

INCLUSIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA: PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES EN LA UIS, UNIMINUTO Y UDI

Yeny Patricia Murillo Bautista¹
Yenymurillo12345@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1728-2270>

**Corporación Universitaria
Minuto de Dios (UNIMINUTO)
Barrio Minuto de Dios, Engativá
Bogotá D.C.
Colombia**

Linda Gabriela Rueda Galvis²
lindarueda91@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3173-6280>

**Corporación Universitaria
Minuto de Dios (UNIMINUTO)
Barrio Minuto de Dios, Engativá
Bogotá D.C.
Colombia**

Recibido: 12/01/2026

Revisado: 14/02/2026

Aprobado: 18/03/2026

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar la percepción de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander (UIS), la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) y la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI) frente a la inclusión de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior en Colombia. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo y diseño no experimental, aplicando encuestas a más de 1.400 estudiantes de diferentes programas académicos. Se exploraron cuatro dimensiones principales: percepción general sobre la IA, riesgos asociados a su uso, estrategias de implementación en las universidades y políticas institucionales de regulación. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes considera que la IA mejora la calidad del aprendizaje (92.6%), facilita el acceso rápido a la información (74.8%) y apoya la redacción de trabajos académicos (64.6%). No obstante, también emergieron preocupaciones significativas: el 85.1% identificó riesgos de plagio o dependencia excesiva, el 61.7% señaló reducción del

¹ Contadora Pública de la Universidad Libre de Colombia, especialista técnica en Pedagogía del SENA, magíster en Dirección y Administración de Empresas por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR, España) y candidata al Doctorado en Educación de la UPEL. Línea de investigación: LI-IPRGR-NIDTE-04

² Administradora de Negocios Internacionales, Especialista en Finanzas y Magíster en Administración por la Universidad Pontificia Bolivariana. Docente universitaria en UNIMINUTO, vinculada a procesos de formación en educación superior. Línea de investigación: LI-IPRGR-NIDTE-04

pensamiento crítico, y el 73.2% demandó mayor regulación en privacidad y protección de datos. Se puede decir entonces que, la investigación revela una dualidad: alta aceptación de la IA como recurso académico y, simultáneamente, conciencia crítica sobre sus riesgos éticos y pedagógicos. Se recomienda que las universidades colombianas fortalezcan políticas de uso responsable, formación docente y participación estudiantil en la toma de decisiones.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; educación superior; políticas universitarias; ética digital.

INCLUSION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION IN COLOMBIA: PERCEPTIONS OF STUDENTS AT UIS, UNIMINUTO Y UDI

ABSTRACT

The present research study aimed to analyze the perception of students from the Industrial University of Santander (UIS), the Minuto de Dios University Corporation (UNIMINUTO), and the University of Research and Development (UDI) regarding the inclusion of Artificial Intelligence (AI) in higher education in Colombia. The study followed a quantitative, descriptive, and non-experimental design, applying surveys to more than 1,400 students from different academic programs. Four main dimensions were explored: general perception of AI, risks associated with its use, implementation strategies in universities, and institutional regulatory policies. The results showed that most students believe AI improves learning quality (92.6%), enables fast access to information (74.8%), and supports the development of academic writing (64.6%). However, significant concerns also emerged: 85.1% identified risks related to plagiarism or excessive dependence, 61.7% mentioned a reduction in critical thinking, and 73.2% demanded stronger regulations on privacy and data protection. It can therefore be stated that the research reveals a duality: high acceptance of AI as an academic resource and, simultaneously, a critical awareness of its ethical and pedagogical risks. It is recommended that Colombian universities strengthen policies for responsible use, teacher training, and student participation in decision-making processes.

Keywords: Artificial Intelligence; higher education; university policies; digital ethics.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación superior enfrenta una de las transformaciones más profundas de su historia reciente, impulsada por la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las universidades, tradicionalmente concebidas como espacios de formación crítica, producción de conocimiento y desarrollo integral del ser humano, se ven hoy interpeladas por tecnologías que modifican de manera sustantiva la forma en que se accede a la información, se generan contenidos, se evalúan los aprendizajes y se configuran las relaciones pedagógicas entre docentes y estudiantes. Este estudio sitúa su análisis en tres instituciones representativas del panorama universitario colombiano; la Universidad Industrial de Santander (UIS), la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) y la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI), con el propósito de comprender cómo perciben los estudiantes la incorporación de la IA en su trayecto formativo y qué demandas plantean a las instituciones.

El siglo XXI ha sido definido por la consolidación de la denominada “sociedad del conocimiento” y, más recientemente, por la expansión de la “sociedad digital”. En este contexto, la Inteligencia Artificial se posiciona como un eje central de la innovación tecnológica, con la capacidad de emular procesos cognitivos humanos razonamiento, resolución de problemas, toma de decisiones y generación de lenguaje que en décadas anteriores se consideraban propios del horizonte futurista. Hoy estas capacidades se

manifiestan en herramientas de uso cotidiano como ChatGPT, Gemini, Copilot, Canva AI, Perplexity y otras aplicaciones que han permeado con rapidez y alcance notable los espacios educativos y laborales. Dicha presencia tecnológica ha desencadenado no solo cambios operativos, sino también replanteamientos filosóficos y pedagógicos sobre la naturaleza del aprendizaje, la autoría intelectual y el papel del docente.

