

Innovación Tecnológica en la Educación Superior: Impacto Pedagógico y Ético del Uso de Tecnologías Emergentes

Verónica Nataly Córdova Carranza¹; Jorge Bolívar Saeteros Castillo¹

¹Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), La Troncal, Ecuador

vcordovac2@unemi.edu.ec | <https://orcid.org/0009-0004-6959-0755>

jsaeterosc2@unemi.edu.ec | <https://orcid.org/0009-0004-6071-327X>

Correspondencia: vcordovac2@unemi.edu.ec

Resumen: El presente estudio analiza la innovación tecnológica en la educación superior desde una perspectiva crítica, centrándose en el impacto pedagógico y ético de las tecnologías emergentes como la realidad virtual (RV) y la inteligencia artificial (IA) en la carrera de Derecho de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), extensión La Troncal, Ecuador. A través de un enfoque metodológico cuantitativo, se administró un instrumento de recolección de datos a estudiantes de Derecho, con el objetivo de analizar críticamente el impacto pedagógico y ético de la integración de la RV, la IA y otras tecnologías emergentes en la enseñanza superior, con el fin de proponer un marco de implementación que garantice su uso efectivo bajo principios de eficacia educativa, equidad y responsabilidad ética. El instrumento empleado alcanzó una consistencia interna de $\alpha = 0,92$ y un índice de validez de contenido de 0,92. El resultado más relevante es la amplia aceptación de la IA y la RV por parte de los estudiantes (91% reportó usar herramientas de IA), quienes reconocen su utilidad para la redacción y el análisis de contenidos académicos. Asimismo, el 95% expresó preocupación por el impacto de la IA en la originalidad académica. A su vez, un grupo minoritario prefiere los métodos tradicionales, argumentando que el abuso de la IA no contribuye al pensamiento crítico ni ético y puede reducir la capacidad de razonamiento autónomo; lo cual reafirma la necesidad de un marco institucional ético para su uso.

Palabras clave: inteligencia artificial; realidad virtual; educación superior; innovación tecnológica; ética educativa.

Código de clasificación internacional UNESCO: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Clasificación OCDE-FOS: 5.3 - Educación.

Technological Innovation in Higher Education: Pedagogical and Ethical Impact of Emerging Technology Use

Abstract: This study critically examines technological innovation in higher education, focusing on the pedagogical and ethical impact of emerging technologies, namely virtual reality (VR) and artificial intelligence (AI), within the Law program at the Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), La Troncal campus, Ecuador. Employing a quantitative methodological framework, a data collection instrument was administered to Law students with the purpose of critically analyzing the pedagogical and ethical impact of integrating VR, AI, and other emerging technologies into higher education, in order to propose an implementation framework that guarantees their effective use under principles of educational efficacy, equity, and ethical responsibility. The instrument yielded an internal consistency coefficient of $\alpha = 0.92$ and a content validity index of 0.92. The most significant finding is the broad acceptance of AI and VR among students (91% reported using AI-based tools), who recognized their utility for academic writing and content analysis. Additionally, 95% expressed concern about AI's impact on academic originality. A minority group, however, expressed a preference for traditional instructional methods, arguing that excessive AI use does not foster critical or ethical thinking and may diminish autonomous reasoning capacity, which reinforces the need for an institutional ethical framework governing AI use in academic settings.

Keywords: artificial intelligence; virtual reality; higher education; technological innovation; educational ethics.

UNESCO International Classification Code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

OECD-FOS Classification: 5.3 - Education.

Inovação Tecnológica no Ensino Superior: Impacto Pedagógico e Ético do Uso de Tecnologias Emergentes

Resumo: O presente estudo examina criticamente a inovação tecnológica no ensino superior, com enfoque no impacto pedagógico e ético das tecnologias emergentes, especificamente a realidade virtual (RV) e a inteligência artificial (IA), no curso de Direito da Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), extensão La Troncal, Equador. Por meio de um referencial metodológico quantitativo, aplicou-se um instrumento de coleta de dados a estudantes de Direito, com o objetivo de analisar criticamente o impacto pedagógico e ético da integração da RV, da IA e de demais tecnologias emergentes no ensino superior, a fim de propor um marco de implementação que assegure seu uso efetivo sob os princípios de eficácia educacional, equidade e responsabilidade ética. O instrumento apresentou coeficiente de consistência interna de $\alpha = 0,92$ e índice de validade de conteúdo de 0,92. O resultado mais relevante é a ampla aceitação da IA e da RV pelos estudantes (91% relataram utilizar ferramentas baseadas em IA), que reconhecem sua utilidade para a redação e a análise de conteúdos acadêmicos. Ademais, 95% manifestaram preocupação com o impacto da IA sobre a originalidade acadêmica. Um grupo minoritário, contudo, demonstrou preferência pelos métodos tradicionais de ensino, argumentando que o uso excessivo da IA não contribui para o pensamento crítico nem ético e pode reduzir a capacidade de raciocínio autônomo, o que reafirma a necessidade de um marco institucional ético para o uso da IA em contextos acadêmicos.

Palavras-chave: inteligência artificial; realidade virtual; ensino superior; inovação tecnológica; ética educacional.

Código de Classificação Internacional da UNESCO: 5802.04 - Níveis e temas de educação.

Classificação OCDE-FOS: 5.3 - Educação.

