

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Jurisprudencia

**Análisis y propuesta de regulación del uso de
inteligencia artificial en trabajos de titulación
universitarios del Ecuador**

Sebastián José Ochoa Núñez
Jurisprudencia

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de Abogado

Quito, 17 de abril de 2025

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Sebastián José Ochoa Núñez

Código: 00215344

Cédula de identidad: 1756110571

Lugar y Fecha: Quito, 17 de abril de 2025

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone Project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>

**ANÁLISIS Y PROPUESTA DE REGULACIÓN DEL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN
TRABAJOS DE TITULACIÓN UNIVERSITARIOS ECUATORIANOS¹**

**ANALYSIS AND PROPOSAL FOR REGULATING THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN
ECUADORIAN UNIVERSITY DEGREE PROJECTS**

Sebastián José Ochoa Núñez²
sebas8an@gmail.com

RESUMEN

Esta investigación aborda la problemática del uso de la Inteligencia Artificial en los Trabajos de Titulación Universitarios en Ecuador, destacando la urgente necesidad de un marco normativo que regule su aplicación. Se identifican vacíos regulatorios y desafíos en cuanto a la autoría, originalidad y evaluación de los trabajos académicos. A partir de este análisis, se propone una regulación que establezca principios de integridad académica, transparencia y documentación, así como un límite de contenido generado por IA para asegurar la originalidad del trabajo del estudiante. Esta propuesta busca equilibrar la innovación tecnológica con la integridad académica, contribuyendo a un entorno educativo en el que la IA complemente el proceso de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia artificial, regulación, autoría, originalidad, propiedad intelectual.

ABSTRACT

This research addresses the issue of the Artificial Intelligence in University Degree Works in Ecuador, highlighting the urgent need for a regulatory framework to govern its application. Regulatory gaps and challenges related to authorship, originality, and evaluation of academic work are identified. Based this analysis, a regulation is proposed that establishes principles of academic integrity, transparency, and documentation, as well as a limit on AI-generated content to ensure the originality of the students' work. This proposal aims to balance technological innovation with academic integrity, contributing to an educational environment where AI complements the learning process.

KEY WORDS

Artificial Intelligence, regulation, authorship, originality, intellectual property.

Fecha de lectura: 17 de abril de 2025

Fecha de publicación: 17 de abril de 2025

¹ Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Abogado. Colegio de Jurisprudencia de la Universidad San Francisco de Quito. Dirigido por Alejandro Caiza Villagómez.

² © DERECHOS DE AUTOR: Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política. Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN.- 2 ESTADO DEL ARTE.- 3. MARCO NORMATIVO.- 4. MARCO TEÓRICO.- 5. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD.- 6. PARÁMETROS REGULATORIOS PARA EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN TRABAJOS DE TITULACIÓN UNIVERSITARIOS.- 7. CASOS PRÁCTICOS.- 8. PROPUESTA DE REGULACIÓN.- 9. CONCLUSIONES.

1. Introducción

La influencia en el ámbito académico de la Inteligencia Artificial, IA, ha generado un debate urgente en torno a su regulación jurídica alrededor del mundo, especialmente en lo concerniente a los Trabajos de Titulación Universitarios, TTU, asistidos por esta tecnología. Ante esta problemática y considerando la urgencia de establecer directrices claras, en este análisis se abordará la pregunta ¿Cuáles son los fundamentos jurídicos que permiten o limitan la aplicación de la IA en Trabajos de Titulación Universitarios en Ecuador?

Para responder a esta interrogante, la siguiente investigación adopta un enfoque multidisciplinario que examina el marco normativo actual, analiza sistemas de IA como ChatGPT, las implicaciones éticas y legales de su uso y propone lineamientos para una regulación efectiva. Metodológicamente, se desarrolla una investigación cualitativa de carácter jurídico-descriptivo, empleando el análisis normativo del marco jurídico ecuatoriano y un estudio adaptativo de regulaciones internacionales relevantes, para así comprender el estado actual y las mejores prácticas adaptables al contexto nacional.

El presente estudio reconoce la existencia de diversos sistemas de IA disponibles en la actualidad; no obstante, se ha seleccionado ChatGPT como herramienta principal para esta investigación debido a su amplia difusión, notable reconocimiento en el ámbito académico y profesional, así como por su accesibilidad generalizada entre los usuarios.

Como resultado de esta metodología y para presentar los hallazgos de manera organizada, el trabajo se estructura en ocho secciones que exploran la situación actual en el país y finalmente proponen un esquema de regulación jurídica. En el primer capítulo se examina el contexto actual del uso de IA en las universidades, revelando la falta de normativas específicas y la necesidad urgente de adaptación legal.

Se analiza los desafíos normativos de la IA en la educación superior identificando vacíos normativos y potenciales conflictos con la legislación existente respecto al uso de esta tecnología por parte de los estudiantes. Además, se realiza un análisis sobre el vacío normativo existente frente al avance de esta tecnología.

Tras identificar estos vacíos normativos y desafíos regulatorios en el contexto de las instituciones de educación superior, la segunda sección presenta parámetros regulatorios para el uso de IA en TTU, los fundamentos normativos para la integración de la IA en los TTU y los fundamentos de propiedad intelectual para la integración de la IA en los TTU. Se proponen lineamientos específicos para el uso ético y legal de la IA en Trabajos de Titulación Universitarios, abordando cuestiones sumamente importantes como la autoría, los derechos de autor y la propiedad intelectual.

El trabajo concluye con ejemplos hipotéticos respecto a cómo un estudiante podría utilizar herramientas de IA en sus TTU. Destacando los cuestionamientos que pueden surgir por el uso de esta tecnología, finalizando con la propuesta de regulación para la implementación de un marco regulatorio que promueva la innovación tecnológica en la educación, mientras garantiza la integridad académica y los derechos de propiedad intelectual.

2. Estado del Arte

La inteligencia artificial presenta importantes desafíos en el ámbito universitario relacionados con la autoría y originalidad de trabajos académicos universitarios. Investigadores como Iván F. Cooper, Fernando Juca-Maldonado, Michelle Azuaje Pirela e Iván F. Pacheco coinciden en la urgente necesidad de regular estas tecnologías en la educación superior.

Grant Cooper identifica a la IA, refiriéndose a; *ChatGPT* de *OpenAI*, como una potencial herramienta de investigación en trabajos académicos en la educación superior, reconociendo además los riesgos que pueden llegar a presentarse al implementar esta tecnología, tales como los conflictos de credibilidad y evidencia al momento de generar contenido, debido a que estos no podrían ser verificados como verdaderos³.

Del mismo modo, Fernando Juca-Maldonado, después de realizar una investigación de carácter descriptivo con un diseño no experimental a nivel de campo a docentes universitarios de Ecuador en 2023, describe que el uso de la IA en trabajos académicos y de investigación en la educación superior requiere de un uso ético para aplicarlo en el desarrollo de un documento con fines de aprendizaje, investigación o

³ Grant Cooper, "Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence", *Journal of science education and technology* (2023), 444-452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>

evaluación universitarias, en virtud de que la aplicación de IA puede generar interrogantes sobre autoría del trabajo por una posible falta de intervención humana⁴.

Por otro lado, Michelle Azuaje Pirela considera que la noción de propiedad intelectual se encuentra en un desarrollo constante por el incremento de nuevas técnicas y tecnologías, por lo que la IA promueve la necesidad de un replanteamiento sobre los conceptos que se tiene sobre obra y originalidad. Esto se debe a la existencia de herramientas IA que permiten dos tipos de funcionamiento: el tradicional que genera contenido de búsqueda y mejora; y, el autónomo para generar contenido de forma automática⁵.

Con base en esta nueva realidad, Ivan F. Pacheco sostiene que es necesaria una respuesta inmediata para regular el uso de la IA en las instituciones de educación superior. Pacheco argumenta que la academia debe asumir un papel activo en el desarrollo de limitaciones apropiadas para la aplicación de esta tecnología, así como replantear sus estándares de evaluación y la concepción general sobre el uso de estas herramientas en el entorno educativo⁶.

A la luz de lo investigado, se evidencia un consenso académico sobre la urgente necesidad de establecer marcos regulatorios para la IA en el ámbito universitario, donde se equilibre su potencial como herramienta de investigación con los desafíos fundamentales que plantea respecto a la autoría, originalidad y veracidad del TTU, exigiendo una reconsideración profunda de los conceptos tradicionales de propiedad intelectual y evaluación educativa en la era digital.

3. Marco Normativo

Para entender cómo la influencia de la IA en el desarrollo de Trabajos de Titulación Universitarios, afecta al derecho de Propiedad Intelectual, PI, y cómo debe ser regulado en Ecuador, es preciso desarrollar el marco normativo aplicable. Es pertinente aludir a las disposiciones que la legislación ecuatoriana contempla respecto a la protección de obras académicas y la originalidad como elemento constitutivo del derecho

⁴ Fernando Juca-Maldonado, "El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación", *Revista metropolitana de ciencias aplicadas Esp.1* (2023), 289-296. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721778121031>

⁵ Michelle Azuaje Pirela, "Protección jurídica de los productos de la inteligencia artificial en el sistema de propiedad intelectual", *Revista jurídica austral 1* (2020), 329. <https://doi.org/10.26422/RJA.2020.0101.azu>

⁶ Iván F. Pacheco, "Inteligencia artificial y la esencia de la universidad", *Revista de educación superior en América Latina 14* (2023), 8-10. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/15980>

de autor. Se anunciará la normativa aplicable de la legislación nacional en materia de educación superior y propiedad intelectual.