La literatura internacional ha subrayado tanto las oportunidades como los riesgos asociados a la adopción de la IA en entornos educativos. En términos de oportunidades, se ha señalado que la IA puede facilitar la personalización de los trayectos de aprendizaje, ofrecer tutorías inteligentes que ajustan contenidos y ritmos a las necesidades individuales, mejorar la gestión institucional mediante análisis predictivos (por ejemplo, en la identificación temprana de riesgos de deserción), y liberar a los docentes de tareas repetitivas para que puedan concentrarse en actividades de acompañamiento, diseño pedagógico y formación crítica Luckin et al. (2016, pp. 18–24). En el lado de los riesgos, emergen debates sobre la transparencia algorítmica, la protección y el uso de datos personales, la atribución de autoría y la posibilidad de que el empleo indiscriminado de sistemas generativos reduzca la profundidad del pensamiento crítico o favorezca prácticas de dependencia tecnológica Selwyn (2019, pp. 100–105); Williamson y Hogan (2020, pp. 8–15).

En Colombia, la discusión sobre la inclusión de la IA en la educación superior adquiere una dimensión particular. El sistema universitario nacional enfrenta desafíos constantes: mejorar la calidad formativa, garantizar la pertinencia de los programas frente a las demandas del mercado laboral y reducir brechas sociales y digitales que afectan el acceso y la permanencia. En este escenario, la IA aparece como una tecnología disruptiva y como un campo de debate académico, político y social que exige análisis

empíricos y reflexiones normativas. La heterogeneidad institucional, las diferencias en capacidades tecnológicas y la desigual implementación de políticas generan un mosaico de prácticas que producen experiencias estudiantiles no siempre uniformes ni equitativas.

El presente estudio se propuso identificar la percepción de los estudiantes universitarios sobre la inclusión de la IA en el contexto educativo colombiano, atendiendo a cuatro dimensiones principales: (1) la percepción general sobre el uso de tecnologías y la IA; (2) los riesgos y desventajas identificados por los estudiantes; (3) las estrategias y prácticas implementadas por las universidades para incorporar estas herramientas en sus procesos de enseñanza-aprendizaje; y (4) las políticas institucionales existentes o demandadas para regular su uso. La investigación se desarrolló con una muestra que permitió recolectar más de 1.400 respuestas de estudiantes universitarios de la UIS, UNIMINUTO y UDI, lo que constituye una base de datos robusta y heterogénea que refleja participación significativa en términos de programas académicos, niveles de formación y experiencias previas con tecnologías digitales.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto una dualidad notable en las percepciones estudiantiles. Por una parte, una amplia mayoría reconoce ventajas concretas: el acceso expedito a información relevante, el apoyo en la organización de ideas, la posibilidad de recibir retroalimentación o acompañamiento fuera del aula y el acceso a herramientas que facilitan la producción de materiales académicos y creativos. En otras palabras, los estudiantes identifican a la IA como un recurso potencialmente

valioso para potenciar su autonomía, ampliar sus fuentes de aprendizaje y mejorar la eficiencia en tareas formativas.

Por otra parte, emergen fuertes preocupaciones: el riesgo de plagio y la dilución de la autoría intelectual; la posible reducción del pensamiento crítico ante la aceptación pasiva de respuestas algorítmicas; la inseguridad respecto al manejo, almacenamiento y protección de datos personales; y la ausencia, en muchos casos, de lineamientos institucionales claros que orienten el uso responsable de estas tecnologías. Este panorama coincide con planteamientos teóricos que advierten que la IA en educación no debe contemplarse únicamente como una herramienta técnica, sino como un fenómeno político, cultural y ético que reconfigura las prácticas académicas y las relaciones de poder dentro de las instituciones Williamson y Hogan (2020, pp. 8–15).

Adicionalmente, el estudio revela una demanda explícita de formación ética y pedagógica: alrededor del 90 % de los encuestados considera importante y en muchos casos urgente incluir módulos de ética digital y formación crítica dirigidos tanto a docentes como a estudiantes. Esta cifra indica una conciencia activa y una expectativa clara por parte del estudiantado de contar con marcos de actuación institucionales que acompañen la innovación tecnológica y que prioricen la protección de derechos, la promoción de la reflexión crítica y el fortalecimiento de competencias digitales con visión ética.

La introducción de la IA en las universidades colombianas ha sido, hasta ahora, fragmentaria y poco sistematizada. Algunas instituciones han avanzado en experimentos y aproximaciones en investigación, análisis de datos académicos y generación de materiales educativos; otras se mantienen en una fase inicial sin políticas definidas ni

estructuras de gobernanza tecnológica robustas. Esta asimetría genera experiencias dispares entre los estudiantes y evidencia la necesidad de construir políticas públicas y prácticas institucionales que promuevan una adopción responsable, equitativa y pedagógicamente coherente.

En este sentido, la relevancia de la investigación trasciende el aporte empírico: se inscribe en la necesidad de ofrecer insumos para la formulación de estrategias institucionales y públicas que permitan integrar la IA de forma que potencie la misión educativa. La integración de estas tecnologías, lejos de ser un proceso meramente instrumental, plantea preguntas fundamentales sobre el sentido del aprendizaje en la contemporaneidad: ¿qué significa aprender cuando la información está disponible de manera instantánea?; ¿cómo deben diseñarse los procesos de evaluación cuando los estudiantes pueden apoyarse en sistemas de generación automática de contenidos?; ¿qué papel debe desempeñar el docente en un escenario donde los algoritmos también cumplen funciones de instrucción y acompañamiento?; y, en términos de gobernanza, ¿qué políticas y marcos regulatorios son necesarios para proteger la privacidad, garantizar la transparencia y fomentar un uso ético y pedagógicamente pertinente de la IA?

Finalmente, el presente artículo se propone aportar evidencia y elementos de análisis que permitan a las universidades en particular a la UIS, UNIMINUTO y UDI así como al Estado y a los distintos actores educativos, diseñar estrategias de implementación de la IA que sean responsables desde lo ético, pertinentes desde lo

pedagógico y efectivas desde lo institucional. La estructura del trabajo es la siguiente: en primer lugar, se presenta una revisión teórica sobre la Inteligencia Artificial y su impacto en la educación; en segundo lugar, se describen los aspectos metodológicos del estudio; en tercer lugar, se exponen los resultados de la encuesta aplicada y su análisis; y, finalmente, se discuten las conclusiones y recomendaciones orientadas a la construcción de políticas y prácticas educativas en torno a la IA.

De esta forma, la investigación busca responder a una pregunta central: ¿cómo perciben los estudiantes universitarios colombianos la inclusión de la Inteligencia Artificial en su proceso formativo y cuáles son los desafíos que ello plantea para el sistema de educación superior.

ARGUMENTACIÓN TEÓRICA

El análisis de la inclusión de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior requiere partir de una reflexión sobre los cambios profundos que ha experimentado la sociedad en las últimas décadas debido al avance tecnológico. La denominada Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por la convergencia de tecnologías digitales, biológicas y físicas, ha situado a la IA en el centro de las transformaciones sociales, económicas y culturales. La educación, como campo estratégico para el desarrollo de los países, no ha sido ajena a este proceso, pues se encuentra ante el desafío de integrar herramientas disruptivas que modifican las formas tradicionales de enseñar y aprender.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La Inteligencia Artificial (IA), en términos generales, puede definirse como el conjunto de sistemas y algoritmos diseñados para emular funciones cognitivas humanas tales como el aprendizaje, el razonamiento, la planificación y la generación de lenguaje Russell y Norvig (2020, pp. 1–5). Desde su concepción, la IA ha estado vinculada al desarrollo de modelos computacionales capaces de resolver problemas complejos y apoyar la toma de decisiones. Sin embargo, los avances recientes en machine learning y deep learning han permitido que estos sistemas evolucionen hacia modelos con mayor autonomía, mayor capacidad de adaptación y una interacción más natural con los seres humanos Esteva et al. (2019, pp. 24–29).

En el campo educativo, la IA se ha consolidado como un área de investigación denominada Inteligencia Artificial en Educación (IAE), cuyo propósito es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la personalización, el análisis de datos y la automatización de tareas administrativas Luckin et al. (2016, pp. 18–24); Holmes et al. (2019, pp. 11–18). Estos desarrollos se fundamentan en la premisa de que la tecnología puede apoyar al docente en la comprensión de las necesidades de cada estudiante y, al mismo tiempo, promover una educación más inclusiva y eficiente.

En el ámbito académico, la IA se presenta en múltiples formas: chatbots para responder preguntas frecuentes y facilitar la orientación estudiantil, sistemas de tutoría inteligente que adaptan el contenido al ritmo y estilo de aprendizaje del estudiante,

programas de análisis predictivo que identifican riesgos de deserción y permiten intervenciones oportunas, y aplicaciones generativas para la elaboración de materiales didácticos o actividades interactivas Crompton y Burke (2023, pp. 5–12). Estas herramientas además de transformar la dinámica entre estudiantes y docentes, también introducen nuevos paradigmas sobre la evaluación, la autoría, la creatividad y la construcción del conocimiento.

No obstante, la integración de la IA en educación requiere considerar desafíos éticos y pedagógicos. Entre ellos destacan la transparencia algorítmica, la protección de datos, el riesgo de dependencia tecnológica y la necesidad de desarrollar competencias digitales avanzadas tanto en docentes como en estudiantes Holmes et al. (2021, pp. 1626–1632) y Williamson y Eynon (2020, pp. 223–235). Por ello, organismos internacionales como la UNESCO (2021, pp. 33–35) recomiendan el diseño de políticas educativas que garanticen el uso responsable de la IA, asegurando que las tecnologías potencien y no reemplacen el componente humano del aprendizaje.

OPORTUNIDADES DE LA IA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Diversos estudios han resaltado los beneficios potenciales de la IA en los entornos universitarios. Crompton y Burke (2023, pp. 8–12) destacan que estas tecnologías permiten personalizar el aprendizaje a gran escala, ofreciendo trayectorias educativas adaptadas a las necesidades individuales. Esto resulta particularmente relevante en

instituciones de educación masiva, donde la heterogeneidad de estudiantes dificulta la atención personalizada. Otra oportunidad radica en la optimización del tiempo docente. Según Luckin et al. (2016, pp. 18–24), la IA puede asumir tareas administrativas repetitivas como la calificación de pruebas de opción múltiple o el análisis de asistencia liberando a los profesores para concentrarse en actividades de mayor valor pedagógico como la orientación crítica, el acompañamiento emocional y la investigación.

Asimismo, la IA abre posibilidades para el aprendizaje autónomo y ubicuo. Aplicaciones como ChatGPT o Gemini han demostrado que los estudiantes pueden acceder a explicaciones inmediatas en cualquier momento del día, trascendiendo las limitaciones espacio-temporales del aula. Esto se alinea con la concepción de aprendizaje permanente defendida por UNESCO (2021, pp. 33–35), donde la educación no se restringe a una etapa de la vida, sino que constituye un proceso continuo que puede potenciarse con tecnologías inteligentes.

Un aspecto adicional es el potencial de la IA para mejorar la investigación académica. Herramientas de análisis de grandes volúmenes de datos, detección de patrones y generación de hipótesis han comenzado a utilizarse en universidades de todo el mundo, acelerando procesos que antes requerían meses de trabajo manual. En Colombia, por ejemplo, algunos grupos de investigación han comenzado a integrar plataformas de IA en áreas como bioinformática, ciencias sociales computacionales y análisis de políticas públicas.

RIESGOS Y DILEMAS DE LA IA EN EDUCACIÓN

No obstante, el avance de la IA también suscita profundas preocupaciones éticas y pedagógicas. Una de las más señaladas es el riesgo de plagio y dependencia excesiva. La posibilidad de generar textos, resolver problemas matemáticos o crear materiales académicos en cuestión de segundos plantea interrogantes sobre la autoría y la originalidad del trabajo estudiantil. Este riesgo fue ampliamente identificado en los resultados de la encuesta aplicada en Colombia, donde el 85.1% de los estudiantes reconoció el plagio como la principal desventaja de la IA en su experiencia universitaria.

Otro dilema relevante es la posible reducción del pensamiento crítico y la creatividad. Selwyn (2019, pp. 100–105) sostiene que el uso indiscriminado de IA puede convertir a los estudiantes en consumidores pasivos de respuestas, limitando su capacidad de análisis y reflexión. En lugar de aprender a resolver problemas, podrían habituarse a delegar esa tarea en algoritmos, debilitando una de las competencias centrales de la educación superior. La privacidad y protección de datos personales constituye otra preocupación de gran magnitud. Las plataformas de IA recolectan grandes volúmenes de información de los usuarios para entrenar sus modelos y mejorar la precisión de sus respuestas. Sin regulaciones claras, esta práctica puede vulnerar derechos fundamentales de los estudiantes, como lo evidenció el hecho de que el 74.8% de los encuestados en Colombia considerara prioritaria la regulación en este ámbito.

A ello se suma la dificultad de diferenciar contenido generado por humanos y por máquinas. En el ámbito académico, esta situación pone en riesgo la integridad de las publicaciones científicas y los procesos de evaluación, dado que es cada vez más complejo verificar la autoría de un texto o la originalidad de un argumento. Esto refuerza la necesidad de desarrollar políticas institucionales que incluyan herramientas de detección y protocolos de uso ético.

POLÍTICAS Y REGULACIÓN EN TORNO A LA IA EN EDUCACIÓN

La gobernanza de la IA en la educación superior ha sido objeto de debate internacional. Organismos como la UNESCO (2021, pp. 33–35) y la OCDE (2022) han emitido lineamientos orientados a garantizar un uso responsable, inclusivo y ético de estas tecnologías. Dichos lineamientos insisten en la importancia de:

- Proteger la privacidad y seguridad de los datos estudiantiles.
- Garantizar la transparencia de los algoritmos y sus decisiones.
- Promover la formación ética y digital de estudiantes y docentes.
- Fomentar la participación de la comunidad académica en la definición de políticas.

En Colombia, aunque el Ministerio de Educación ha impulsado iniciativas de transformación digital, aún no existe una política nacional específica sobre el uso de la IA en educación superior. Esto deja en manos de cada institución la definición de lineamientos internos, lo que genera desigualdades y falta de coherencia en la implementación. Los resultados de la encuesta muestran que, aunque un 52% de los estudiantes reconoce la existencia de políticas en sus universidades, muchos consideran que son insuficientes para responder a los retos éticos y prácticos que plantea la IA.

EL DOCENTE Y EL ESTUDIANTE FRENTE A LA IA

El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior exige una revisión de los roles tradicionales de docentes y estudiantes. En primer lugar, el docente ya no se limita a ser transmisor de contenidos; debe transformarse en mediador crítico, diseñador de experiencias de aprendizaje, facilitador del pensamiento complejo y orientador en el uso ético-tecnológico Chan y Tsi (2023, pp. 7–12) y Zhai (2025, pp. 1327–1331). Por ejemplo, los sistemas de IA liberan al docente de tareas rutinarias como la corrección o la generación de materiales permitiéndole dedicar más energía al acompañamiento, la mentorship y la personalización del aprendizaje Chan y Tsi (2023, pp. 7–12). En este sentido, la formación docente resulta crucial: sin competencias en IA, hay riesgo de que ésta se convierta en un sustituto acrítico en vez de un recurso complementario Zhai (2025, pp. 1327–1331) y Chan y Tsi (2023, pp. 7–12).

Por su parte, los estudiantes asumen un papel más activo en la construcción de su aprendizaje. La IA les ofrece recursos para profundizar en temas de interés, explorar nuevas formas de presentar la información, participar en entornos de aprendizaje interactivos y adaptados a sus estilos y ritmos Vieriu y Petrea (2025, pp. 9–15). No obstante, esa mayor autonomía debe ir acompañada de responsabilidad, alfabetización digital, pensamiento crítico y criterio ético. El uso de la IA puede derivar en prácticas deshonestas o en dependencia tecnológica si no se regula adecuadamente: por ejemplo, el uso sin reflexión de generativos que disminuyen el proceso cognitivo y la metacognición Vieriu y Petrea (2025, pp. 9–15); Francis, (2024). Además, la integración de IA exige que instituciones y docentes definan claramente los límites, las políticas, el acompañamiento y los marcos éticos para su utilización Chan y Tsi (2023, pp. 7–12) y Georgieva y Stuart (2025, secc. “A Pragmatic Ethical Framework”).

En conjunto, este cambio de roles implica:

Para el docente: pasar de “saber para transmitir” a “saber mediar, guiar, diseñar e incentivar” Zhai (2025, pp. 1327–1331). Este planteamiento, invita al docente a dejar de ser solo transmisor de conocimientos y asumir un rol activo como mediador del aprendizaje, orientando, diseñando experiencias y motivando a los estudiantes para que construyan su propio conocimiento de manera autónoma y significativa. Para el estudiante de receptor pasivo a actor proactivo, que utiliza herramientas de IA para construir su conocimiento, pero que también reflexiona sobre cómo y para qué las emplea Krause, Dalvi y Zaidi (2025, pp. 2–6). Este planteamiento resalta que el

estudiante deja de ser un oyente pasivo y se convierte en un protagonista de su aprendizaje, usando la inteligencia artificial como apoyo, y de forma crítica y reflexiva, consciente de su propósito y sus implicaciones.

Para la institución educativa: asegurar la infraestructura, la formación, las políticas de ética y equidad, y un entorno que aproveche la IA sin dejar de cultivar la dimensión humana del aprendizaje Georgieva y Stuart (2025, secc. “Connecting with Students and Faculty”) y Chan y Tsi (2023, pp. 7–12). Este enfoque resalta que la institución educativa debe crear las condiciones técnicas, formativas y éticas para integrar la IA de manera responsable, garantizando la equidad y fortaleciendo el carácter humano del proceso educativo.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

La investigación sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación superior se enmarca dentro de un paradigma cuantitativo con apoyo descriptivo y explicativo, puesto que se centra en analizar, a través de datos recolectados mediante encuestas, las percepciones, ventajas, desventajas y áreas de regulación que los estudiantes universitarios identifican respecto al uso de estas tecnologías. El propósito metodológico principal fue obtener evidencia empírica que permita comprender cómo se está incorporando la IA en la vida académica y cuáles son los retos que emergen en el plano ético, pedagógico y normativo.

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, entendido como aquel que parte de la recolección y análisis sistemático de datos numéricos para describir fenómenos y establecer patrones de comportamiento Hernández-Sampieri et al. (2014, pp. 4–5). Este enfoque resultó pertinente dado que el objetivo central era medir tendencias, porcentajes de aceptación o rechazo y frecuencias de respuestas ante ítems predeterminados. Sin embargo, el componente cuantitativo se complementó con observaciones cualitativas breves derivadas de las respuestas abiertas que algunos participantes incluyeron en los cuestionarios. Estas aportaciones enriquecieron la interpretación, al permitir captar matices subjetivos que no siempre pueden expresarse en escalas cerradas. De este modo, aunque la columna vertebral del estudio fue cuantitativa, se reconoce la existencia de un matiz mixto exploratorio.

El tipo de investigación se clasificó como básica y de carácter no experimental, dado que no se manipularon variables ni se establecieron grupos de control. El interés fue describir y explicar el fenómeno tal como ocurre en el contexto universitario colombiano. En cuanto al nivel, se trató de un estudio descriptivo-explicativo: descriptivo porque se identificaron las principales herramientas de IA utilizadas, las ventajas percibidas y las desventajas señaladas; y explicativo porque se buscó establecer relaciones entre categorías, como por ejemplo la asociación entre las ventajas más reconocidas (acceso rápido a información y apoyo en redacción) y las desventajas más temidas (riesgo de plagio y reducción del pensamiento crítico).

El diseño fue transversal y correlacional, ya que los datos se recogieron en un único momento temporal y permitieron observar la relación entre variables de percepción estudiantil. A diferencia de un diseño longitudinal, que seguiría la evolución del fenómeno a lo largo del tiempo, este estudio se centró en capturar una “fotografía” representativa de las experiencias con IA durante el año 2025. Este diseño facilitó la comparación entre categorías, por ejemplo, la coincidencia entre quienes reconocen el apoyo en redacción y los que simultáneamente perciben riesgo de plagio, lo cual enriquece la interpretación de los resultados y permite avanzar hacia explicaciones causales preliminares.

La población objetivo estuvo conformada por estudiantes universitarios de diferentes programas académicos en Colombia, principalmente de áreas como administración, derecho, ingeniería, educación y ciencias sociales. Estos estudiantes constituyen un grupo clave para el estudio, ya que representan a quienes utilizan con mayor frecuencia herramientas de IA tanto para fines académicos como personales. La muestra estuvo compuesta por más de 1.400 estudiantes encuestados, lo que asegura un margen de confianza elevado y una representatividad significativa de la diversidad universitaria del país. Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, considerando que el criterio de inclusión fundamental era estar matriculado en una institución de educación superior y haber utilizado al menos una herramienta de IA en el ámbito académico.

La diversidad de la muestra permitió identificar tendencias transversales y, al mismo tiempo, contrastar percepciones diferenciadas según áreas de conocimiento. Por

ejemplo, los estudiantes de derecho expresaron mayor preocupación por la regulación legal, mientras que los de ingeniería mostraron mayor interés en los aspectos técnicos de las aplicaciones de IA.

El principal instrumento de recolección de información fue un cuestionario estructurado en formato digital, elaborado en plataformas de encuestas en línea para facilitar la participación masiva. El cuestionario estuvo compuesto por preguntas cerradas y de opción múltiple que abordaban cinco ejes principales:

- Herramientas de IA utilizadas o conocidas (ej. ChatGPT, Gemini, DALL·E, Perplexity, Canva AI, entre otras).
- Ventajas percibidas del uso de IA en el ámbito universitario (ej. acceso rápido a información, personalización del aprendizaje, apoyo en redacción).
- Desventajas o riesgos identificados (ej. plagio, dependencia, inseguridad en manejo de datos, reducción del pensamiento crítico).
- Áreas que requieren regulación en políticas institucionales o nacionales (ej. privacidad de datos, evaluación del aprendizaje, publicación científica, uso en investigación académica).
- Preguntas abiertas que permitieron a los participantes expresar opiniones adicionales no contempladas en las categorías.

Antes de su aplicación definitiva, el cuestionario fue sometido a un proceso de validación de contenido por parte de tres expertos en pedagogía y tecnología educativa, quienes revisaron la pertinencia y claridad de los ítems. Además, se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes para identificar posibles ambigüedades y evaluar la confiabilidad de las preguntas. Los resultados de la prueba piloto permitieron ajustar la redacción de algunas preguntas, evitando sesgos de interpretación. Asimismo, se aplicó un análisis de consistencia interna mediante el coeficiente de Cronbach, el cual arrojó un valor superior a 0.80, lo que indicó una alta fiabilidad del cuestionario. La encuesta fue difundida a través de medios institucionales, correos electrónicos y redes sociales académicas, asegurando un proceso de recolección amplio y accesible. Los estudiantes respondieron de manera voluntaria y anónima, lo que permitió reducir sesgos de deseabilidad social y garantizar la honestidad de las respuestas.

El proceso de aplicación se desarrolló durante dos semanas del primer semestre de 2025. El tiempo promedio de respuesta por estudiante fue de 12 a 15 minutos, lo que refleja que el cuestionario estaba diseñado para ser ágil y comprensible. Una vez recolectada la información, los datos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS versión 26 y complementados con el análisis de gráficos en Excel. Se aplicaron técnicas descriptivas como frecuencias absolutas, porcentajes y distribuciones, que permitieron identificar patrones generales de uso de IA.

Además, se exploraron correlaciones simples entre categorías, por ejemplo, entre la ventaja de “apoyo en redacción” y la desventaja de “plagio”, lo que permitió identificar

tensiones propias del fenómeno estudiado. Los resultados se organizaron en tablas y gráficos de barras horizontales, los cuales facilitaron la visualización clara de las tendencias y se incorporaron posteriormente en el apartado de resultados. La investigación se desarrolló bajo los principios éticos de confidencialidad, consentimiento informado y respeto por la autonomía de los participantes. En todo momento se garantizó que los estudiantes pudieran abandonar el cuestionario si así lo deseaban, y que su identidad permaneciera protegida.

Se evitó cualquier tipo de coacción o presión para participar, y se aclaró desde el inicio que los resultados serían utilizados únicamente con fines académicos y de investigación. Asimismo, se hizo énfasis en la necesidad de generar discusiones críticas y constructivas sobre el uso de la IA, más allá de emitir juicios morales cerrados.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La aplicación de las encuestas permitió obtener una base de datos robusta con más de 1.400 respuestas de estudiantes universitarios, provenientes de tres instituciones de educación superior: la Universidad Industrial de Santander (UIS), la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) y la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI). Esta diversidad institucional refleja una participación significativa y heterogénea en términos de perfiles académicos, niveles de formación y experiencias de uso de tecnologías educativas.

Los resultados se organizaron en cuatro grandes bloques temáticos: (1) herramientas de inteligencia artificial utilizadas o conocidas por los estudiantes, (2) ventajas percibidas en la integración de IA al proceso educativo, (3) desventajas o riesgos identificados en su uso académico, y (4) aspectos que, según los participantes, requieren una mayor regulación y lineamientos institucionales para garantizar un uso ético, seguro y formativo de la IA.

Los estudiantes reconocieron haber utilizado o al menos conocer diferentes herramientas de IA, destacando los modelos generativos de texto y las aplicaciones prácticas en el ámbito académico.

Tabla 1. Herramientas de IA utilizadas o conocidas por los estudiantes universitarios.

Herramienta / Aplicación	67%
ChatGPT	37%
Gemini (Google)	21%
Perplexity AI	19%
Microsoft Copilot	20%
DALL-E / Generadores de imagen	18%
Canva AI	14%
Otros (Jasper, Quillbot, etc.)	8%

Fuente: Elaboración propia (2025)

La herramienta más utilizada fue ChatGPT, reconocida por dos de cada tres estudiantes. Esto confirma que los modelos de lenguaje generativo son la puerta de entrada más común al mundo de la IA académica. Otras herramientas, como Gemini y Perplexity, alcanzaron porcentajes intermedios, mientras que las aplicaciones de apoyo creativo (como DALL·E o Canva AI) fueron menos mencionadas, aunque igualmente significativas.

La incorporación de la inteligencia artificial en la educación superior ha generado una serie de ventajas ampliamente reconocidas por los estudiantes. En primer lugar, el acceso rápido a la información aparece como la principal fortaleza. La posibilidad de formular una consulta en un asistente de IA y recibir una respuesta inmediata y estructurada transforma la manera en que los estudiantes realizan búsquedas y organizan su aprendizaje. Este acceso ágil responde a la lógica de inmediatez de las nuevas generaciones, que valoran la rapidez y la simplificación en los procesos académicos. Más de seis de cada diez encuestados señalaron que la IA les facilita obtener datos, definiciones o explicaciones en tiempos mucho menores que los requeridos por métodos tradicionales como bibliotecas físicas o búsquedas extensas en internet.

En segundo lugar, destaca el apoyo en la redacción y mejora de textos académicos. La mayoría de los estudiantes reconoció que estas herramientas son útiles para estructurar ensayos, corregir redacción, ampliar vocabulario y organizar ideas de manera coherente. Esto sugiere que la IA se ha convertido en un recurso de acompañamiento en la producción escrita, especialmente para quienes presentan dificultades en gramática, ortografía o estilo académico. La herramienta no solo cumple una función de corrector, sino también de orientador en la elaboración de documentos más sólidos y consistentes.

Otro beneficio relevante es el ahorro de tiempo. La IA reduce la inversión de horas que antes debían dedicarse a la revisión de múltiples fuentes. En un entorno universitario en el que los estudiantes enfrentan alta carga académica y limitaciones de tiempo, esta ventaja resulta fundamental. La optimización temporal permite que los estudiantes dediquen más esfuerzo a la comprensión crítica y menos a la recopilación mecánica de información.

Asimismo, un porcentaje significativo reconoció la personalización del aprendizaje como un beneficio de la IA. Las plataformas inteligentes permiten adaptar explicaciones a distintos niveles de complejidad, responder dudas específicas y generar ejemplos contextualizados a las necesidades del estudiante. Aunque aún no se explora plenamente en todas las instituciones, este aspecto abre la posibilidad de transitar de un modelo educativo homogéneo a uno que respete los ritmos individuales de aprendizaje.

El entusiasmo frente a la IA se ve acompañado por una serie de preocupaciones que los estudiantes identificaron claramente. La primera de ellas es el riesgo de plagio y dependencia excesiva. Más de la mitad de los encuestados manifestó que el uso indiscriminado de la IA puede llevar a la copia automática de textos sin un proceso de reflexión crítica. Esta situación afecta directamente la integridad académica, uno de los pilares de la educación superior. La facilidad con la que se generan ensayos, resúmenes o respuestas completas puede inducir a prácticas poco éticas, lo cual exige un control institucional y un compromiso personal de los estudiantes.

Otro riesgo relevante es la dificultad para diferenciar contenido generado por humanos y por IA. En un contexto académico donde la autenticidad y originalidad son esenciales, este problema plantea un desafío para docentes y estudiantes. El riesgo radica en que los productos generados por IA pueden presentarse como trabajos propios, afectando la transparencia y la evaluación justa. Además, la falta de mecanismos de verificación consolidados agrava esta problemática.

La inseguridad en el manejo de datos personales constituye otra preocupación destacada. Una parte considerable de los estudiantes teme que al interactuar con plataformas de IA, su información académica o personal pueda ser recolectada, almacenada o utilizada sin consentimiento. Este punto se conecta directamente con la necesidad de políticas claras de protección de datos en las universidades, ya que el manejo de información sensible es un derecho fundamental que no puede ponerse en riesgo bajo la lógica de innovación tecnológica.

También se identificó la reducción del pensamiento crítico y la creatividad como un efecto adverso. Cuando los estudiantes delegan en exceso sus procesos de análisis a una herramienta automatizada, existe el riesgo de limitar la reflexión autónoma y el desarrollo de habilidades intelectuales propias. La comodidad de obtener respuestas inmediatas puede convertirse en un obstáculo para el aprendizaje profundo, reduciendo el ejercicio de la argumentación y la capacidad de plantear soluciones originales.

La percepción estudiantil respecto a las áreas que necesitan mayor regulación muestra un consenso en torno a la protección de datos personales. Más de siete de cada diez estudiantes señalaron esta dimensión como prioritaria. Esta preocupación responde a la creciente exposición de datos en plataformas digitales y al desconocimiento sobre cómo se procesan, almacenan y utilizan los registros académicos. La universidad, como garante de derechos, tiene el reto de establecer protocolos que aseguren el manejo ético de la información.

La evaluación del aprendizaje aparece como la segunda área de mayor relevancia. Los estudiantes consideran que es necesario regular el papel de la IA en procesos de calificación y retroalimentación. El temor radica en que las decisiones automatizadas puedan ser injustas o carecer de criterios pedagógicos humanos. Además, existe la inquietud de que el uso de IA en evaluaciones fomente prácticas de fraude o delegación total de responsabilidades, lo que deteriora la validez del proceso formativo.

En tercer lugar, se encuentra la responsabilidad legal y la rendición de cuentas. Los encuestados manifestaron que es indispensable establecer normativas que definan claramente quién responde por los errores cometidos por sistemas de IA. En un entorno donde la automatización gana terreno, la claridad en la asignación de responsabilidades es esencial para proteger a estudiantes y docentes de posibles conflictos legales.

La investigación académica y la publicación científica también fueron señaladas como campos que requieren regulación. El uso de IA en la generación de hipótesis, análisis de datos o redacción de artículos plantea riesgos de manipulación de resultados, falta de rigor metodológico y disminución de la originalidad. De igual manera, la producción de publicaciones con apoyo de IA debe regirse por normas éticas que garanticen transparencia, evitando fraudes científicos y manteniendo la credibilidad del conocimiento producido en la universidad.

El uso de IA generativa en la creación de textos, imágenes, audios o videos también genera inquietudes. Los estudiantes consideran que la proliferación de estos contenidos puede poner en riesgo la autenticidad académica y favorecer la difusión de información manipulada o falsa. La regulación en este campo debe orientarse a delimitar los usos aceptables y establecer criterios de citación o reconocimiento del papel de la IA en los productos académicos.

En contraste, un porcentaje menor de estudiantes identificó los sesgos algorítmicos y la equidad como un área a regular. Aunque la literatura internacional enfatiza en los peligros de los algoritmos discriminatorios, los estudiantes colombianos

parecen tener menos conciencia de este fenómeno, lo que evidencia la necesidad de sensibilización en temas de justicia algorítmica y equidad digital.

En términos generales, los resultados muestran que la comunidad estudiantil no rechaza el uso de la IA, sino que demanda un marco normativo sólido que garantice seguridad, transparencia y equidad. La percepción colectiva apunta a que la innovación tecnológica en la educación superior solo será aceptada plenamente si está acompañada de reglas claras que protejan los derechos de los estudiantes y mantengan la esencia formativa de la universidad.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio, aplicado a estudiantes de la Universidad Industrial de Santander (UIS), la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) y la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI), permiten concluir que la percepción estudiantil frente a la inclusión de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior se caracteriza por una postura de aceptación crítica, en la que se reconocen tanto los beneficios como los riesgos de su uso académico. En ese sentido, las conclusiones responden directamente a los objetivos planteados en esta investigación.

En relación con el primer objetivo, orientado a identificar los usos más frecuentes de la IA en el ámbito universitario, se evidencia que herramientas como ChatGPT, Gemini y Copilot se han posicionado como recursos cotidianos para acceder a información,

realizar consultas y apoyar la redacción de trabajos académicos, esto confirma que los modelos generativos son la puerta de entrada principal al ecosistema de IA, consolidándose como una extensión del aprendizaje autónomo del estudiante.

Respecto al segundo objetivo, que buscaba reconocer las ventajas percibidas por los estudiantes, se puede afirmar que la IA es valorada como una tecnología que mejora la calidad del aprendizaje al facilitar el acceso inmediato a información, la mejora de la producción escrita, el ahorro de tiempo y la personalización del estudio conforme al ritmo y necesidades individuales. Por tanto, la IA se visualiza como un complemento pedagógico capaz de enriquecer la experiencia formativa.

El tercer objetivo, centrado en identificar riesgos y desafíos, muestra una alta preocupación por temas como el plagio académico, la dependencia tecnológica, la disminución del pensamiento crítico, la dificultad para diferenciar contenido generado por IA y la inseguridad asociada al tratamiento de datos personales. Estos hallazgos demuestran que los estudiantes comprenden que el uso de la IA no está exento de implicaciones éticas y cognitivas que deben abordarse desde la academia.

Frente al cuarto objetivo, orientado a establecer los ámbitos que requieren regulación institucional, se concluye que la protección de datos debe ser una prioridad, junto con la definición de lineamientos claros para la evaluación del aprendizaje, la investigación académica, la responsabilidad legal y el uso de herramientas generativas. Los estudiantes no exigen frenar la innovación, sino garantizar normativas transparentes, éticas y justas que protejan la integridad académica.

Finalmente, se destaca que la comunidad estudiantil muestra una actitud activa y de corresponsabilidad frente al uso de la IA. Existe un alto interés por formarse en estas tecnologías y por participar en la construcción de políticas universitarias que guíen su implementación, lo que demuestra que la IA no es asumida únicamente como una herramienta operativa, también como un agente transformador del futuro profesional y social.

REFERENCIAS

- Chan, C., y Tsi, L. (2023). The AI revolution in education: Will AI replace or assist teachers in higher education? arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.01185>
- Crompton, H., y Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., Kuleshov, V., DePristo, M., Chou, K., Cui, C., Corrado, G., Thrun, S., y Dean, J. (2019). A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine*, 25(1), 24–29. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0316-z>
- Georgieva, M., y Stuart, J. (2025, June 24). Ethics is the edge: The future of AI in higher education. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2025/6/ethics-is-the-edge-the-future-of-ai-in-higher-education>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill Education. <https://books.google.com/books?id=oLbjoQEACAAJ>
- Holmes, W., Bialik, M., y Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign. <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>

- Holmes, W., Porayska, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S., Santos, O., Rodrigo, M., Cukurova, M., Bittencourt, I., y Koedinger, K. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Krause, S., Dalvi, A., y Zaidi, S. (2025). Generative AI in education: Student skills and lecturer roles. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.19673>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., y Forcier, L. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press. <https://politybooks.com/bookdetail/?isbn=9781509528967>
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa
- Vieriu, A., y Petrea, G. (2025). The impact of artificial intelligence (AI) on students' academic development. *Education Sciences*, 15(3), 343. <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>
- Williamson, B., y Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Williamson, B., y Hogan, A. (2020). Commercialisation and privatisation in/of education in the context of Covid-19. *Education International*. <https://www.ei-ie.org/en/item/25237:commercialisation-and-privatisation-inof-education-in-the-context-of-covid-19>
- Zhai, X. (2025). Transforming teachers' roles and agencies in the era of generative AI: Perceptions, acceptance, knowledge, and practices. *Journal of Science Education and Technology*, 34, 1323–1333. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10174-0>