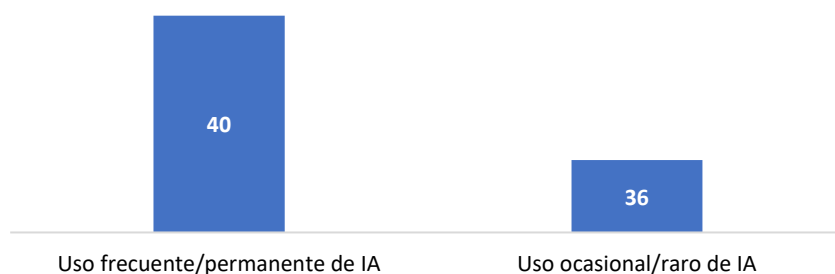
Criterio evaluado	Media
Cumplimiento de normas APA	4,5
Redacción académica	4,3
Claridad del problema y objetivos	4,2
Fundamentación teórica	4,1
Coherencia metodológica	3,9
Uso de herramientas digitales/IA	3,8
Reflexión crítica y aportes	3,8
Análisis y presentación de resultados	3,7
Ética académica y transparencia	3,6

Relación descriptiva entre uso de IA y desempeño académico

Los estudiantes que declararon uso frecuente o permanente de inteligencia artificial obtuvieron un promedio de 40 puntos en la rúbrica, mientras que aquellos con uso ocasional o raro alcanzaron 36 puntos. Aunque la diferencia observada no implica causalidad, sí muestra una tendencia descriptiva compatible con la posibilidad de que el uso orientado de herramientas de IA puede asociarse con mejores niveles de organización y presentación académica. No obstante, esta tendencia debe interpretarse con cautela dada la naturaleza descriptiva del análisis.

Gráfico 4

Puntaje promedio en rúbrica según frecuencia de uso de inteligencia artificial



Síntesis de hallazgos

En conjunto, los resultados muestran que la inteligencia artificial se ha incorporado como recurso habitual de apoyo en los procesos investigativos estudiantiles, especialmente en tareas de búsqueda de información, redacción académica y presentación formal. Su uso se concentra en

dimensiones operativas, mientras que los componentes metodológicos y analíticos mantienen menor nivel de apoyo tecnológico. Al mismo tiempo, la percepción positiva sobre su utilidad convive con preocupaciones relativas a dependencia, confiabilidad y ausencia de normas claras, lo que evidencia la necesidad de orientaciones institucionales para un uso académico responsable.

En conjunto, los hallazgos respaldan la necesidad de estrategias institucionales que orienten una integración académica crítica de estas tecnologías.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio indican que la inteligencia artificial se ha incorporado de manera estable a las prácticas académicas de los estudiantes universitarios, especialmente como apoyo para actividades de búsqueda, redacción y organización formal del trabajo escrito. Más que una sustitución del proceso investigativo, los resultados muestran una apropiación funcional orientada a resolver tareas concretas y a optimizar tiempos de trabajo académico.

Este patrón coincide con la literatura reciente sobre educación superior, que describe una incorporación inicial de la IA generativa centrada en usos instrumentales antes que en transformaciones profundas del razonamiento científico o metodológico (Gallent-Torres et al., 2023; García-Peñalvo et al., 2024). Esta tendencia también ha sido observada en investigaciones recientes con profesorado y estudiantes universitarios, donde los usos iniciales se concentran en apoyo a la redacción, generación de ideas, búsqueda de información y automatización de tareas académicas (Pérezchica-Vega et al., 2024; Castaño Umaña, 2024).

La concentración del uso en tareas operativas sugiere una apropiación pragmática de la tecnología. En este estudio, la IA aparece asociada principalmente a eficiencia académica, apoyo a la escritura y mejora de la presentación formal, más que a la formulación del problema o al diseño metodológico.

Tal diferencia es relevante porque indica que las etapas de mayor densidad intelectual del proceso investigativo continúan dependiendo del juicio del estudiante. La menor utilización reportada en formulación metodológica y análisis crítico respalda la idea de que la IA puede asistir, pero no reemplazar, competencias investigativas sustantivas.

Las valoraciones favorables expresadas por los participantes respecto al ahorro de tiempo, la rapidez de acceso a información y la reducción de errores de formato confirman el valor instrumental de estas herramientas en el contexto universitario.