La Constitución de la República del Ecuador⁷, CRE, en su artículo 350 establece que la academia debe orientarse hacia la formación académica con énfasis en investigación científica, tecnología e innovación⁸, ámbito donde podría incluirse la IA. Sin embargo, esta disposición evidencia un vacío constitucional específico respecto a tecnologías disruptivas en entornos académicos que debe abordarse con urgencia por su rápida evolución y popularidad.

La ausencia de referencias expresas sobre esta tecnología en el ámbito de PI exige una actualización urgente. Si bien el artículo 322 de la CRE⁹ podría amparar la protección de obras generadas por IA mediante derechos de autor bajo ciertas condiciones, este mismo hecho revela la falta de regulación específica. Se requiere, por tanto, un marco legal que establezca límites precisos, eliminando las interrogantes sobre la legalidad del uso de esta herramienta.

Esta premisa revela la incertidumbre jurídica actual respecto a la regulación del uso de IA, planteando el desafío de alcanzar un equilibrio óptimo entre el fomento a la innovación tecnológica y la protección de las obras académicas en general, incluidas las que puedan contener conocimientos ancestrales. Esta falta de claridad normativa crea ambigüedad jurídica respecto a qué tipo de tecnologías pueden ser utilizadas.

En este sentido, es importante destacar al Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación¹⁰, COESCCI, norma fundamental que establece el marco legal para estructurar "la economía social de los conocimientos, creatividad y la innovación"¹¹. Esta legislación resulta indispensable para comprender el contexto normativo que regula las obras académicas, pues determina la existencia y alcance de los derechos sobre las invenciones humanas.

Sin embargo, presenta un vacío significativo al no contemplar articulados y regulaciones específicas sobre el uso de la IA. Por esta razón, resulta imperativo actualizar dicha normativa para abordar esta carencia regulatoria en el ámbito de la creación de TTU

⁷ Constitución de la República del Ecuador, R.O. 449, 20 de octubre de 2008, reformada por última vez R.O. N/D de 30 de mayo de 2024.

⁸ Artículo 350, Constitución de la República del Ecuador, 2008.

⁹ Artículo 322, Constitución de la República del Ecuador, 2008.

¹⁰ Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, [COESCCI], R.O. Suplemento 899, 9 de diciembre de 2016, reformado por última vez R.O. N/D de 22 de noviembre de 2024.

¹¹ Artículo 1, COESCCI.

asistidos por IA, definiendo con precisión aspectos cruciales como la autoría, los derechos de propiedad intelectual y los mecanismos de protección aplicables a estas obras.

En la misma línea, la Ley Orgánica de Educación Superior¹², LOES, que, aunque no especifica o menciona el uso de IA en las instituciones de educación superior, si promueve la innovación tecnológica y la adaptación de nuevas tecnologías digitales¹³. La presente ley fomenta la transferencia tecnológica y la formación en nuevas tecnologías, priorizando el impulso de la investigación, ciencia, tecnología e innovación¹⁴, lo cual podría facilitar la creación de proyectos que involucren IA.

Del mismo modo la LOES es la encargada de regular el fraude y plagio académico por medio de su artículo 207, números 1 y 2, en el cual se determina que estas son faltas que pueden incurrir en amonestación escrita, pérdida de asignaturas, suspensión temporal de actividades académicas, o incluso la separación definitiva de la institución superior¹⁵. Por lo tanto, cualquier uso de la IA en la elaboración de trabajos de titulación debe realizarse evitando cualquier forma de plagio o falsificación señalados en la presente ley.

4. Marco Teórico

La aplicación de la IA en la academia emerge como un nuevo desafío educativo que promueve la innovación en las ciencias sociales y la comunicación. Esta posición liberalista sobre el uso de la inteligencia artificial en las universidades, insta a abandonar posturas conservadoras abrazando la innovación y digitalización del ambiente educativo. Lo que promueve el ingreso de esta tecnología en ciertos aspectos de la vida académica superior¹⁶, incluyendo el desarrollo de TTU.

La corresponsabilidad ética en la implementación de IA trasciende sectores empresariales, académicos y civiles, buscando consolidar un marco donde la dignidad humana sea el centro del desarrollo tecnológico. La contemplación de dimensiones sociales en la innovación digital, no sólo previene la instrumentalización del ser humano, sino que promueve una tecnología que responde a necesidades humanas genuinas. Esta

¹² Ley Orgánica de Educación Superior, [LOES], R.O. Suplemento 298, 12 de octubre de 2010, reformada por última vez R.O. N/D de 27 de junio de 2024.

¹³ Artículo 8 y 13, LOES.

¹⁴ Artículo 35, LOES.

¹⁵ Artículo 207, LOES.

¹⁶ Ma. Idoya Zarroza, Luis Álvarez y Rafael Alé-Ruiz, “El reto de la ética e inteligencia artificial en educación” en *Hacia nuevos estándares educativos para una educación de calidad*, ed. Inmaculada Aznar, Natalia Campos, Juan de la Cruz y Lucía Hinojo (Madrid: Dykinson, 2023), 113 -119.

perspectiva fomenta un cambio hacia una visión tecnoética, donde los algoritmos deben someterse a parámetros que protejan derechos fundamentales como la privacidad¹⁷.

Paralelamente, Julio Guinea representa una postura que sitúa la dignidad humana y los derechos fundamentales como principios rectores en el desarrollo de la IA. La Unión Europea promueve un marco regulatorio que equilibra la innovación tecnológica con la protección de valores democráticos, buscando que la IA sirva al bien común mediante normativas éticas. Este enfoque enfatiza la transparencia algorítmica, responsabilidad en el uso de datos y formación ciudadana en competencias digitales, cuyo objetivo es garantizar que el avance tecnológico fortalezca los derechos humanos¹⁸.

Este trabajo adopta la postura de estos autores como fundamento para su desarrollo, considerando la dignidad humana y los derechos fundamentales como principios rectores en el desarrollo de la IA. Desde esta perspectiva, para una posible propuesta de regulación de IA en el ámbito de los TTU, es necesario un equilibrio entre innovación tecnológica, jurídica, académica y ética.

No obstante, Javier Pérez y otros reconocen la permanencia irreversible de la IA y su potencial transformador en la práctica docente. Esta postura señala las múltiples oportunidades que ofrece tanto para educadores como estudiantes, desde la personalización del aprendizaje hasta la automatización administrativa, abogando por un equilibrio donde la tecnología potencie el factor humano y destacando la necesidad urgente de un marco regulatorio que garantice principios éticos, inclusivos y equitativos en la implementación digital educativa¹⁹.

A su vez, Alé Ruiz y demás autores conceden a la IA ser un elemento transformador con un rol fundamental en el mundo educativo, representando un cambio esencial en la realidad de la academia. Esta postura enfatiza que la implementación tecnológica debe trascender la mera dimensión técnica para incorporar consideraciones antropológicas, éticas, epistemológicas y sociales, destacando la revisión profunda de la

¹⁷ Elena García, “El respeto a los derechos fundamentales desde la perspectiva ética de la inteligencia artificial.” en *Inteligencia artificial y Derecho: Reflexiones jurídicas para el debate sobre su desarrollo y aplicación*, ed. Martín Rocha, Daniel Sansó-Rubert y Nuria Rodríguez (Madrid: Dykinson, 2023), 167–184.

¹⁸ Julio Guinea, “La Unión Europea y el desafío de la inteligencia artificial” en *Inteligencia artificial y Derecho: Reflexiones jurídicas para el debate sobre su desarrollo y aplicación*, ed. Martín Rocha, Daniel Sansó-Rubert y Nuria Rodríguez (Madrid: Dykinson, 2023) 41–56.

¹⁹ Javier Pérez, Isaías Salvador y Ricardo Cerverón, “Análisis del uso de inteligencia artificial en la educación” en *Actas del XI Congreso Internacional de Psicología y Educación*, ed. Francisco Alcantud, Yurena Alonso, Carmen Berenguer, María Cantero, Juan Meléndez, Adoración Moliner, Belén Rosello, María Sánchez, Patricia Sancho, Encarnación Satorres, Nuria Senent, Manolo Soriano, Paz Viguer y Amparo Ygual (Madrid: Dykinson, 2023), 1155–1168.

práctica docente que integre elementos didácticos y tecnológicos que garanticen el desarrollo integral del alumno en sus dimensiones personal, profesional y cívica²⁰.

5. La inteligencia artificial en la universidad

La presente sección analiza los desafíos normativos de la IA generativa, IAGen, en la educación superior ecuatoriana, destacando el vacío regulatorio existente frente a su uso en TTU. Además de examinar las preocupaciones éticas sobre plagio y autenticidad, analiza la ausencia de marcos normativos específicos y la urgente necesidad de regulación.

5.1. Desafíos normativos de la inteligencia artificial en la educación superior

El presente apartado aborda el impacto revolucionario de la IA en el entorno universitario y la necesidad de adaptación tecnológica en estas instituciones. Se analizará cómo la IAGen de texto²¹ ha generado controversias en la academia; como ha provocado una creciente desconfianza institucional ante la ausencia de normativas claras; y, la urgente necesidad de desarrollar marcos regulatorios que garanticen el uso ético de estas tecnologías en la educación superior.

En este contexto la IAGen de texto ha sido foco de debate desde su aparición entre educadores debido al gran potencial que tiene para generar trabajos académicos con rapidez y para muchos, con poco esfuerzo. Algunos profesionales universitarios tienen preocupación de que muchos estudiantes hagan un mal uso de herramientas IA para plagiar o no verificar datos en la investigación²²; sin embargo, es necesaria la intervención de la academia para generar nuevos estándares de valoración para este tipo de trabajos.

Como resultado de esta previsión, la IAGen de texto ha adquirido una mala reputación dentro de las universidades de tal forma que su uso se ha ido limitando, fundamentándose en la inquietud unánime sobre los riesgos éticos asociados con la IA, especialmente en el ámbito de la investigación, donde el robo de identidad y la difusión

²⁰ Rafael Alé-Ruiz, María del Moral y Luis Álvarez, “Inteligencia Artificial En Educación”, en *Hacia nuevos estándares educativos para una educación de calidad*, ed. Inmaculada Aznar, Natalia Campos, Juan de la Cruz y Lucía Hinojo (Madrid: Dykinson, 2023), 139–148.

²¹ Nota: será entendida a la Inteligencia Artificial Generativa, IAGen, a toda tecnología que genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaces conversacionales de lenguaje natural.

²² Óscar López, Nemecio Núñez, Óscar López y José Sánchez, “Análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática”, *Revista de medios y educación* 70 (2024), 99. <https://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.106336>

de contenido falso son considerados amenazas significativas²³. Esta desconfianza puede radicar en la notable carencia de normativas o regulaciones que sirvan para evitar el hurto de identidades y la difusión de falsos contenidos generados por esta herramienta.

Considerando estas necesidades regulatorias, es importante que las universidades creen normativas para el uso de la IA que sean compatibles con la regulación emergente²⁴. Como señala Pacheco, las universidades deben explorar soluciones que vayan más allá de los reglamentos internos para estudiantes y docentes, enfocándose hacia regulaciones de mayor alcance como leyes, decretos o requisitos de calidad para la acreditación institucional²⁵. Este enfoque da entendimiento y uso responsable de la IA, permitiendo que la academia participe en los avances tecnológicos.

Paralelamente a estas consideraciones, el desconocimiento sobre las consecuencias del uso de IAGen de texto en la producción académica²⁶, ha generado cuestionamientos respecto a la propiedad intelectual de este tipo de obras, destacando que en la normativa actual no se reconoce personalidad ni derechos de autoría a las máquinas, ya que entidades sin autoconciencia no pueden ser sujetos de derechos u obligaciones²⁷. Esta postura jurídica tiene implicaciones directas en la determinación de autoría, derechos de autor y resolución de conflictos relacionados con textos generados por IA.

De este modo, estos vacíos normativos generan dudas sobre derechos de autor, originalidad en trabajos académicos y responsabilidades legales ante infracciones intelectuales. La academia es uno de los sectores más afectados, pues, aunque la IA permite crear materiales didácticos personalizados, dificulta evidenciar el aprendizaje real al borrar la distinción entre contenido humano y artificial. Esta situación exige redefinir las competencias digitales necesarias en entornos educativos²⁸, mientras suscita importantes debates éticos sobre la integridad académica.

²³ Sergio Morán, Saúl Ruiz, Luis Simental y Alejandro Tirado, “Barreras de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior. Percepción docente”, *Revista de investigación en tecnologías de la información* 25 (2024), 34. <https://doi.org/10.36825/RITI.12.25.003>

²⁴ Iván Pacheco, “Inteligencia artificial y la esencia de la universidad”, *Revista de educación superior en América Latina* 14 (2024), 9. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/user/register>

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ Nota: Se entiende como producción académica al conjunto de resultados de investigación generados en una institución educativa y se considera un indicador de productividad. Incluye diversos tipos de trabajos como publicaciones en revistas, libros independientes, monografías, libros de texto, obras de referencia, volúmenes editados, ensayos, tesis, series de libros, medios digitales o visuales, exposiciones, actuaciones, informes y software.

²⁷ Gemma Minero, “Inteligencia artificial y propiedad intelectual” en *Derecho, nuevas tecnologías e inteligencia artificial*, ed. Cristina Alonso, Almudena Valiño, Ana Rodríguez, Cavadonga López, Ignacio Hernández y Julia Ammerman (Madrid: Dykinson, 2024), 86 -98.

²⁸ Mariana Ferrarelli, *Inteligencia Artificial y educación: Insumos para su abordaje desde Iberoamérica* (Argentina: OEI, 2024), 9.

Ante este escenario, resulta imperativo una adaptación normativa para el uso de la IA en universidades que, al llenar los vacíos legales sobre propiedad intelectual y autenticidad académica, permita utilizar éticamente estas tecnologías como herramientas auxiliares en trabajos de titulación. Con parámetros claros de evaluación, supervisión humana y transparencia, la IA podría transformarse de ser motivo de preocupación a valiosa oportunidad para enriquecer la investigación universitaria, equilibrando innovación tecnológica con integridad académica.

5.2. El vacío normativo frente a la evolución tecnológica en educación

En el contexto ecuatoriano, el impacto revolucionario de la IAGen ha generado controversias significativas que requieren una adaptación tecnológica y normativa en las instituciones educativas superiores. El régimen regulatorio que rige los trabajos académicos en Ecuador presenta múltiples dimensiones, abarcando desde las legislaciones de propiedad intelectual hasta las normativas específicas de cada institución educativa.

Actualmente no existe un marco jurídico específico de calificación de trabajos creados con ayuda de IAGen en el ámbito académico ecuatoriano. Sin embargo, Juca-Maldonado en uno de sus estudios con docentes universitarios, determinó que el 75% de profesores reconoce que la IA causará un replanteamiento en el proceso de evaluación por la dificultad de detectar como plagio los resultados generados²⁹. Esta situación ofrece la oportunidad a las universidades de desarrollar métodos de evaluación y establecer políticas sobre el uso de estas tecnologías, tomando en cuenta la postura de los maestros.

El COESCCI, principal marco regulador de derechos de autor en Ecuador no contempla disposiciones específicas sobre creaciones asistidas por IA. Su artículo 102 establece que sólo se protege la expresión de ideas, no las ideas mismas³⁰. Siendo esta distinción fundamental para determinar la protección legal de contenidos creados con IA y abordar el vacío normativo existente sobre originalidad y titularidad en la interacción humano-máquina. Ya que establece un marco conceptual donde el usuario humano puede mantener la autoría sobre la expresión final de la obra.

Esta normativa, al igual que ocurre en otros contextos legislativos, se enfrenta al desafío de que las máquinas no poseen reconocimiento de personalidad jurídica ni se les

²⁹ Fernando Juca, “Inteligencia artificial en motores de búsqueda: Percepciones de los docentes universitarios y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, *INNOVA Research Journal* 3.1 (2023), 53. <https://doi.org/10.33890/innova.v8.n3.1.2023.2336>

³⁰ Artículo 102, COESCCI.

atribuyen derechos de autor, debido a que entidades carentes de autoconciencia no pueden ser consideradas sujetos a los que correspondan derechos u obligaciones³¹, como se señala en el análisis general sobre la IA en la educación superior.

Bajo estos lineamientos, los TTU generados con asistencia de IAGen podrían estar protegidos por derechos de autor siempre que el autor logre plasmar sus ideas originales como estipula el artículo 102 del COESCCI, pero la determinación de la originalidad se complica cuando la tecnología dificulta evidenciar el aprendizaje real al borrar la distinción entre contenido humano y artificial³².

Por su parte, la LOES tampoco aborda directamente la problemática del uso de IA en contextos académicos, aunque promueva la incorporación de tecnologías en la educación superior. El artículo 13, letra b, establece como función del Sistema de Educación Superior "promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura"³³. Sin embargo, no toma en cuenta la constante evolución de tecnologías como la IA. Esta premisa deja el camino abierto para que la academia ecuatoriana tenga la posibilidad de regular ante este vacío normativo.

El uso de IA Generativa en el ámbito académico ecuatoriano enfrenta un vacío regulatorio evidente, pues ni el COESCCI ni la LOES contemplan normativas para creaciones asistidas con esta herramienta. Esto es preocupante cuando el 75% de docentes universitarios, como muestra Juca-Maldonado en su estudio, reconocen la necesidad de replantear los procesos evaluativos. Es urgente desarrollar un marco regulatorio que equilibre innovación e integridad académica en un contexto donde la tecnología difumina los límites entre contenido humano y artificial.

6. Parámetros regulatorios para el uso de inteligencia artificial en trabajos de titulación universitarios

La presente sección analiza la normativa y fundamentos de PI para integrar a la IA en TTU mediante un análisis comparativo de legislación internacional aplicable al contexto académico ecuatoriano, con énfasis en conceptos de sistemas de IA, clasificación de riesgo, principios de alfabetización digital, transparencia y fundamentos sobre derechos de autor.

6.1 Fundamentos normativos

³¹ Gemma Minero, "Inteligencia artificial y propiedad intelectual", 86 -98.

³² Mariana Ferrarelli, *Inteligencia Artificial y educación: Insumos para su abordaje desde Iberoamérica*, 9.

³³ Artículo 13 literal b, LOES.

En el panorama académico mundial, la creciente presencia actual de la IA exige establecer parámetros regulatorios para TTU. Es referencia relevante para el presente análisis el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024³⁴, pues proporciona un marco normativo para el entorno académico europeo del cual pueden derivarse criterios aplicables al entorno académico ecuatoriano.

Y si bien esta norma está enfocada a los proveedores de sistemas de IA, pueden trasladarse al contexto universitario pues exige la preservación de la integridad académica, garantía de transparencia y el fomento de un uso ético de la IA, complementando el pensamiento crítico del estudiante sin comprometer la autenticidad investigativa.

6.1.1 Definición de sistema de IA para el contexto académico

El Artículo 3 del Reglamento 2024/1689 define un sistema de IA al mecanismo computacional autónomo y adaptativo que procesa información para generar predicciones, contenidos o recomendaciones capaces de impactar entornos reales o virtuales³⁵. Esta definición establece el marco para identificar qué herramientas utilizadas en la elaboración de trabajos académicos se consideran sistemas de IA, delimitando así el alcance de las regulaciones sobre su uso en el ámbito universitario. Partiendo de esta conceptualización, es necesario abordar los requisitos de conocimiento para su uso.

Tras comprender qué es la IA, resulta esencial identificar cuándo un sistema IA se clasifica como de alto riesgo. Un sistema es de alto riesgo cuando funcione como componente de seguridad que requiere evaluación externa; elabore perfiles personales; o presente riesgos significativos para la salud, la seguridad o derechos fundamentales. Por otro lado. Se reconoce que no es de alto riesgo si realiza tareas limitadas, mejora resultados humanos previos, detecta patrones sin reemplazar el juicio humano, o efectúa sólo tareas preparatorias sin riesgos importantes³⁶. Partiendo de estas definiciones, resulta fundamental abordar los requisitos de conocimiento para su uso adecuado.

6.1.2 Principio de alfabetización en inteligencia artificial

En concordancia con las definiciones anteriores, el Artículo 4 del Reglamento 2024/1689 establece que "proveedores y responsables del despliegue de sistemas de IA adoptarán medidas para garantizar que [...] su personal y demás personas que se

³⁴ El Reglamento (UE) 2024/1689, Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea [Normas armonizadas en materia de inteligencia artificial], 13 de junio de 2024.

³⁵ Artículo 3, Reglamento (UE) 2024/1689.

³⁶ Artículo 6, Reglamento (UE) 2024/1689.

encarguen [...] del funcionamiento y la utilización de sistemas de IA tengan un nivel suficiente de alfabetización en materia de IA”³⁷. Estos parámetros establecen que las universidades deben garantizar que los usuarios de esta tecnología comprendan su funcionamiento, conozcan las consecuencias de su uso y posean un nivel adecuado de alfabetización en IA para aplicarla correctamente en sus TTU.

6.1.3 Principio de transparencia para sistemas de IA en el contexto académico

Paralelamente, el Artículo 13 del Reglamento (UE) 2024/1689 establece que "los sistemas de IA de alto riesgo se diseñarán y desarrollarán de un modo que se garantice que funcionan con un nivel de transparencia suficiente para que los responsables del despliegue interpreten y usen correctamente sus resultados de salida”³⁸. Esta disposición, aplicada al ámbito académico, implica que las herramientas de IA utilizadas en TTU deben ofrecer suficiente transparencia para que los estudiantes comprendan y evalúen críticamente los resultados obtenidos, evitando así un uso inadecuado.

Adicionalmente, el mismo artículo exige que los sistemas de IA proporcionen "información que permita a los responsables del despliegue interpretar los resultados de salida del sistema de IA [...] y utilizarla adecuadamente”³⁹, así como detalles sobre "las características, capacidades y limitaciones del funcionamiento del sistema”⁴⁰. Esto sugiere que, en el contexto universitario, los estudiantes deben tener acceso a información clara sobre las capacidades y limitaciones de las herramientas de IA que utilizan, permitiéndoles documentar adecuadamente su empleo.

En el mismo sentido, el Artículo 11, si bien no se refiere directamente a cómo un usuario final utiliza una herramienta de IA, sí establece la obligación de documentar los aspectos técnicos del sistema de IA en sí, como su funcionamiento⁴¹. De esta premisa, la academia puede generar un parámetro con el cual se pueda documentar el tipo de IA y el uso empleado por parte del usuario de forma transparente y ética.

En consecuencia, de lo descrito anteriormente, esta regulación requiere proporcionar una descripción general del sistema de IA que incluya: su finalidad prevista, la versión del sistema y detallar la forma en que el sistema de IA interactúa o puede

³⁷ Artículo 4, Reglamento (UE) 2024/1689.

³⁸ Artículo 13, Reglamento (UE) 2024/1689.

³⁹ Artículo 13, Reglamento (UE) 2024/1689.

⁴⁰ Artículo 13, Reglamento (UE) 2024/1689.

⁴¹ Artículo 11, Reglamento (UE) 2024/1689.

utilizarse para interactuar⁴² con humanos. Estos son elementos fundamentales para comprender el alcance y funcionamiento de estas herramientas.

Por otra parte, se requiere documentar información sobre "las capacidades y limitaciones de funcionamiento, incluidos los niveles de precisión [...], los resultados no deseados previsibles y las fuentes de riesgo"⁴³. Ya que son aspectos críticos para evaluar la fiabilidad de cualquier sistema de IA utilizado en contextos académicos.

Finalmente, la normativa enfatiza la importancia de documentar "los procedimientos de validación y prueba utilizados"⁴⁴ para garantizar la fiabilidad de los resultados obtenidos. Así, es necesario proporcionar detalles sobre las características, capacidades y limitaciones del funcionamiento del sistema. Esto sugiere que los estudiantes deben tener acceso a información clara sobre las capacidades y limitaciones de las herramientas de IA que utilizan, permitiéndoles documentar adecuadamente su empleo en sus TTU.

Para regular el uso de IA en los TTU, se identifican parámetros esenciales como la definición técnica de los sistemas de IA, su clasificación de riesgo, principios de alfabetización digital, requisitos de transparencia, documentación detallada y procedimientos de validación. Estos criterios resultan fundamentales para garantizar un uso adecuado de la IA en el desarrollo académico, salvaguardando la integridad investigativa. No obstante, aún con estos parámetros establecidos, es necesario analizar los fundamentos de PI para regular apropiadamente la autoría de los trabajos desarrollados con asistencia de esta herramienta.

6.2 Fundamentos de propiedad intelectual

El presente apartado tiene como objetivo plasmar las directrices necesarias para una aplicación legal y ética de la IA para la creación de TTU. Como principal punto de desarrollo es preciso mencionar los desafíos que se encuentran en la aplicación de esta tecnología al momento de desarrollarla. Los obstáculos más recurrentes al utilizar este instrumento tecnológico son: determinar la autoría de la obra cuando existe mejora del contenido gracias a la ayuda de este tipo de IA; la existencia de creatividad e innovación de parte del autor aún con el uso de esta herramienta; y, cómo podría ser calificado.

Uno de los principales desafíos que surgieron en la era moderna con el ingreso de la IA al sector educativo es determinar quién es el verdadero autor de las TTU cuando

⁴² Anexo IV, Reglamento (UE) 2024/1689.

⁴³ Anexo IV, Reglamento (UE) 2024/1689.

⁴⁴ Anexo IV, Reglamento (UE) 2024/1689.

se utiliza esta tecnología. “Actualmente existe un debate entre editores de revistas, investigadores y editoriales sobre el papel de estas herramientas de IA en la literatura publicada y si es aceptable atribuir la autoría al bot”⁴⁵. Es por ello que para responder a esta pregunta es necesario analizar cuáles son los requisitos para que existan derechos de autor sobre una obra.

Para determinar la autoría sobre una obra, el artículo 3 de la Decisión 351 del Acuerdo de Cartagena respecto al Régimen común sobre Derechos de autor y Derechos Conexos define como autor a "la persona física que realiza la creación intelectual"⁴⁶ y como obra a "toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma"⁴⁷. Con estas definiciones es posible analizar cómo podría otorgarse autoría a las TTU, considerando quién debe ser reconocido como autor una vez la obra siendo creada.

En respuesta, la Decisión 351 establece en su artículo 8 que "se presume autor, salvo prueba en contrario, la persona cuyo nombre, seudónimo u otro signo que la identifique, aparezca indicado en la obra"⁴⁸. Partiendo de esta premisa, un TTU nacido con ayuda de IA al llevar el nombre de su creador contaría con derechos de autor sobre su obra, dando luz respecto a quien se le atribuye la autoría en primer lugar una vez la obra es terminada. Sin embargo, aún existe la posibilidad de que, con prueba de lo contrario, la autoría del trabajo sea debatida, dejando vivo el desafío respecto de quién es el autor de estas obras.

En torno al obstáculo establecido, la academia debe establecer normativas internas con parámetros claros sobre el uso de la IA. Como referencia para esta afirmación, puede considerarse la Guía sobre IA en educación del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, INEF, de España que, aunque no aborda específicamente temas universitarios, ofrece un marco adaptable para la educación superior. El cual establece que "es importante promover un uso equilibrado de la IA, donde la tecnología sea una herramienta que potencie el aprendizaje, pero no lo sustituya"⁴⁹.

⁴⁵ Grant Cooper, "Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence", *Journal of science education and technology* (2023), 444-452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>

⁴⁶ Artículo 3, Decisión 351: Régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos, Comisión del Acuerdo de Cartagena, R.O. 366 de 25 de enero de 1994.

⁴⁷ Artículo 3, Decisión 351: Régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos.

⁴⁸ Artículo 3, Decisión 351: Régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos.

⁴⁹ Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo (Madrid: INTEF, 2024), 5. <https://n9.cl/rp7vi>

Conforme el artículo 102 del COESCCI, es imprescindible cuidar los derechos de autor ya que estos “nacen y se protegen por el sólo hecho de la creación de la obra”⁵⁰ y amparan específicamente “la forma mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras”⁵¹. Por tanto, al aplicar la IA para desarrollar un TTU, es necesario que la idea original del autor esté descrita explícitamente, de tal forma que sea evidente la originalidad de su investigación, así como el modo en que describe, explica, ilustra e incorpora su creatividad. Sin ocultar el uso de la herramienta, permitiendo distinguir el aporte creativo propio y el generado mediante IA.

Una vez analizada la cuestión de la autoría de los TTU, es necesario examinar cómo se podría regular el uso de la IA en el proceso creativo de estas obras. Siguiendo esta idea, en la Guía para el uso de IA Generativa en Educación de la UNESCO se menciona que:

“La Oficina del Derecho de Autor de EE. UU., por ejemplo, dictaminó que los resultados de los sistemas de IAGen, como “ChatGPT”, no están protegidos por la ley de derechos de autor estadounidense, argumentando que “los derechos de autor solo pueden proteger material que sea producto de la creatividad humana”⁵².

La presente distinción resulta fundamental para regular el uso de la IA en el proceso creativo de los TTU. Pues establece un precedente extranjero que prioriza la creatividad humana como requisito esencial para la protección de derechos de autor, delimitando así el alcance legal de las contribuciones realizadas por sistemas de IA y clarificando la línea divisoria entre el aporte humano protegible y el contenido generado artificialmente.

En consecuencia, el uso de esta herramienta para generar un texto y reproducirlo sin realizar ninguna modificación o revisión crítica compromete seriamente el cumplimiento de los principios de creatividad, originalidad y propiedad intelectual contemplados en el artículo 102 del COESCCI. Sin embargo, con la distinción realizada por la Oficina del Derecho de Autor de EE.UU sobre que los resultados de una IA no están protegidos por derechos de autor, pero sí se protege el factor humano, muestra la necesidad de crear nuevos parámetros de calificación para TTU.

Los métodos de evaluación tradicionales resultan inadecuados ante esta nueva realidad tecnológica, por lo que varias instituciones académicas extranjeras ya están

⁵⁰ Artículo 102, COESCCI.

⁵¹ Artículo 102, COESCCI.

⁵² Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación (París: UNESCO, 2024), 8. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>

respondiendo a este desafío con lineamientos específicos y así, por ejemplo, la revista científica Nature sostiene que:

“La revista Nature, [...], ha formulado [...] principios clave para sus directrices existentes para autores en respuesta al surgimiento de ChatGPT. El primer principio es que ningún modelo de lenguaje grande será reconocido como autor acreditado porque la atribución conlleva responsabilidad por el trabajo, responsabilidad que las herramientas de IA no pueden asumir”⁵³.

Esta postura establece una clara distinción entre herramienta y autor, lo cual permite encontrar un parámetro de calificación basado en el esfuerzo del creador.

Para comprender mejor la distinción humano-maquina, resulta útil la analogía planteada por Cooper: “Si ChatGPT merece autoría, Microsoft Word también la merece, por proporcionarnos la plataforma para organizar y escribir documentos de manera más eficiente [...] Excel o Python merecen ser coautores por calcular estadísticas o analizar datos para una publicación científica cuantitativa”⁵⁴. Este argumento clarifica que, al igual que otras herramientas tecnológicas, la IA debe considerarse un instrumento al servicio del autor humano.

En el contexto educativo, estas cuestiones suscitan dilemas éticos concretos para los docentes. Como señala Cooper en su testimonio:

“No considero apropiado que los estudiantes citen textualmente a ChatGPT en evaluaciones debido a su falta de evidencia. En mis clases he prohibido esta práctica, aunque algunos estudiantes generan textos con ChatGPT y después añaden referencias discutidas en clase, lo cual me genera dudas éticas”⁵⁵.

Esta reflexión ilustra claramente la ambigüedad ética que enfrentan los educadores cuando sus estudiantes utilizan inteligencia artificial en sus trabajos académicos.

El factor humano es indispensable para evaluar y reconocer la autoría sobre un texto creado con asistencia de IA. Tal como se describe en la sentencia de Stephen Thaler contra Shira Perlmutter, Caso N.º 23-523 del Tribunal de Apelaciones de los Estados Unidos para el Circuito del Distrito de Columbia decidido el 18 de marzo de 2025;

“La disposición de “propiedad” de la Ley de Derechos de Autor se basa en la capacidad legal del autor para poseer propiedad. [...] Dado que un derecho de autor es fundamentalmente un derecho de propiedad creado por el Congreso, y el Congreso especificó que los autores poseen inmediatamente sus derechos de autor, una entidad que no puede poseer propiedad no puede ser autora bajo el estatuto”⁵⁶.

⁵³ Grant Cooper, “Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence”, *Journal of science education and technology* (2023), 444-452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>

⁵⁴ *Ibidem*.

⁵⁵ *Ibidem*.

⁵⁶ Stephen Thaler c. Shira Perlmutter nro. 23-5233, Corte de Apelaciones del Distrito de Columbia, 18 de marzo de 2025.

Por lo tanto, no se le puede atribuir derechos y obligaciones humanas a entidades que no pueden poseerlas. La IA debe ser tomada como una herramienta en favor del ser humano que no puede reemplazarlo, pues la misma no puede existir sin intervención humana.

7. Casos prácticos

La presente sección mostrará cómo poner en práctica la investigación desarrollada para un correcto uso de la IA en el contexto académico ecuatoriano para el desarrollo de trabajos de titulación universitarios.

Para ello, con el objetivo de desarrollar la propuesta de regulación, se elaboraron ejemplos prácticos hipotéticos que describen situaciones académicas en donde los estudiantes universitarios buscan implementar la Inteligencia Artificial como herramienta para desarrollar sus trabajos de titulación necesarios para obtener su grado académico en sus respectivas instituciones.

Tabla 1: Casos hipotéticos de uso de IA

Caso	Uso de la IA	Interrogante de uso
Tesis de Pregrado con Asistencia de IA	IA utilizada en el marco teórico y análisis preliminar (25% del trabajo). Todo contenido fue verificado y complementado con análisis crítico propio.	¿Qué criterios se deben considerar para evaluar originalidad y autoría?
Investigación con Asistencia de IA	IA usada en análisis estadístico y traducciones (20% del trabajo). Se implementó un sistema de triple verificación.	¿Se consideraría fraude académico el uso de IA?
Investigación Psicológica con IA	IA aplicada para análisis en procesos terapéuticos. Protocolo riguroso de verificación con asesoría de profesionales.	¿Cómo se debería evaluar este trabajo creado con IA?
Análisis Jurídico con ayuda de IA	IA utilizada para análisis jurídico, con verificación y reformulación crítica por parte del estudiante.	¿Cómo el uso de IA podría mantener la integridad académica?
Marco Regulatorio con ayuda de IA	IA utilizada para generación inicial de contenido, que luego fue analizado, reformulado y	¿Cómo distinguir el aporte creativo propio y el generado por IA?

	contextualizado jurídicamente por la estudiante.	
--	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación realizada.

Para responder a los cuestionamientos presentados en la tabla anterior, es necesario demostrar la complejidad de distinción entre contenido generado con IA con un texto creado 100% por un humano. En el siguiente cuadro constan breves textos en los que se utilizó IA para desarrollarlos, por otro lado, se presenta un párrafo sin IA con el propósito de comparar a cada uno de ellos, y evidenciar lo problemático que es diferenciar uno del otro sin medios de evaluación efectivos:

Tabla 2: casos prácticos

Caso	Versión con IA	Versión Humanizada
Tesis de Pregrado con Asistencia de IA	Esta investigación aborda los desafíos normativos del uso de inteligencia artificial en el ámbito académico ecuatoriano, desarrollando un marco regulatorio que equilibra innovación con ética académica, transparencia y originalidad.	La investigación explora la regulación del uso de IA en tesis universitarias ecuatorianas, analizando la legislación vigente para proponer directrices que preserven la autenticidad humana mientras se aprovechan las ventajas tecnológicas.
Investigación con Asistencia de IA	El estudio examina las potencialidades de Blockchain como instrumento transformador en políticas públicas, cuantificando beneficios de sistemas descentralizados y presentando recomendaciones normativas.	La investigación analiza la aplicación de Blockchain en el desarrollo de políticas públicas ecuatorianas, utilizando datos validados por expertos locales para diseñar un modelo práctico con consideraciones éticas adaptadas al contexto nacional.
Investigación Psicológica con IA	La investigación explora la integración entre inteligencia artificial y tratamientos psicológicos para adolescentes con ansiedad social, combinando perspectivas tecnológicas con fundamentos clínicos para	El estudio examina la aplicación de IA como apoyo en terapias para adolescentes con ansiedad social, verificando resultados con teorías psicológicas establecidas y manteniendo el enfoque humano como elemento

	desarrollar intervenciones terapéuticas innovadoras.	central del proceso terapéutico.
Análisis Jurídico con ayuda de IA	El trabajo aborda implicaciones jurídicas de sistemas de inteligencia artificial en procesos judiciales, identificando vacíos normativos y proponiendo modificaciones legislativas para salvaguardar las garantías constitucionales frente a la automatización.	La investigación analiza las consecuencias legales de la automatización judicial, examinando casos comparados y legislaciones internacionales para proponer soluciones que protejan derechos fundamentales en un sistema judicial cada vez más tecnológico.
Marco Regulatorio con ayuda de IA	La tesis analiza los desafíos jurídicos de la propiedad intelectual en obras creadas con inteligencia artificial en Ecuador, examinando conceptos de autoría y formulando propuestas normativas que equilibren protección de derechos e innovación creativa.	El trabajo estudia las implicaciones legales para los derechos de autor en creaciones asistidas por IA, analizando la legislación actual y casos prácticos para desarrollar un marco que proteja el componente creativo humano en las colaboraciones con sistemas artificiales.

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación realizada.

La comparación directa entre ambos textos evidencia que no es sencillo distinguir entre un contenido generado por IA y uno elaborado por humanos. La tecnología ha progresado significativamente en la generación de textos, ejemplificando esto con ChatGPT⁵⁷. Sobre todo cuando no existe intervención crítica o verificación, puesto que puede crear contenidos difícilmente distinguibles de los producidos por humanos⁵⁸. Esto resalta la necesidad urgente de una regulación clara sobre el uso de la IA que defina qué principios, lenguaje e infracciones pueden incurrir los estudiantes.

Los presentes casos evidencian los retos que enfrentan estudiantes universitarios al incorporar herramientas de inteligencia artificial en sus trabajos académicos debido a la capacidad que tienen los sistemas de IA para emular el estilo y lenguaje humanos con el objetivo de elaborar artículos académicos⁵⁹. Estas realidades representan a una

⁵⁷ Fernando Juca, "El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación", *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas 1* (2023), 291. <https://doi.org/10.62452/8nww1k83>

⁵⁸ *Ibidem*.

⁵⁹ Fernando Juca, "El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación", *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas 1* (2023), 291. <https://doi.org/10.62452/8nww1k83>

generación que reconoce el potencial de la IA como un apoyo para ellos, pero que es aplicada sin claras directrices institucionales que legitimen y orienten su uso adecuado.

Si existiera una regulación apropiada por parte de las universidades, estos estudiantes podrían aprovechar la IA como una tecnología valiosa que potencia su trabajo, sin comprometer la integridad académica ni generar dudas sobre la evaluación de sus contribuciones originales. De forma que, tomando en cuenta estos sistemas puedan emplear técnicas de aprendizaje automático para perfeccionar sus habilidades de escritura conforme producen más contenido⁶⁰. Una normativa clara establecería parámetros de transparencia y atribución que beneficiarían tanto a estudiantes como a docentes.

8. Propuesta de Regulación

Dada la creciente incorporación de sistemas de inteligencia artificial generativa en el ámbito académico y reconociendo su potencial como herramienta en la elaboración de trabajos de titulación, pero también los desafíos que plantea en términos de autoría, originalidad y evaluación, se presenta a continuación una propuesta de regulación para el uso de la IA en los TTU.

Esta propuesta se fundamenta en la necesidad de establecer lineamientos claros que permitan a los estudiantes aprovechar los beneficios de la IA sin comprometer la integridad académica. En consonancia con la urgencia de regular estas tecnologías en la educación superior señalada por diversos investigadores y la evidencia de los retos que enfrentan los estudiantes al implementar estas herramientas sin directrices institucionales.

Tabla 3: Índice de la propuesta de regulación

Sección	Título
8.1	Principios
8.2	Glosario
8.3	Regulación para el uso de IA en TTU
8.3.1	Mecanismo de Evaluación
8.3.2	Pautas éticas para aprobación
8.3.3	Método de evaluación
8.3.4	Infracciones por uso inadecuado de IA

8.1 Principios de la fundamentales de la regulación

Mediante principios como integridad académica, transparencia, presunción de autoría humana, documentación y validez informativa se busca establecer las bases para

⁶⁰ Ibídem.

una aplicación ética y responsable de la IA. El *Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law* cuyo objeto es velar que las actividades del ciclo de vida de sistemas de IA sean consistentes con los derechos humanos, la democracia y el estado de derecho⁶¹, es tomado como referencia proporcionar un marco normativo aplicable a la academia.

8.1.1 Integridad académica

Uno de los pilares fundamentales para el uso de la IA en el desarrollo de TTU con asistencia tecnológica es definir el principio de integridad académica. Según el *International Center for Academic Integrity*, ésta se define como; “un compromiso [...], con seis valores fundamentales: honestidad, confianza, equidad, respeto, responsabilidad y valentía. [...] Estos valores derivan principios de comportamiento que permiten a las comunidades académicas traducir los ideales en acciones”⁶². El estudiante debe mantener las mencionadas conductas en todos sus trabajos asistidos, asegurando la integridad académica de los mismos.

8.1.2 Transparencia

El uso de cualquier herramienta de IA en la elaboración de TTU debe ser declarado de manera explícita y detallada, especificando en qué secciones se utilizó y con qué propósito. Este principio se fundamenta en el artículo 8 de la *Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law*⁶³, la cual dispone que es esencial garantizar mecanismos adecuados de transparencia y supervisión dando especial énfasis en la identificación inequívoca de los contenidos generados mediante sistemas de Inteligencia Artificial⁶⁴.

8.1.3 Presunción de autoría humana

Este principio establece que el estudiante es el autor principal y responsable del contenido final generado con o sin IA del TTU. Es decir, se presumirá la autoría de la obra a quien la presente y lleve su nombre. Esta afirmación encuentra soporte en la Decisión 351 del Acuerdo de Cartagena en su artículo 8, el cual dispone que la presunción

⁶¹ Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law (Estrasburgo: Consejo de Europa, 2024). <https://rm.coe.int/1680afae3c>

⁶² Haomin Li, “AI in education: Bridging the divide or widening the gap? Exploring equity, opportunities, and challenges in the digital age”, *Advances in education, humanities and social science research* 1 (2023), 355-358. <https://doi.org/10.56028/aehtsr.8.1.355.2023>

⁶³ Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law (Estrasburgo: Consejo de Europa, 2024). <https://rm.coe.int/1680afae3c>

⁶⁴ Artículo 8, Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law.

de autoría va para "la persona cuyo nombre, seudónimo u otro signo que la identifique, aparezca indicado en la obra"⁶⁵.

El artículo 3 de la misma Decisión define como autor a "la persona física que realiza la creación intelectual"⁶⁶, lo que refuerza la responsabilidad del estudiante como persona física que debe ejercer el control intelectual sobre el trabajo final, independientemente de las herramientas utilizadas. Así también, aunque tomado del sistema anglosajón la noción de "propiedad" mencionada en la sentencia Thaler vs Perlmutter del Tribunal de Apelaciones de Estados Unidos, establece que los derechos de autor son fundamentalmente derechos de propiedad que pertenecen inmediatamente a los autores⁶⁷, lo que respaldaría la idea de que es el estudiante, persona física, el autor de la obra.

Estas bases legales establecen un claro vínculo entre la autoría, la responsabilidad y la propiedad intelectual, reforzando el principio de que el estudiante debe ser considerado el autor principal y responsable del contenido final del trabajo. Aun cuando utilice herramientas de IA como apoyo en el proceso creativo, debido a que la IA no puede gozar de ningún derecho de propiedad intelectual⁶⁸.

8.1.4 Documentación

El estudiante documentará los riesgos e impactos, tanto actuales como potenciales, del uso de la herramienta. Elaborará un proceso de evaluación y mitigación de los posibles efectos adversos de los sistemas de IA, pues estos exigen un registro detallado sobre su aplicación⁶⁹. En el cual describa el empleo de la herramienta, mismo que puede ser usado como medio probatorio sobre un correcto aprovechamiento de esta tecnología. Este principio se inspirara en el artículo 16 del *Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law*.

En este sentido, es necesario proporcionar detalles sobre las características, capacidades y limitaciones del funcionamiento del sistema. Quedará a discreción de la academia el tipo de documento que requiera para el cumplimiento de las directrices mencionadas.

8.1.5 Validez de la información

⁶⁵ Artículo 8, Decisión 351: Régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos.

⁶⁶ Artículo 3, Decisión 351: Régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos.

⁶⁷ Stephen Thaler c. Shira Perlmutter nro. 23-5233, Corte de Apelaciones del Distrito de Columbia, 18 de marzo de 2025.

⁶⁸ *Ibidem*.

⁶⁹ Artículo 16, Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law.

Este principio establece que el estudiante es el responsable del contenido final del trabajo. Como tal, debe verificar, analizar y validar la información generada por la IA. El uso de la IA no exime a los estudiantes de mantener una actitud crítica frente a la información que obtienen, sino que, por el contrario, hace que la verificación de la autenticidad de los datos se convierta en una prioridad y en una competencia fundamental a desarrollar en estos niveles educativos⁷⁰. La demostración del aprendizaje real del estudiante es fundamental para el reconocimiento y validación del TTU desarrollado con ayuda de esta tecnología.

De esta forma, “los procedimientos de validación y prueba utilizados”⁷¹ para el contraste de los resultados entregados por la herramienta, deben ir redactados en la documentación mencionada en el principio anterior, demostrando la capacidad de análisis y la integración significativa del contenido generado por IA con su propio trabajo.

8.2 Glosario

Para los propósitos de esta regulación, se definen los siguientes términos:

Tabla 4: Glosario

Término	Definición
Inteligencia Artificial (IA)	Se la define como: “la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana, [...]. Es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano” ⁷² .
IA Generativa [IAGen]	“Se entiende como: tecnología que genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaces conversacionales de lenguaje natural” ⁷³ .
Autor	“Persona física que realiza la creación intelectual” ⁷⁴ .

⁷⁰ Cinta Gallent, Alfredo Zapata y José Ortego, “El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica”, *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa* 2 (2023), 9.

⁷¹ Anexo IV, Reglamento (UE) 2024/1689.

⁷² Lasse Rouhiainen, *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro* (Barcelona: Alienta Editorial, 2018), 17.

⁷³ Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación (París: UNESCO, 2024), 8. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>

⁷⁴ Artículo 3, Decisión 351: Régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos.

Originalidad	La originalidad, es entendida como “expresión de la individualidad creativa, no es meramente una construcción teórica de la doctrina jurídica, sino un requisito fundamental reconocido explícitamente por la legislación positiva para que una creación intelectual sea considerada "obra" y, por tanto, objeto de protección por el derecho de autor” ⁷⁵ .
Ética	Ética es saber “conducir, aconsejar, prevenir y acompañar al alumno por la ardua senda de la adquisición de virtudes. Si no se inculcan buenos hábitos no se educa, sólo se ilustra” ⁷⁶ .
Plagio	Es plagio cuando un “individuo se apropia de ideas o expresiones escritas ajenas sin otorgar el debido reconocimiento a su fuente original. Constituye plagio la presentación total o parcial de una obra como propia cuando en realidad ha sido creada por otra persona” ⁷⁷ .
Fraude o corrupción Académica	Se entiende como “malas prácticas relacionadas con credenciales, diplomas, investigación, revistas académicas y publicaciones, admisiones a universidades y fraude en las acreditaciones” ⁷⁸ .

Fuente: Elaboración propia a partir de citas bibliográficas.

8.3 Regulación para uso adecuado

8.3.1 Mecanismo de evaluación

Para la evaluación de los TTU que utilicen IA se deberá distinguir claramente entre la contribución del estudiante y el contenido generado por la herramienta. Para esto se propone que dicha distinción se realice con base en los cuatro criterios de autoría del

⁷⁵ Decisión 351: Régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos

⁷⁶ Teresa Orecchia, “Género y metaforización de la creación literaria en dos obras de Ricardo Piglia”, *Orbis Tertius: revista de teoría y crítica literaria* 16 (2010), 7. <https://n9.cl/fm9s75>

⁷⁷ Armando Soto, “El plagio y su impacto a nivel académico y profesional”, *E-Ciencias de la Información* 1 (2012), 2. <https://doi.org/10.15517/eci.v2i1.1213>

⁷⁸ UNESCO, “Ética y corrupción en la educación”, sitio web de la UNESCO, <https://www.iiep.unesco.org/es/node/60>, consultado el 5 de abril de 2025.

International Committee of Medical Journal Editor, ICMJE, de la Universidad de Cambridge, que se recogen en el siguiente cuadro:

Tabla 6: Criterios de autoría

1. Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño de la obra; o la adquisición, análisis o interpretación de datos para la obra.
2. Redacción o revisión crítica de la obra para determinar su contenido intelectual importante.
3. Aprobación final de la versión a publicar.
4. Responsabilidad integral de todos los aspectos del trabajo, garantizando que las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo se investiguen y resuelvan adecuadamente.

Fuente: Elaboración propia, a partir de fuente bibliográfica⁷⁹.

Este mecanismo de evaluación establece criterios claros que buscan mantener la integridad académica mientras se permite la innovación en los métodos de investigación y redacción sin limitar el uso de IA por parte del estudiante. La implementación de este sistema de evaluación tiene varias consecuencias significativas:

Tabla 7: Consecuencias de implementación

1. Cultura de honestidad académica	Establecimiento de una cultura de honestidad académica donde el uso de IA no se estigmatiza, sino que se regula adecuadamente.
2. Preparación profesional y adaptación académica	Preparar a los estudiantes para un entorno profesional donde estas herramientas son cada vez más comunes, desarrollando habilidades críticas de verificación, análisis y contextualización de la investigación que realicen.

Fuente: Elaboración propia a con base en fuente bibliográfica⁸⁰.

Por otro lado, las políticas de la Universidad de Cambridge sobre conducta ética en investigación, deja parámetros evaluativos claros respecto al plagio. En el que el estudiante puede incurrir al momento de utilizar fuentes y medios que las herramientas de IA puedan emplear. Por ello, es importante aclarar en qué fuentes y medios puede ocurrir un plagio como se recoge en el siguiente cuadro:

Tabla 8: Fuentes y medios que pueden ocurrir un plagio

⁷⁹ Cambridge University Press, "Authorship and contributorship journals", Cambridge Core, s.f., <https://n9.cl/5mnwh>

⁸⁰ Ibídem.

Textos y materiales gráficos	Incluye texto, ilustraciones, derivaciones matemáticas, código, etc.
Contenido digital	Material descargado de sitios web o extraído de otros medios.
Material publicado o inédito	Incluye conferencias, presentaciones y literatura.

Fuente: Elaboración propia, a partir de fuente bibliográfica⁸¹.

La aplicación de IA no exime a los estudiantes de verificar la información que están empleando. “Es esencial garantizar que estos sistemas se utilicen como herramientas complementarias a la enseñanza humana, en lugar de reemplazarla por completo”⁸². Los algoritmos de IA pueden incorporar sesgos en sus datos de entrenamiento para dar respuestas, por lo tanto, es fundamental evaluar rigurosamente los datos utilizados⁸³. Es importante destacar que es obligación del investigador verificar, reconocer y acreditar cualquier información que proporcione esta tecnología.

Adicional, es necesario documentar las interacciones con IA, pues constituye una evidencia contundente de transparencia y responsabilidad académica en cumplimiento del principio de documentación antes mencionado. Cuando un estudiante guarda sistemáticamente todas sus conversaciones con herramientas como ChatGPT en formato PDF y las pone a disposición de la editorial o cualquier persona interesada que las solicite, está creando un registro verificable de su proceso de trabajo⁸⁴.

Esta documentación permite demostrar qué partes del trabajo fueron desarrolladas con asistencia de IA y cómo el estudiante transformó esas sugerencias iniciales en un trabajo académico original, facilitando así la acreditación de su autoría genuina frente a posibles cuestionamientos⁸⁵. “Todas las conversaciones mantenidas con ChatGPT forman parte de la investigación y deben recopilarse”⁸⁶.

En este contexto, "la Unesco recomienda asignar roles específicos a la IA [...] lo cual requiere que los docentes especifiquen en las consignas de escritura cómo se usará

⁸¹ Cambridge University Press, "Authorship and contributorship journals", Cambridge Core, s.f., <https://n9.cl/5mnwh>

⁸² William Aparicio, "La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI", *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa* 2 (2023), 223. <https://n9.cl/hj1ywd>

⁸³ William Aparicio, "La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI", 225.

⁸⁴ José Carlos Cámara Molina, "El uso de la IA como herramienta para la investigación académica: políticas editoriales y condicionantes éticos en el camino hacia su normalización", *Derecom* 37 (2024), 43 <https://doi.org/10.5209/dere.98112>

⁸⁵ José Carlos Cámara Molina, "El uso de la IA como herramienta para la investigación académica: políticas editoriales y condicionantes éticos en el camino hacia su normalización", 43.

⁸⁶ *Ibidem*.

la herramienta"⁸⁷. Los métodos de aplicación de esta tecnología variarán según las necesidades particulares de cada institución de educación superior, siendo responsabilidad de los docentes transmitir a los estudiantes las pretensiones de la academia respecto a cómo se espera se use esta tecnología en sus TTU.

El método de evaluación aplicará los cuatro criterios de autoría del ICMJE de Cambridge, distinguiendo entre trabajo original y contenido generado por IA. Los estudiantes deberán documentar sus interacciones con IA mediante PDFs, o como la academia decida, para ser presentada como evidencia, verificar la información, identificar sesgos y citar todas las fuentes. Los docentes, por su parte, especificarán claramente las pautas para integrar estas herramientas.

8.3.2 Pautas éticas para aprobación

La Universidad de Cambridge, reconociendo la necesidad de establecer directrices claras que aborden estos desafíos, ha desarrollado un conjunto de pautas éticas para la publicación de investigaciones en revistas académicas. Existe un especial énfasis en la autoría y las contribuciones de la IA al contenido de investigación. Estas pautas pueden ser trasladadas a los TTU como se detalla a continuación:

Tabla 9: Pautas de éticas

El uso de IA debe declararse y explicarse claramente en publicaciones como artículos de investigación, tal como se hace con software, herramientas y metodologías.
La IA no cumple con los requisitos de autoría de Cambridge, ya que no puede asumir responsabilidad. Las herramientas de IA [...] no pueden figurar como autores.
Los autores son responsables de la precisión, integridad y originalidad de sus artículos, incluyendo cualquier uso de IA.
El uso de IA no debe infringir la política anti-plagio. Todo el material debe estar debidamente citado y referenciado.

Fuente: Elaboración propia, a partir de fuente bibliográfica⁸⁸.

Estas pautas buscan proporcionar un marco de referencia para investigadores, estudiantes y profesionales académicos que utilizan herramientas de IA en sus trabajos. Establece criterios precisos para evaluar contribuciones generadas por sistemas de IA en los TTU, así como lineamientos para abordar posibles conductas indebidas relacionadas con el uso inadecuado de estas tecnologías en el ámbito académico.