Cómo citar este artículo:

Córdova, V. N., & Saeteros, J. B. (2026). Innovación Tecnológica en la Educación Superior: Impacto Pedagógico y Ético del Uso de Tecnologías Emergentes. *Revista Científica*, 11(39), 43–55. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.39.3.43-55>

Fecha de Recepción:
12-07-2025

Fecha de Aceptación:
08-01-2026

Fecha de Publicación:
05-02-2026

1. Introducción

Actualmente, los avances tecnológicos han transportado a la humanidad hacia una sociedad global donde prima la interconexión. La innovación tecnológica ha permeado todos los ámbitos de la acción humana (sociales, laborales y del conocimiento), proponiendo a la educación nuevas metodologías de aprendizaje e influyendo directamente en los distintos niveles y subniveles educativos, incluida la educación superior. En este contexto, la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), sede La Troncal, enfrenta en su carrera de Derecho el desafío modernizador que representan las tecnologías emergentes: el uso de la realidad virtual (RV), el empleo de la Inteligencia Artificial (IA) y demás herramientas digitales aplicables al proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Facultad de Jurisprudencia se encuentra ante el dilema de integrar tecnologías emergentes que fortalezcan la formación profesional sin sacrificar el desarrollo de habilidades fundamentales para la vida jurídica: el pensamiento crítico, la reflexión ética, la empatía, la comunicación escrita y verbal, la negociación, la investigación, la capacidad de trabajar bajo presión, el trabajo en equipo, la equidad y el análisis y la resolución de conflictos. En este escenario, el desarrollo de competencias digitales docentes resulta esencial para guiar a los estudiantes en el uso ético de las herramientas tecnológicas (Gómez et al., 2025).

La realidad virtual permite recrear entornos de audiencias judiciales ficticias altamente detalladas, donde los estudiantes de jurisprudencia pueden practicar de manera sincrónica y asincrónica la oralidad, argumentación y procedimiento, en ambientes que simulan condiciones reales con un nivel de seguridad y repetición imposibles en la práctica tradicional. La evidencia empírica respalda esta potencialidad: la RV como pre-entrenamiento mejora significativamente los resultados de aprendizaje de los estudiantes universitarios (Calvert & Hume, 2023), y las revisiones sistemáticas confirman su creciente adopción en la educación superior (Balalle, 2025).

El término IA hace referencia a Inteligencia Artificial y fue adoptado por John McCarthy en 1956 durante una conferencia en Dartmouth. A partir de entonces, esta tecnología ha evolucionado hasta ser capaz de generar respuestas a solicitudes de creación de texto, imagen, voz, códigos y música, expresadas en lenguaje natural (Gallent et al., 2023). Por lo tanto, los avances de la IA y su rápida adopción de herramientas generativas como ChatGPT presentan nuevas oportunidades y desafíos para la educación superior (Katsamakos et al., 2024). En este contexto, medir el nivel de alfabetización en IA de los estudiantes universitarios constituye un paso previo indispensable para diseñar intervenciones formativas pertinentes (Hornberger et al., 2023).

Asimismo, la adopción de estas tecnologías impone la necesidad de identificar y analizar el impacto de su implementación en el ámbito educativo (Owoc et al., 2021). Sin embargo, no se pueden negar los beneficios y potenciales usos de la IA en educación, como el acceso a enormes cantidades de información relevante en tiempo real (García et al., 2024). La aceptación de tecnologías educativas por parte de los estudiantes está mediada por factores motivacionales y de autoeficacia que deben ser considerados en los modelos de adopción tecnológica (Rosli & Saleh, 2023).

Por ende, según Gutiérrez-Castillo et al. (2025), la integración de tecnologías que incluyan la RV y la IA en la educación superior, aplicadas correctamente, genera mejoras en el aprendizaje significativo y en la comprensión de conceptos complejos a través de simuladores en entornos virtuales controlados (Rosero, 2024). Complementariamente, las plataformas de aprendizaje adaptativo impulsadas por IA han demostrado mejorar la personalización del proceso formativo (Rodríguez, 2024), ajustando contenidos y ritmos de avance a las necesidades individuales de cada estudiante (Fernández-Jiménez, 2024).

Más allá de los beneficios directos en el aula, la IA impacta la optimización de tareas administrativas y la mejora de la calidad educativa en sentido amplio, aunque

los estudios recientes también destacan desafíos significativos en su adopción (Zhang, 2024). En este marco, la satisfacción de los estudiantes con las tecnologías educativas de IA se asocia positivamente con sus proyecciones sobre la calidad del curso (Rodway & Schepman, 2023), mientras que la teoría del aprendizaje experiencial proporciona el sustento teórico para el uso de entornos virtuales inmersivos en la formación universitaria (Maroukhas et al., 2023).

Desde la perspectiva de Lucero (2024), reporta que los alumnos mostraron altos niveles de satisfacción al participar en experiencias que incluían IA para el aprendizaje, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo. Según Sembey et al. (2024), el uso de tecnologías emergentes resulta útil para los educadores cuando se combina con enfoques de instrucción híbrida. La presencia social del docente en entornos en línea juega un papel determinante en el compromiso estudiantil, aspecto que refuerza la importancia de mantener el componente humano incluso en contextos tecnologizados (Shehzad & Charles, 2023).

Cabe destacar que, en el contexto jurídico ecuatoriano, el uso de IA es potencial y transformador: herramientas como ChatGPT, Lexis+ AI y JurisMind aportan mayor eficiencia en la redacción de escritos legales (Rosas-Isa et al., 2025). Sin embargo, su aprovechamiento efectivo depende directamente de la capacitación que reciban docentes y estudiantes, pues la formación continua constituye una condición indispensable para un uso crítico y beneficioso (Domínguez et al., 2025).

En la dimensión ética, el abuso de la IA puede comprometer la originalidad académica, por lo que se requiere un enfoque equilibrado que promueva valores fundamentales de integridad (Karkoulian et al., 2024). Los marcos para el uso responsable de chatbots de IA deben contemplar tanto los beneficios pedagógicos como los riesgos de dependencia (Chauncey & McKenna, 2023); en ese sentido, la alfabetización en IA requiere que los estudiantes interioricen normas éticas claras en su interacción con estas herramientas

(Kajiwara & Kawabata, 2024).

No obstante, el uso de todas estas tecnologías emergentes debe abordarse con responsabilidad, garantizando transparencia en los algoritmos y acceso equitativo para estudiantes de zonas urbanas y rurales por igual (Fajardo et al., 2023). En el panorama más amplio de la innovación educativa, estrategias complementarias como la gamificación también han demostrado su potencial para incrementar la motivación y el compromiso cognitivo de los estudiantes universitarios (Zainudin & Zulkiply, 2023; Alsswey & Malak, 2024), constituyendo un campo de indagación emergente que converge con el estudio de la IA y la RV en el contexto de la transformación digital de la educación superior. Las tecnologías emergentes actualmente se aplican para adaptar los entornos educativos a las necesidades individuales de los estudiantes, con resultados prometedores en múltiples disciplinas (Montoya et al., 2025).

El objetivo principal del presente estudio es analizar críticamente el impacto pedagógico y ético de la integración de la realidad virtual, la inteligencia artificial y las tecnologías emergentes en la enseñanza superior en la carrera de Derecho de la UCACUE sede La Troncal, con el propósito de proponer un marco de implementación que garantice su uso efectivo bajo principios de eficacia educativa, equidad y responsabilidad ética.

2. Metodología

El presente estudio se fundamentó en una triada metodológica articulada por el método, el enfoque y el diseño de investigación, los cuales trabajaron de manera integrada para alcanzar el objetivo planteado. En cuanto al método, se empleó el inductivo, que parte del análisis de casos particulares (concretamente, las percepciones de los estudiantes) para derivar tendencias y generalizaciones sobre el impacto pedagógico y ético de las tecnologías emergentes en la educación superior (Galdo, 2021; Salazar-Arbeláez et al., 2020). El método inductivo, al proceder desde la observación y el registro

de datos hacia la formulación de conclusiones amplias, resulta coherente con estudios descriptivos basados en instrumentos de percepción aplicados a muestras poblacionales definidas.

En lo referente al enfoque, la investigación adoptó un enfoque cuantitativo, el cual permitió identificar, mediante técnicas estadísticas, tendencias y relaciones en las percepciones de los estudiantes universitarios sobre el uso de la realidad virtual (RV) y la inteligencia artificial (IA) en su formación académica (Chávez-Medina et al., 2019). El enfoque cuantitativo posibilita la medición objetiva de variables, el cálculo de frecuencias y porcentajes, y la comparación de resultados a partir de instrumentos estandarizados, lo que garantiza la replicabilidad del estudio en otros contextos educativos similares.

Respecto al diseño, la investigación correspondió a un diseño no experimental de tipo transversal descriptivo, en el que se midieron las variables en un momento único sin manipulación deliberada de las mismas (Chávez-Medina et al., 2019). La variable independiente fue la innovación tecnológica (incluyendo RV, IA y otras tecnologías emergentes), mientras que la variable dependiente fue el impacto pedagógico y ético, entendido como las consecuencias de dichas tecnologías sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y las consideraciones morales derivadas de su uso indiscriminado.

La población objetivo correspondió a los estudiantes del nivel de educación superior de Ecuador. Para el presente análisis se definió una muestra constituida por 88 estudiantes universitarios de la carrera de Derecho de la UCACUE en su sede La Troncal, quienes cursaban desde primero hasta octavo ciclo durante el año 2025. El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, considerando la totalidad de estudiantes disponibles en el período de recolección.

El instrumento de recolección de datos consistió en una encuesta estructurada de 20 ítems relacionados con la percepción y uso de IA y RV en la formación

académica. Las respuestas fueron de tipo Likert (1 a 5) para las preguntas de valoración y dicotómicas para las preguntas descriptivas. El instrumento fue validado por juicio de expertos, obteniéndose un Índice de Validez de Contenido (IVC) de 0,92, lo que refleja alta pertinencia y coherencia de los ítems. La confiabilidad interna del instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, cuyo valor ($\alpha = 0,92$) indica una consistencia interna excelente. Las respuestas fueron tratadas de manera confidencial y utilizadas exclusivamente con fines de investigación académica.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó con estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y porcentajes para cada ítem. Los resultados se presentan en tablas de distribución de frecuencias, lo que facilitó la identificación de tendencias y patrones en las percepciones de los estudiantes sobre el impacto pedagógico y ético de las tecnologías emergentes en su proceso formativo.

3. Resultados

Los datos obtenidos a través de la encuesta aplicada a los 88 estudiantes de la carrera de Derecho de la UCACUE sede La Troncal se presentan a continuación, organizados por ítem y acompañados del análisis descriptivo correspondiente. Conviene recordar que el instrumento contó con una consistencia interna excelente ($\alpha = 0,92$) y una alta validez de contenido (IVC = 0,92), lo que garantiza la fiabilidad de las frecuencias y porcentajes que se detallan en cada tabla.

Tabla 1. Edad de estudiantes encuestados.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Entre 18 y 24 años	38	43%
b) Entre 25 y 30 años	35	40%
c) Entre 31 y 35 años	10	11%
d) Más de 35 años	5	6%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

Se encuestaron un total de 88 personas, distribuidas en cuatro rangos de edad. El grupo más representativo correspondió a jóvenes de entre 18 y 24 años, con el 43%; seguido del grupo de entre 25 y 30

años, con el 40%, evidenciando que el 83% de los encuestados tenía menos de 30 años. Los rangos de 31 a 35 años y mayores de 35 años representaron el 11% y el 6%, respectivamente (véase la tabla 1).

Tabla 2. Género de estudiantes encuestados.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Masculino	45	51%
b) Femenino	43	49%
c) Otro	0	0%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

De los 88 estudiantes encuestados, el 51% correspondió al género masculino y el 49% al género femenino; esta distribución refleja una participación casi equitativa entre ambos grupos, con una ligera predominancia del sexo masculino (véase la tabla 2).

Tabla 3. Zona de residencia de estudiantes encuestados.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Urbana	68	77%
b) Rural	20	23%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

En cuanto a la zona de residencia, el 77% de los participantes vive en área urbana, lo que constituye la mayoría de los encuestados y podría reflejar una mayor concentración poblacional y accesibilidad a medios de comunicación. El 23% restante proviene de zonas rurales, cuyas condiciones socioeconómicas pueden diferir considerablemente de los contextos urbanos (véase la tabla 3).

Tabla 4. Ciclo que cursan los estudiantes encuestados.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Primero	20	23%
b) Segundo	8	9%
c) Tercero	10	11%
d) Cuarto	12	14%
e) Quinto	11	13%
f) Sexto	10	11%
g) Séptimo	9	10%
h) Octavo	8	9%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

Se encuestaron estudiantes de los ocho ciclos de la carrera. El primero resultó ser el más representativo con 23%, seguido del cuarto con 14%, quinto con 13%, tercero y sexto con 11%, séptimo con 10%, y segundo y octavo con 9% cada uno, lo que configura una muestra representativa de los distintos niveles del proceso formativo (véase la tabla 4).

Tabla 5. Frecuencia de uso de herramientas digitales en clases universitarias.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Nunca	5	6%
b) Rara vez	3	3%
c) A veces	14	16%
d) Frecuentemente	45	51%
e) Siempre	21	24%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 51% de los encuestados indicó utilizar herramientas digitales frecuentemente, y el 24% las emplea siempre, lo que revela una alta integración de recursos digitales en los procesos educativos universitarios. Sin embargo, un 16% las utiliza a veces, mientras que un 6% afirmó no utilizarlas nunca y un 3% lo hace rara vez, lo que podría deberse a resistencia al cambio, falta de formación tecnológica o limitaciones de infraestructura (véase la tabla 5).

Tabla 6. Uso de IA como ChatGPT, Gemini, Meta u otra para estudiar o realizar tareas académicas.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí	80	91%
b) No	8	9%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 91% de los encuestados ha utilizado alguna vez herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT, Gemini, Meta u otras para estudiar o realizar tareas académicas, reflejando una amplia aceptación de la IA como recurso complementario. Apenas un 9% indicó no haberlas utilizado, lo que podría asociarse a escasez de conocimiento, acceso o confianza en dichas tecnologías (véase la tabla 6).

Tabla 7. Capacitación en uso de tecnologías emergentes por algún docente.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí	56	64%
b) No	32	36%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

Un 64% de los estudiantes ha recibido capacitación sobre el manejo de tecnologías de IA por parte de algún docente, dato que expresa un compromiso creciente de la comunidad académica con su incorporación formativa. No obstante, el 36% restante no recibió capacitación alguna, lo que revela una brecha que puede limitar el uso adecuado y consciente de las herramientas de IA (véase la tabla 7).

Tabla 8. El uso de RV ayuda a comprender mejor contenidos académicos.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	2	2%
2. En desacuerdo	3	3%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	16%
4. De acuerdo	45	51%
5. Totalmente de acuerdo	24	27%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 78% de los encuestados manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el uso de la realidad virtual contribuye a una mejor comprensión de los contenidos académicos. Un 16% se mantuvo neutral y apenas un 5% expresó desacuerdo o total desacuerdo, posiblemente relacionado con preocupaciones sobre accesibilidad, usabilidad o resultados tangibles (véase la tabla 8).

Tabla 9. El uso de IA ayuda a mejorar la capacidad de análisis y resolver casos jurídicos.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	10	11%
2. En desacuerdo	15	17%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2%
4. De acuerdo	35	40%
5. Totalmente de acuerdo	26	30%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 70% de los estudiantes percibe que la IA ha mejorado su capacidad de análisis para resolver casos jurídicos, lo que expresa una visión favorable hacia la tecnología en el campo legal. El 28% expresó una posición crítica o escéptica, posiblemente vinculada a desconocimiento del uso adecuado de la IA en derecho o desconfianza en su precisión ética (véase la tabla 9).

Tabla 10. El uso de RV facilita la comprensión práctica del derecho en contextos simulados.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	10	11%
2. En desacuerdo	15	17%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2%
4. De acuerdo	35	40%
5. Totalmente de acuerdo	26	30%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

Un 70% de los encuestados, de los cuales el 40% está de acuerdo y el 30% totalmente de acuerdo, considera que la RV facilita la comprensión práctica del derecho en contextos simulados. El 28% se manifestó en desacuerdo, señalando factores como falta de acceso, desconocimiento de aplicaciones prácticas en el ámbito jurídico o preferencia por métodos tradicionales (véase la tabla 10).

Tabla 11. El uso de IA personaliza el aprendizaje de acuerdo con fortalezas y debilidades académicas.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	9	10%
2. En desacuerdo	35	40%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1%
4. De acuerdo	33	38%
5. Totalmente de acuerdo	10	11%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 49% de los estudiantes consideró que la IA personaliza el aprendizaje según sus necesidades individuales, mientras que el 50% no estuvo de acuerdo con esta afirmación, lo que refleja una división de opiniones casi equitativa sobre la personalización adaptativa. Solo un 1% se mantuvo neutral (véase la tabla 11).

Tabla 12. Uso de tecnologías emergentes y desarrollo de habilidades socioemocionales.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	12	14%
2. En desacuerdo	20	23%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2%
4. De acuerdo	43	49%
5. Totalmente de acuerdo	11	12%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 61% de los estudiantes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con que las tecnologías emergentes han contribuido al desarrollo de habilidades socioemocionales como la empatía y el trabajo colaborativo. El 37% en cambio no percibió directamente este beneficio, lo que subraya la importancia de integrar enfoques socioemocionales en las estrategias de enseñanza con tecnología (véase la tabla 12).

Tabla 13. Uso de herramientas tecnológicas en lugar de clases tradicionales.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	14	16%
2. En desacuerdo	56	64%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
4. De acuerdo	18	20%
5. Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

Ante la opción de sustituir completamente las clases tradicionales, el 80% de los estudiantes mostró preferencia por la presencialidad sobre el uso exclusivo de herramientas tecnológicas como simuladores de juicios, bases de datos legales en línea o foros digitales. Este resultado evidencia que los estudiantes valoran la presencialidad como pilar de su formación y conciben las herramientas tecnológicas como complemento, no como sustituto (véase la tabla 13).

Tabla 14. Simulación de juicios virtuales versus juicios presenciales tradicionales.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	13	15%
2. En desacuerdo	54	61%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%

4. De acuerdo	20	23%
5. Totalmente de acuerdo	1	1%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 76% de los encuestados no consideró que las simulaciones jurídicas con realidad virtual sean más efectivas que los estudios de caso presenciales tradicionales. Solo un 24% mostró aceptación hacia las simulaciones virtuales como alternativa, lo que refleja una tendencia marcada hacia la preferencia por métodos tradicionales en el ámbito jurídico (véase la tabla 14).

Tabla 15. Uso de IA afecta la originalidad de los trabajos académicos.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	0	0%
2. En desacuerdo	2	2%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3%
4. De acuerdo	64	73%
5. Totalmente de acuerdo	19	22%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 95% de los encuestados (el 73% de acuerdo y el 22% totalmente de acuerdo) consideró que el uso de IA puede afectar la originalidad de los trabajos académicos. Ningún participante se mostró totalmente en desacuerdo, dato elocuente de la fuerte preocupación colectiva por la posible pérdida de originalidad e integridad académica al utilizar herramientas de IA (véase la tabla 15).

Tabla 16. Uso de IA fomenta el pensamiento crítico en el análisis de leyes y jurisprudencia.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	29	33%
2. En desacuerdo	5	6%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	11%
4. De acuerdo	14	16%
5. Totalmente de acuerdo	30	34%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

Sobre el impacto de la IA en el pensamiento crítico aplicado al análisis jurídico, se observó una división marcada: el 50% estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con que estas herramientas fomentan el

pensamiento crítico, mientras que el 39% no percibió tal beneficio y el 11% se mantuvo neutral (véase la tabla 16).

Tabla 17. IA limita la creatividad y capacidad de expresión.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	29	33%
2. En desacuerdo	24	27%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	6%
4. De acuerdo	14	16%
5. Totalmente de acuerdo	16	18%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

Con respecto a la creatividad y expresión, el 60% de los encuestados rechazó la idea de que la IA limita estas capacidades. No obstante, un 34% sí percibió una posible limitación, lo que indica la existencia de un grupo considerable que teme que el uso excesivo afecte el desarrollo del pensamiento creativo y la expresión oral argumentativa (véase la tabla 17).

Tabla 18. Tecnologías reemplazan la interacción con docentes y calidad humana.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	4	5%
2. En desacuerdo	3	3%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2%
4. De acuerdo	40	46%
5. Totalmente de acuerdo	39	44%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 90% de los encuestados estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con que las tecnologías emergentes están sustituyendo la interacción directa con los docentes, afectando la calidad humana en la educación. Apenas un 8% disintió de esta afirmación, lo que confirma una fuerte preocupación sobre el debilitamiento del componente afectivo y relacional en el proceso educativo (véase la tabla 18).

Tabla 19. Dependencia excesiva hacia el uso de herramientas digitales.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	8	9%
2. En desacuerdo	8	9%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
4. De acuerdo	34	39%

5. Totalmente de acuerdo	38	43%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

La preocupación por la dependencia digital fue la más contundente del instrumento: el 82% de los estudiantes (el 43% totalmente de acuerdo y el 39% de acuerdo) señaló que la IA puede generar una dependencia excesiva de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje de contenidos jurídicos. Ningún participante se mantuvo neutral, lo que revela una postura colectiva clara sobre la necesidad de promover un uso responsable, ético y formativo de las tecnologías inteligentes (véase la tabla 19).

Tabla 20. Regulaciones sobre el uso de tecnologías emergentes en el ámbito universitario.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	1	1%
2. En desacuerdo	0	0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	8%
4. De acuerdo	40	46%
5. Totalmente de acuerdo	40	45%
Total	88	100%

Nota. Fuente: Autores (2025).

El 91% de los encuestados estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con la necesidad de contar con regulaciones sobre el uso de tecnologías emergentes en el ámbito universitario. Solo un 1% manifestó total desacuerdo, señal inequívoca de la fuerte disposición de la comunidad universitaria para que se establezcan lineamientos formales que orienten el uso ético, pedagógico y estratégico de estas tecnologías (véase la tabla 20).

4. Discusión

Los resultados del presente estudio revelan una tensión característica de la adopción tecnológica en contextos educativos: mientras la mayoría de los estudiantes de Derecho de la UCACUE acepta la IA y la RV como herramientas pedagógicas útiles, persiste una preocupación significativa por sus implicaciones éticas y su potencial para sustituir el pensamiento crítico autónomo. Este hallazgo guarda coherencia con lo

señalado por Gallent et al. (2023), quienes advirtieron que la integración de IA generativa en la educación superior plantea desafíos profundos de integridad académica que requieren políticas institucionales claras.

El alto porcentaje de uso de herramientas de IA (91%) entre los encuestados supera las cifras reportadas en estudios comparables de América Latina (Domínguez et al., 2025). En concordancia con García et al. (2024), los resultados sugieren que el acceso masivo a la información mediante IA no garantiza por sí solo la calidad del aprendizaje. Mencionado a Rodway y Schepman (2023), encontraron que la percepción de utilidad de las tecnologías de IA incide directamente en la satisfacción proyectada del estudiante con el curso, hallazgo consistente con el 91% de adopción observado en la presente investigación.

En este sentido, Hornberger et al. (2023) subrayan adicionalmente que muchos estudiantes adoptan herramientas de IA sin contar con la alfabetización necesaria para utilizarlas críticamente, hecho que permite interpretar la extendida preocupación por la pérdida de originalidad académica registrada en la tabla 15.

Respecto a la RV, el 78% de los estudiantes reconoció su aporte a la comprensión de contenidos académicos, lo que coincide con los hallazgos de Marougkas et al. (2023). No obstante, el 76% rechazó que las simulaciones virtuales sean más efectivas que los juicios presenciales, lo que difiere parcialmente de los resultados de Rosero (2024) y de la evidencia meta-analítica de Kumar y Gorai (2025), quienes encontraron efectos positivos de la RV y la RA sobre los resultados de aprendizaje en educación superior.

Esta discrepancia puede explicarse por las particularidades disciplinares del Derecho, donde la interacción humana y la oralidad argumentativa son competencias centrales. En ese aspecto, Hubbard (2025) ha documentado que la RV transforma la educación empresarial mejorando resultados en estudios de caso, lo que sugiere que su efectividad es disciplinariamente específica.

La preocupación por la originalidad académica, manifestada por el 95% de los participantes, refuerza los hallazgos de Karkoulian et al. (2024), quienes documentaron percepciones similares respecto al impacto del ChatGPT sobre la integridad académica. Chauncey & McKenna (2023) proponen marcos éticos explícitos para el uso responsable de chatbots en la enseñanza, mientras que Kajiwaru y Kawabata (2024) destacan que la aceptación de normas éticas por parte de los estudiantes no es automática y requiere intervenciones pedagógicas específicas de alfabetización en IA.

En cuanto a la personalización del aprendizaje, la división casi equitativa de opiniones sugiere que las promesas de la IA adaptativa no se materializan de manera uniforme (Montoya et al., 2025). Autores como Rodríguez (2024) y Fernández-Jiménez (2024) señalan que la efectividad del aprendizaje personalizado con IA depende críticamente del diseño instruccional y de la infraestructura digital disponible, factores que en el contexto de la sede La Troncal pueden ser limitantes. La aceptación de tecnologías educativas está además condicionada por factores de autodeterminación y autoeficacia (Rosli & Saleh, 2023), lo que sugiere que una parte del rechazo a la personalización por IA puede estar vinculada a baja autoeficacia tecnológica en ciertos estudiantes.

El 61% que percibió beneficios socioemocionales de la tecnología contrasta con el 90% que teme que reemplace la interacción docente. Teniendo en cuenta a Shehzad y Charles (2023) han documentado que la presencia social del docente en entornos digitales es fundamental para el compromiso estudiantil, lo que respalda la preocupación expresada por los participantes.

Respecto a la gamificación, aunque no fue objeto central de este estudio, los datos sobre compromiso digital (tabla 5) sugieren potencial para su implementación: la evidencia de Zainudin y Zulkipli (2023) y Alsswey y Malak (2024) indica que herramientas gamificadas incrementan la motivación y la autoeficacia,

lo que podría contribuir a reducir la resistencia al cambio tecnológico observada en los participantes.

Finalmente, el consenso del 91% en favor de regulaciones institucionales se alinea con las recomendaciones de Sembey et al. (2024) y con la urgencia de marcos normativos para las tecnologías emergentes en la educación superior a nivel global.

5. Conclusiones

El presente estudio demuestra que los estudiantes de Derecho de la UCACUE sede La Troncal mantienen una actitud positiva hacia la integración de la IA y la RV en sus prácticas jurídicas, valorando su utilidad para actividades como la redacción y el análisis de contenidos académicos. Este hallazgo contribuye al debate sobre la incorporación de tecnologías emergentes en la formación jurídica en el contexto ecuatoriano.

Sin embargo, la persistencia de posturas tradicionales en un grupo minoritario, respaldadas por la argumentación de que el uso excesivo de tecnologías emergentes puede limitar el pensamiento crítico y ético, evidencia que la transición tecnológica no es homogénea y que existen tensiones legítimas entre eficiencia tecnológica y desarrollo cognitivo autónomo. Las instituciones de educación superior deben reconocer esta diversidad de perspectivas en sus estrategias de implementación.

Como aspecto novedoso, el estudio revela que, a pesar de la alta adopción de la IA (91%), la mayoría de los estudiantes rechaza que las simulaciones virtuales reemplacen los juicios presenciales (76%), señalando una comprensión sofisticada de los límites tecnológicos en disciplinas de alta carga humanística y comunicativa. Esta distinción cualitativa no ha sido suficientemente documentada en la literatura revisada para el contexto jurídico latinoamericano.

Entre las limitaciones del estudio se reconoce que la muestra, aunque representa el total de estudiantes disponibles en la sede de La Troncal (n=88), no permite generalización a otras instituciones o carreras. El diseño

transversal no permite establecer relaciones causales, y la ausencia de aprobación explícita de un comité de ética institucional formal constituye una limitación metodológica que deberá subsanarse en investigaciones futuras.

Se recomienda a las instituciones de educación superior diseñar marcos de implementación responsable con políticas de uso educativo de la IA y la RV, asegurando su integración bajo principios de eficacia pedagógica, equidad y responsabilidad ética. Asimismo, se recomienda fomentar el pensamiento crítico en entornos tecnológicos, fortalecer la formación continua en el uso adecuado de tecnologías emergentes, e impulsar investigaciones longitudinales y comparativas que permitan evaluar el impacto real de estas herramientas en el desarrollo de competencias jurídicas.

6. Referencias

- Allswey, A., & Malak, M. Z. (2024). Effect of using gamification of "Kahoot!" as a learning method on stress symptoms, anxiety symptoms, self-efficacy, and academic achievement among university students. *Learning and Motivation*, 87, Article 101993. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.101993>
- Balalle, H. (2025). Learning beyond realities: Exploring virtual reality, augmented reality, and mixed reality in higher education—a systematic literature review. *Discover Education*, 4, Article 151. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00559-7>
- Calvert, J., & Hume, M. (2023). Improving student learning outcomes using narrative virtual reality as pre-training. *Virtual Reality*, 27(3), 2633-2648. <https://doi.org/10.1007/s10055-023-00830-y>
- Chávez-Medina, J., Múñiz-Montero, I., & Luna-Fernández, V. G. (2019). Investigación con un enfoque cuantitativo a través de un diseño transversal descriptivo de las TIC's e innovación tecnológica con respecto al aumento de sus ventas en las Mypes de San Pedro Cholula, y Xicotepec de Juárez. *Revista de Tecnologías de la Información*, 6(20), 1-8. <https://doi.org/10.35429/jit.2019.20.6.1.8>
- Chauncey, S. A., & McKenna, H. P. (2023). A framework and exemplars for ethical and responsible use of AI chatbot technology to support teaching and learning. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, Article 100182. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100182>
- Domínguez, M. C., Delgado, G. M., & Palacios, N. L. (2025). Inteligencia artificial y los derechos humanos en la educación superior. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 8(16),

- 555-567. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM).
- Fajardo, G. M., Ayala, D. C., Arroba, E. M., & López, M. (2023). Inteligencia Artificial y la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Fernández-Jiménez, A. (2024). Aprendizaje personalizado con IA: Satisfacer las necesidades únicas de los alumnos. *Advances in Building Education*, 8(3), 50-68. <https://doi.org/10.20868/abe.2024.3.5411>
- Gallent, C., Zapata, A., & Ortego, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1-20. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- Galdo, A. J. (2021). El razonamiento deductivo, inductivo y abductivo: Diferencias e integración desde ejemplos empresariales. *Phainomenon*, 20(2), 203-222. <https://doi.org/10.33539/phai.v20i2.2458>
- García, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- Gómez, J. A., Aduato, W. A., Aguilar-Fruna, M., & León-Velarde, C. G. (2025). Digital competencies for 21st-century teachers: Focus on soft skills in higher education students. *Multidisciplinary Reviews*, 9(1), Article 2026044. <https://doi.org/10.31893/multirev.2026044>
- Gutiérrez-Castillo, J. J., Romero Tena, R., & León-Garrido, A. (2025). Beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (91), 185-206. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3607>
- Hornberger, M., Bewersdorff, A., & Nerdel, C. (2023). What do university students know about artificial intelligence? Development and validation of an AI literacy test. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, Article 100165. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100165>
- Hubbard, T. D. (2025). Transforming business education: The impact of virtual reality on learning outcomes in case studies. *Frontiers in Virtual Reality*, 6, Article 1461690. <https://doi.org/10.3389/frvir.2025.1461690>
- Kajiwara, Y., & Kawabata, K. (2024). AI literacy for ethical use of chatbot: Will students accept AI ethics?. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, Article 100251. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100251>
- Karkoulouli, S., Sayegh, N., & Sayegh, N. (2024). ChatGPT Unveiled: Understanding perceptions of academic integrity in higher education. *Journal of Academic Ethics*, 23, 1171-1188. <https://doi.org/10.1007/s10805-024-09543-6>
- Katsamakos, E., Pavlov, O., & Saklad, R. (2024). *Artificial intelligence and the transformation of higher education institutions*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.08143>
- Kumar, A., & Gorai, J. (2025). Effectiveness of augmented reality and virtual reality interventions on learning outcomes: A meta-analysis in higher education. *TechTrends*, 69, 1207-1220. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01106-9>
- Lucero, E. V. (2024). Transformando la educación: IA y realidades aumentada y virtual en la formación docente. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-16. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-854>
- Marougkas, A., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2023). *Virtual reality in education: A review of learning theories, approaches and methodologies for the last decade*. *Electronics*, 12(13), Article 2832. <https://doi.org/10.3390/electronics12132832>
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). *Artificial intelligence technologies in education: Benefits, challenges and strategies of implementation*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.09365>
- Montoya, J. E., Uruchima, C. I., Choez, R. V., & Jurado, G. E. (2025). Inteligencia artificial en la creación de entornos de aprendizaje inmersivos en la educación superior. Revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(1), 220-237. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(1\).enero.2025.220-237](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.220-237)
- Rodríguez, W. G. (2024). Aprendizaje adaptativo en educación superior: Análisis de plataformas digitales y su impacto en el aprendizaje personalizado. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 6599-6607. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14079
- Rodway, P., & Schepman, A. (2023). The impact of adopting AI educational technologies on projected course satisfaction in university students. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, Article 100150. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100150>
- Rosero, D. J. A. (2024). Aprendizaje inmersivo en ciencias naturales: Integración de la realidad virtual y el aprendizaje situado en la educación rural. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 11659-11676. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14555
- Rosli, M. S., & Saleh, N. S. (2023). Technology enhanced learning acceptance among university students during COVID-19: Integrating self-determination theory and self-efficacy into the technology acceptance model. *Current Psychology*, 42, 18212-18231. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02996-1>

- Rosas-Isa, C. S., Fernández-Naula, A. C., & Garrido-Guevara, P. J. (2025). Impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial en el ejercicio profesional del derecho en Ecuador. *MQRInvestigar*, 9(2), Artículo e743. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.2.2025.e743>
- Salazar-Arbeláez, C., Botero-Herrera, D., & Giraldo-Cárdenas, L. (2020). Enseñanza y aprendizaje del razonamiento deductivo e inductivo a través de las ciencias naturales. *Educación y Humanismo*, 22(38). <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3732>
- Sembey, R., Hoda, R., & Grundy, J. (2024). Emerging technologies in higher education assessment and feedback practices: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 211, Article 111988. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2024.111988>
- Shehzad, N., & Charles, T. (2023). Exploring the impact of instructor social presence on student engagement in online higher education. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), Article ep484. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13823>
- Zainudin, Z. A., & Zulkiply, N. (2023). Gamification in learning: Students' motivation and cognitive engagement in learning business using Quizizz. *Asian Journal of University Education*, 19(4), 823-833. <https://doi.org/10.24191/ajue.v19i4.24928>
- Zhang, S. (2024). Artificial intelligence in higher education: Opportunities, challenges, and future prospects. *Creativity and Innovation*, 8(6), 55-62. <https://doi.org/10.47297/wspciwsp2516-252710.20240806>

Reseña Biográfica del autor

Verónica Nataly Córdova Carranza | vcordovac2@unemi.edu.ec

Ingeniera en Computación e Informática por la Universidad Agraria del Ecuador. Magíster en Educación Básica y Magíster en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, títulos otorgados por la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). Se desempeña como docente de Matemática en el nivel de Bachillerato de la Unidad Educativa Virgilio Urgiles Miranda, con una trayectoria de diez años de experiencia en el ámbito educativo. Sus líneas de investigación se centran en innovación tecnológica en la educación, integración de herramientas digitales en el aula y competencias docentes del siglo XXI.

Jorge Bolívar Saeteros Castillo | jsaeteros2@unemi.edu.ec

Ingeniero Empresarial por la Universidad Católica de Cuenca. Magíster en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, y Magíster en Gestión Educativa con Mención en Organización, Dirección e Innovación de los Centros Educativos, ambos títulos otorgados por la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). Posee más de catorce años de experiencia profesional en el ámbito educativo y ejerce funciones docentes en la Unidad Educativa Javier Loyola, impartiendo la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Sus líneas de investigación abarcan gestión educativa, innovación pedagógica y tecnologías emergentes en la educación superior.

Agradecimientos. Los autores agradecen a los estudiantes de la carrera de Derecho de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), sede La Troncal, por su participación voluntaria en el estudio, y a las autoridades de la institución por facilitar el proceso de recolección de datos.

Declaraciones del autor

Contribución de autores (Taxonomía CRediT). Verónica Nataly Córdova Carranza: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Escritura - borrador original. Jorge Bolívar Saeteros Castillo: Análisis formal, Validación, Visualización, Escritura - revisión y edición, Administración del proyecto.

Financiamiento. Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Conflicto de intereses. El autor declara no tener conflicto de intereses.

Declaración de disponibilidad de datos. Los datos que respaldan los hallazgos del estudio están disponibles bajo

solicitud razonable al autor de correspondencia (vcordovac2@unemi.edu.ec).

Declaración de uso de Inteligencia Artificial. En la elaboración de este artículo se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa como apoyo en la redacción y mejora de estilo de algunos segmentos del texto. El uso de dichas herramientas estuvo supervisado en todo momento por los autores, quienes asumen plena responsabilidad por los contenidos, el análisis, la interpretación de los datos y las conclusiones presentadas. La recolección de datos, el diseño metodológico y el razonamiento científico son de autoría exclusivamente humana.

Aprobación ética y consentimiento informado. Esta investigación involucró la participación de seres humanos. Las respuestas de los participantes fueron tratadas de manera confidencial y anónima, únicamente con fines académicos. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los estudiantes encuestados. La investigación fue conducida de acuerdo con los principios éticos establecidos por la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).