Sin embargo, la coexistencia de beneficios percibidos con preocupaciones sobre confiabilidad, dependencia tecnológica y uso acrítico revela una relación ambivalente con la IA. Los estudiantes reconocen su utilidad, pero también perciben riesgos vinculados con la calidad del contenido generado y con la necesidad de mantener criterios de verificación y autoría responsable, en línea con advertencias recientes sobre ética e integridad académica (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023; Ruiz-Lázaro et al., 2025). Esta ambivalencia es consistente con estudios

que reportan simultáneamente aceptación funcional de la IA y preocupación por confiabilidad, integridad académica, privacidad y dependencia tecnológica (Hernández González et al., 2024; Morán-Ortega et al., 2024).

Desde una perspectiva institucional, uno de los hallazgos más importantes es la brecha entre uso efectivo y reconocimiento formal. Aunque una proporción considerable de estudiantes manifestó haber utilizado IA e incluso reportó disposición a transparentar su uso, la ausencia de lineamientos explícitos puede favorecer prácticas implícitas o no declaradas.

En ese sentido, el problema no parece radicar exclusivamente en la presencia de la tecnología, sino en la insuficiente regulación pedagógica e institucional de su empleo académico. Este punto adquiere especial relevancia en contextos universitarios donde la transformación digital avanza con mayor rapidez que la formulación de orientaciones de uso responsable e integridad académica (Salinas, 2021; UNESCO, 2022).

El análisis de trabajos académicos mediante rúbrica mostró mejores desempeños en dimensiones formales como estructura, redacción y cumplimiento de normas APA, especialmente entre estudiantes con mayor frecuencia declarada de uso de IA.

No obstante, esta tendencia debe interpretarse con cautela. El diseño del estudio no permite establecer relaciones causales y la evaluación documental fue realizada por un único evaluador, por lo que los resultados deben considerarse indicios descriptivos sobre posibles asociaciones entre uso de IA y calidad formal del producto académico.

La persistencia de puntuaciones relativamente menores en análisis crítico, formulación metodológica y transparencia académica refuerza la necesidad de distinguir entre calidad formal y profundidad científica. Un trabajo mejor presentado no necesariamente implica mayor rigor epistemológico.

Desde una perspectiva pedagógica, los hallazgos respaldan la necesidad de superar enfoques centrados exclusivamente en prohibición o sanción, sustituyéndolos por estrategias de alfabetización digital crítica, alfabetización en IA y fortalecimiento metodológico, tal como sugieren los debates contemporáneos sobre competencias universitarias frente a la IA (Area-Moreira et al., 2023; García-Peñalvo et al., 2024). Esta orientación coincide con trabajos que proponen avanzar hacia modelos de integración gradual, evaluación rediseñada, acompañamiento docente y formación crítica para el uso responsable de la inteligencia artificial en la universidad (Guerschberg & Gutierrez, 2024; González-Geraldo & Ortega-López, 2024).

En lugar de asumir la IA únicamente como amenaza, los resultados sugieren que su integración responsable requiere enseñar a evaluar sus respuestas, contrastar fuentes, explicitar su uso y mantener criterios de autoría e integridad académica.

Las limitaciones del estudio deben ser consideradas al interpretar los hallazgos. La investigación se desarrolló en una unidad académica específica, con muestra no probabilística y

en un momento temporal determinado, por lo que los resultados no pretenden generalización estadística amplia.

Asimismo, la información sobre uso de IA provino de autoinforme estudiantil, lo que puede introducir sesgos de deseabilidad social o subdeclaración. De igual modo, la evaluación de trabajos mediante rúbrica fue realizada por un único evaluador, circunstancia que aconseja interpretar los resultados como aproximaciones descriptivas sujetas a futuras contrastaciones.

Igualmente, las percepciones estudiantiles pueden verse influidas por cambios acelerados en el ecosistema tecnológico, por lo que futuros estudios podrían incorporar diseños comparativos, longitudinales o multisitio, así como análisis entre disciplinas e instituciones con distintos grados de digitalización.

En síntesis, la inteligencia artificial se consolida como un recurso valioso para apoyar procesos investigativos estudiantiles, pero su aporte educativo depende menos de la herramienta en sí que de las condiciones institucionales, éticas y metodológicas bajo las cuales se integra en la formación universitaria.

En este escenario, el debate universitario contemporáneo ya no parece centrarse en si la IA debe estar presente en la educación superior, sino en cómo integrarla sin debilitar la autonomía intelectual, la integridad académica y el rigor científico.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio permiten concluir que la inteligencia artificial se ha incorporado de manera efectiva a las prácticas académicas de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar, consolidándose como una herramienta habitual de apoyo en los procesos investigativos.