⁸⁷ Guillermo VanderLinde y Tamara Mera Cury, “Desafíos de la inteligencia artificial para la evaluación académica: una revisión de la literatura”, Cuaderno de Pedagogía Universitaria 21, no. 41 (2023), 134. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i41.564>

⁸⁸ Cambridge University Press, "Authorship and contributorship journals", Cambridge Core, s.f., <https://n9.cl/5mnwh>

8.3.3 Desafíos técnicos en la detección y evaluación académica

La sofisticación de los textos generados por IA sugiere un futuro donde intentar distinguir y resistirse a contenidos producidos por herramientas como ChatGPT podría convertirse en un esfuerzo inútil⁸⁹. Esta realidad demuestra que centrarse en la detección o dar porcentajes permitidos de esta tecnología podría ser una estrategia fallida debido a lo débiles que son los detectores de IA. Puesto que es bien sabido que los detectores de documentos generados con GPT no funcionan, dan falsos positivos, lo que genera frustración y provoca problemas legales⁹⁰.

Los modelos de inteligencia artificial se basan en patrones de lenguaje, no en experiencia real o comprensión profunda. No poseen la capacidad de evaluar críticamente la información, verificar fuentes o garantizar la precisión factual de sus resultados. Son herramientas sin juicio propio ni capacidad de reflexión sobre la validez o pertinencia de lo que generan⁹¹. Por ello, aunque pueden ser útiles para tareas de apoyo como búsqueda, síntesis o análisis preliminar, es indispensable que el estudiante mantenga una postura crítica, verifique la información y declare transparentemente el uso de estas herramientas.

La evaluación de TTU se hará por medio de las directrices planteadas por la Universidad de Cambridge de plagio y uso de IA, estableciendo pautas que exigen distinguir entre la contribución del estudiante y el contenido generado por este sistema. Esta distinción se basará en los cuatro criterios de autoría del ICMJE citados en la tabla 6. Se enfatiza que los estudiantes deben mantener una postura crítica, ya que los modelos de IA carecen de experiencia real, comprensión profunda y capacidad de evaluación crítica.

8.3.4 Infracciones

Es importante que las instituciones de educación superior deban asumir que parte del alumnado usará estos sistemas de forma deshonesto. Si no se regula su uso y se define qué se permite y qué no, será muy difícil sancionar⁹² a los estudiantes que utilicen esta tecnología de tal forma que vulnere la integridad académica.

⁸⁹ Miguel Zapata, “IA generativa y ChatGPT en Educación: Un reto para la evaluación y ¿una nueva pedagogía?”, *Revista paraguaya de educación a distancia* 1 (2024), 27. <https://doi.org/10.56152/reped2024-vol5num1-art2>

⁹⁰ Óscar Córdón, “Inteligencia artificial en educación superior: Oportunidades y riesgos”, *Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa* 15 (2023), 19. <https://doi.org/10.6018/riite.591581>

⁹¹ Miguel Zapata, “IA generativa y ChatGPT en Educación: Un reto para la evaluación y ¿una nueva pedagogía?”, 16.

⁹² Óscar Córdón, “Inteligencia artificial en educación superior: Oportunidades y riesgos”, 18.

Además, al detallar un procedimiento formal para determinar la gravedad de las faltas y aplicar las sanciones correspondientes, siguiendo los lineamientos de la presente regulación. Es indispensable declarar que “no hay nada malo en utilizar estos sistemas como apoyo para redactar, traducir o generar ideas [...] siempre y cuando se reconozca expresamente su uso”⁹³. El problema surge cuando se pretende hacer pasar por propio el texto generado automáticamente por una IA. Esto se considera una forma de plagio⁹⁴ como se estipula en el glosario de la presente regulación.

El marco sancionatorio propuesto responde directamente a la necesidad de regulación al establecer que cualquier uso inapropiado de IA en TTU constituirá una falta a la honestidad académica según lo establecido en el Código de Honor y Convivencia de las universidades, las regulaciones de IA en la educación deben ser sensibles al contexto y adaptarse a las necesidades y características de cada institución educativa⁹⁵. Este enfoque proporciona la claridad regulatoria esencial para poder aplicar sanciones de manera efectiva y justa.

El uso inapropiado de la inteligencia artificial en los trabajos de titulación se considerará una falta a la honestidad académica de acuerdo a como decidan incorporar la presente propuesta a su reglamento interno cada institución de educación superior, las posibles infracciones se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla 10: Infracciones

Falta	Descripción
No entregar la declaración del uso de IA	No declarar el uso de IA o hacerlo de manera incompleta se considerará una falta leve o grave, dependiendo de la magnitud del ocultamiento y el impacto en la evaluación del trabajo.
Presentar contenido generado por IA como propio	Presentar como propio contenido generado íntegramente por IA sin una intervención humana significativa de análisis, verificación y adaptación se considerará plagio. La sanción dependerá de la extensión y la relevancia del contenido no original. Se recuerda que la ley de derechos de autor protege la creatividad humana.

⁹³ Óscar Córdón, “Inteligencia artificial en educación superior: Oportunidades y riesgos”, 19.

⁹⁴ *Ibidem*.

⁹⁵ Diego Acosta y Byron Andrade, “La inteligencia artificial en la investigación y redacción de textos académicos”, *Espíritu emprendedor TES I* (2024), 31. <https://doi.org/10.33970/etes.v8.n1.2024.369>

Superar el límite permitido de contenido generado por IA	Superar el límite establecido para el porcentaje de contenido generado por IA en la redacción sin justificación académica válida y sin demostrar una contribución original sustancial se considerará una falta leve o grave.
Uso de IA para otras formas de deshonestidad académica	La utilización de IA para cometer otras formas de deshonestidad académica, como la generación de datos falsos o la manipulación de resultados, se considerará una falta muy grave. La academia debe regular el uso de la IA y replantear sus estándares de evaluación.

Fuente: Elaboración propia, a partir de investigación presentada.

9. Conclusiones

La investigación ha revelado un significativo vacío normativo en Ecuador respecto al uso de inteligencia artificial en Trabajos de Titulación Universitaria. Este vacío genera incertidumbre sobre aspectos fundamentales como la autoría, originalidad y evaluación de trabajos académicos. El análisis comparativo de marcos regulatorios internacionales, especialmente el Reglamento (UE) 2024/1689 y casos como Thaler vs. Perlmutter, proporciona bases sólidas para desarrollar parámetros adaptados al contexto ecuatoriano.

Los casos prácticos-hipotéticos analizados confirmaron la dificultad para distinguir entre contenidos generados por IA y aquellos elaborados completamente por humanos, reforzando la necesidad de implementar sistemas de evaluación basados en criterios internacionales como los del ICMJE y los parámetros éticos de la Universidad de Cambridge.

La propuesta regulatoria desarrollada establece un equilibrio crucial entre innovación tecnológica e integridad académica mediante cinco principios fundamentales: integridad académica, transparencia, presunción de autoría humana, documentación y validez de la información. Estos principios, están respaldados por el marco legal existente como el COESCCI, LOES y Decisión 351 del Acuerdo de Cartagena, proporcionan una estructura coherente que reconoce el valor de la IA como herramienta sin comprometer los estándares académicos tradicionales.

El establecimiento de políticas evaluativas que no dependan de porcentajes ni de detectores de contenido generado directamente por estos sistemas, representa un punto de equilibrio razonable que permite la innovación mientras preserva la originalidad y el aporte académico sustancial. Esta regulación contribuye directamente a responder la

pregunta de investigación sobre cómo integrar éticamente la IA en el ámbito académico ecuatoriano.

Durante la investigación, la principal limitación fue la rápida evolución de la tecnología de IA generativa frente a la lentitud de los procesos regulatorios, lo que genera un desafío constante para mantener la normativa actualizada. Adicionalmente, la escasez de precedentes específicos en el contexto ecuatoriano obligó a adaptar modelos internacionales, lo que requirió un análisis crítico para garantizar su aplicabilidad local.

Estas limitaciones fueron abordadas mediante un enfoque comparativo exhaustivo y la consulta de diversas fuentes internacionales, permitiendo desarrollar una propuesta que, aunque perfectible, establece bases sólidas para la regulación de la IA en el ámbito académico ecuatoriano.

Para implementar efectivamente esta propuesta regulatoria, se sugiere desarrollar programas de capacitación sobre el uso ético de la IA para docentes y estudiantes universitarios. Asimismo, resulta fundamental implementar protocolos de detección de contenido generado por IA acompañados de procesos claros de evaluación que no dependan exclusivamente de herramientas de detección de esta tecnología. Es necesario establecer mecanismos adaptativos de la normativa para avances tecnológicos.

Para fortalecer el marco regulatorio propuesto, se recomienda que las instituciones de educación superior establezcan directrices específicas sobre el uso de IA en TTU, incorporando los principios desarrollados en esta investigación. Las universidades ecuatorianas deberían modificar sus reglamentos internos para incluir disposiciones específicas sobre el uso de esta herramienta, estableciendo criterios claros de evaluación y requisitos de documentación. Sin embargo, es importante adaptar la normativa nacional, pero mientras las instituciones deben intentar regular.

En un contexto donde la tecnología evoluciona más rápido que la normativa, esta propuesta representa un paso fundamental hacia la construcción de un ecosistema académico que integre la IA como aliada del proceso educativo, sin comprometer los valores fundamentales de la educación superior ecuatoriana. La presente investigación deja demostrado que el uso de herramientas que integren este tipo de tecnologías es posible para el desarrollo de TTU.