Su utilización se concentra principalmente en tareas de búsqueda de información, redacción académica, organización de contenidos y aplicación de normas formales, lo que evidencia una adopción funcional orientada a optimizar tiempos y mejorar la presentación de los trabajos.

Al mismo tiempo, los hallazgos muestran que esta incorporación no está exenta de tensiones. Si bien los estudiantes valoran positivamente la utilidad de estas herramientas, también reconocen riesgos vinculados con confiabilidad de la información, dependencia tecnológica, uso acrítico de respuestas automatizadas y ausencia de lineamientos institucionales claros.

Asimismo, la evidencia obtenida mediante la evaluación de trabajos académicos sugiere que el uso más frecuente de inteligencia artificial podría vincularse con mejoras en dimensiones técnicas y formales de la producción estudiantil, especialmente en organización del contenido, redacción y cumplimiento de normas académicas.

No obstante, esta tendencia debe interpretarse con cautela y en un plano estrictamente descriptivo. Persisten debilidades relativas al análisis crítico, formulación metodológica y

profundidad interpretativa, lo que indica que la tecnología puede fortalecer ciertos componentes del trabajo investigativo, pero no sustituir las competencias intelectuales sustantivas que exige la formación universitaria.

En consecuencia, el valor educativo de la inteligencia artificial depende menos de la mera disponibilidad de herramientas y más de la capacidad institucional para integrarlas mediante políticas claras, formación ética, alfabetización en IA, pensamiento crítico y fortalecimiento metodológico.

En definitiva, la discusión actual ya no parece centrarse en si la inteligencia artificial ingresará a la universidad, porque su presencia es ya una realidad consolidada, sino en si las instituciones serán capaces de incorporarla sin debilitar la autonomía intelectual, la integridad académica y el rigor científico que constituyen la esencia misma de la educación superior.

REFERENCIAS

- Area-Moreira, M., González-Pérez, A., & Falcó, J. (2023). Inteligencia artificial y educación superior: Retos y oportunidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 91(2), 15-34. <https://doi.org/10.35362/rie9125671>
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). Inteligencia artificial y educación: Retos y propuestas. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 43-60. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26540>
- Castaño Umaña, R. A. (2024). Impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior: un estudio comparativo. *Revista Compromiso Social*, 7(12), 95-110.
- Flores-Vivar, J. M., & 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), 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Gallent-Torres, C., Tello-Díaz, J., & Llorens-Largo, F. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior: una revisión exploratoria. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 151-172. <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.37757>
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande-de-Prado, M. (2024). *Inteligencia artificial generativa en educación superior: oportunidades, riesgos y retos para la evaluación*. Education in the Knowledge Society, 25, e31942. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>
- González-Geraldo, J. L., & Ortega-López, L. (2024). *¿Puede engañarnos una IA? Carencias del estudiantado universitario para detectar ChatGPT*. Education in the Knowledge Society, 25, e31760. <https://doi.org/10.14201/eks.31760>
- Guerschberg, L., & Gutierrez, Y. E. (2024). Tutoría con inteligencia artificial generativa en la educación superior: Oportunidades y desafíos en el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 9960-9975. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14391
- Hernández González, M., Ramos Quiroz, J. M., Chávez Maciel, F. J., & Trejo Cázares, M. del C. (2024). *Ventajas y riesgos de la inteligencia artificial generativa desde la percepción de los estudiantes de educación superior en México*. European Public & Social Innovation Review, 9, 1-19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-495>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Morán-Ortega, S.-A., Ruiz-Tirado, S.-G., Simental-López, L.-M., & Tirado-López, A.-B. (2024). Barreras de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior:

- Percepción docente. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 12(25), 26-37. <https://doi.org/10.36825/RITI.12.25.003>
- Pérezchica-Vega, J. E., Sepúlveda-Rodríguez, J. A., & Román-Méndez, A. D. (2024). *Inteligencia artificial generativa en la educación superior: usos y opiniones de los profesores*. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-593>
- Ruiz-Lázaro, J., Redondo-Duarte, S., Jiménez-García, E., Martínez-Requejo, S., & Galán-Íñigo, A. (2025). Análisis de las percepciones universitarias sobre el uso de inteligencia artificial generativa en la escritura académica. *Revista Complutense de Educación*, 36(1), 85-101.
- Salinas, J. (2021). Innovación docente en la educación superior y el uso de tecnologías digitales. *Revista de Educación a Distancia*, 21(67), 1-21. <https://doi.org/10.6018/red.450121>
- UNESCO. (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa