



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: XII Número: 1 Artículo no.:76 Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2024

TÍTULO: Protección jurídica para la creación digital y propiedad intelectual en Ecuador.

AUTORES:

1. Máster. Esther Maricela Coello Avilés.
2. Máster. Lía Margarita De Mora Campi.
3. Est. Agustín Stiven Mero Rodríguez.

RESUMEN: El presente estudio se ha enfocado en proponer una reformar en el Artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador, para proteger las obras artísticas generadas por inteligencia artificial. De forma que se promueva la innovación, la colaboración interdisciplinaria y la implementación de proyectos de investigación en el ámbito digital; para ello, se han empleado métodos de investigación interdisciplinarios, al incluir el análisis legislativo para seleccionar proyectos estratégicos y desarrollar propuestas de reforma. Entre los resultados se ha observado, la identificación de lagunas legales actuales y por ende se han propuesto proyectos de reforma legislativa específica para determinar las prioridades de implementación.

PALABRAS CLAVES: Reforma legal, tecnología emergente, creatividad digital, autoría digital.

TITLE: Legal protection for digital creation and intellectual property in Ecuador.

AUTHORS:

1. Master. Esther Maricela Coello Avilés.
2. Master. Lía Margarita De Mora Campi.
3. Stud. Agustín Stiven Mero Rodríguez.

ABSTRACT: The present study has focused on proposing a reform in Article 8 of the Intellectual Property Law of Ecuador, to protect artistic works generated by artificial intelligence. In a way that promotes innovation, interdisciplinary collaboration and the implementation of research projects in the digital field; To this end, interdisciplinary research methods have been used, including legislative analysis to select strategic projects and develop reform proposals. Among the results, the identification of current legal gaps has been observed and therefore specific legislative reform projects have been proposed to determine implementation priorities.

KEY WORDS: legal reform, emerging technology, digital creativity, digital authorship.

INTRODUCCIÓN.

Actualmente, la inteligencia artificial (IA) ha transformado múltiples sectores, que incluyen el arte y el entretenimiento. En Ecuador, la legislación actual sobre derechos de autor no contempla la autoría de obras generadas por IA, al generar un vacío legal que necesita ser abordado. Algunos estudios definen la IA como una disciplina que busca replicar la inteligencia humana en máquinas, mientras que otras investigaciones destacan la capacidad de la IA para producir resultados creativos (Allal-Chérif, 2022) (Hinojosa-Becerra et al., 2024).

Para los creadores y expertos, la IA constituye una herramienta valiosa, aunque surge el debate sobre la titularidad de las obras generadas por IA; por ende, se argumenta que los derechos de autor, actualmente sólo se otorgan a personas naturales, lo que excluye a los sistemas de IA; sin embargo, se sugieren que podría reconocerse a los sistemas de IA como autores materiales mediante una ampliación del concepto de autor (Guadamuz, 2024) (Idrovo & Aguilar Medina, 2024).

Los derechos de autor comprenden derechos morales, que son inalienables, y derechos patrimoniales, que permiten la explotación económica de las obras (Hashiguchi, 2024); por consiguiente, la evolución de la IA desafía el marco actual de protección de derechos de autor, al requerir una actualización legislativa que refleje estos avances (Cadena-Sayavedra & Bucaram-Caicedo, 2024).

Marco legal actual de la propiedad intelectual.

En Ecuador, el marco legal de la propiedad intelectual se encuentra principalmente regulado por la Ley de Propiedad Intelectual (H Congreso Nacional, 2018) y el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESCCI). A continuación, se analizan los aspectos desde la perspectiva de la protección de obras generadas por inteligencia artificial (IA) y las posibles lagunas y limitaciones existentes:

La Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador, contenida en el Libro III del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, establece los derechos y obligaciones relacionados con la propiedad intelectual en el país. Esta ley reconoce y protege los derechos de autor sobre obras literarias, artísticas y científicas, así como otros derechos conexos (Maigualema Herrera & Miranda Calvache, 2023).

Mientras que el COESCCI constituye una normativa más reciente que busca promover la innovación, la creatividad y la protección de los conocimientos en Ecuador, este código integra disposiciones sobre propiedad intelectual con enfoque en el desarrollo social y económico del país (Palacios Acosta et al., 2024).

Análisis de la protección de obras generadas por IA.

- Reconocimiento de la autoría.

Una de las principales lagunas en la legislación ecuatoriana es la falta de claridad sobre quién es el autor de las obras generadas por IA. Actualmente, la ley se centra en la protección de obras creadas por personas naturales, lo cual excluye explícitamente a las obras generadas por sistemas automáticos como la IA (Alarcón Macías et al., 2023).

- Originalidad y creatividad.

Las leyes actuales no abordan específicamente cómo determinar la originalidad y creatividad en el contexto de las obras generadas por IA. Esto es crucial, ya que la atribución de derechos de autor se

encuentra intrínsecamente ligada a la capacidad humana de crear algo nuevo y original (Pérez Peña & Castro Quishpi, 2023).

- Protección efectiva.

Aunque las leyes ecuatorianas proporcionan un marco general de protección de derechos de autor, la aplicación de estos derechos a obras generadas por IA plantea desafíos significativos. La falta de normativas específicas deja a las obras de IA en una situación de incertidumbre legal, lo que puede desincentivar la innovación y la inversión en este campo (Figuera Vargas & Robles Arias, 2020).

Limitaciones y desafíos.

- Necesidad de reforma.

Existe una clara necesidad de reformar la legislación para incluir disposiciones específicas que reconozcan y protejan las obras generadas por IA. Esto implica definir quién debe ser considerado el autor, cómo se determina la originalidad en este contexto y cómo se aplican los derechos de autor en casos de obras generadas automáticamente (Vallejo Cárdenas et al., 2023).

- Consistencia con estándares internacionales.

Ecuador podría beneficiarse de alinear su legislación con estándares internacionales y prácticas recomendadas en el ámbito de la propiedad intelectual y la tecnología. Esto podría incluir adaptar normativas para asegurar una protección efectiva y equitativa de las obras de IA, al tiempo que se fomenta la innovación y el desarrollo tecnológico (Macías, 2024).

En consecuencia, se aprecia que Ecuador cuenta con una estructura legal sólida en materia de propiedad intelectual, la legislación actual presenta lagunas significativas en cuanto a la protección de obras generadas por inteligencia artificial. De igual forma, se destaca la necesidad de un marco legal adecuado que equilibre la protección de la creatividad humana y el uso de tecnologías avanzadas; por tanto, el presente estudio se enfoca en proponer una reforma al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador para proteger las obras artísticas generadas con inteligencia artificial. De forma que fomente la

colaboración interdisciplinaria y el desarrollo de proyectos universitarios de investigación, a fin de promover la innovación y creatividad en el ámbito digital; por consiguiente, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- ❖ Analizar y definir la creatividad y originalidad en obras generadas por inteligencia artificial (IA).
- ❖ Evaluar perspectivas legales, técnicas y éticas sobre obras generadas por IA.
- ❖ Proponer una reforma legal, fomentar la colaboración interdisciplinaria y promover proyectos de investigación interdisciplinarios para abordar los desafíos legales y éticos de las obras generadas por IA.

DESARROLLO.

Materiales y métodos.

En el estudio se ha empleado un enfoque mixto que integra métodos cualitativos y cuantitativos para analizar la regulación de los derechos de autor en obras artísticas generadas por inteligencia artificial en Ecuador. La investigación es de alcance descriptivo, explicativo, correlacional y propositivo; de forma que describe el problema, explica las causas, evalúa la relación entre variables y propone soluciones (López Llorente & Buitrago Ramírez, 2024).

Se utiliza un diseño no experimental transversal para recopilar datos en un momento específico, y se aplican diversos métodos como la revisión bibliográfica (Tramullas, 2020), la investigación causal y el criterio de expertos. Métodos teóricos como la abstracción, *lege ferenda* y *lege lata* se emplean para identificar conceptos clave y proponer soluciones legales. El análisis estadístico se utiliza para estudiar los datos cualitativos y cuantitativos, mientras que la técnica Delphi, entrevistas y encuestas recopilan información de expertos y actores relevantes. Se incluyen observaciones sistemáticas y revisiones documentales para analizar prácticas y procesos relacionados con los derechos de autor y la IA (Mendiburu Rojas et al., 2024).

La muestra se selecciona por conveniencia, al incluir 15 abogados especialistas en propiedad intelectual, 10 ingenieros en sistemas, 10 programadores, 10 abogados penalistas, 20 abogados en libre ejercicio y 30 estudiantes de la Universidad de las Artes de Guayaquil. Los criterios de inclusión consideran la especialización y experiencia en áreas relevantes, mientras que se excluyen jueces, fiscales y otros operadores jurídicos no activos profesionalmente o especializados en áreas no relacionadas.

Resultados.

Originalidad y creatividad de las obras.

La originalidad y creatividad de las obras generadas por inteligencia artificial (IA) constituye un tema complejo y controversial en el ámbito jurídico y académico; por ende, se debe analizar, definir y medir la originalidad y creatividad en este contexto, así como las opiniones de expertos al respecto.

Definición y medición de originalidad y creatividad.

- Originalidad.

Tradicionalmente, la originalidad en el derecho de autor se refiere a la creación de algo nuevo y único que no sea una copia directa de obras preexistentes. En el contexto de la IA, la originalidad se enfrenta a desafíos únicos, debido a que las obras son generadas por algoritmos y sistemas computacionales en lugar de seres humanos. La originalidad puede considerarse desde dos perspectivas:

- ✚ Originalidad objetiva: Se evalúa si la obra difiere sustancialmente de otras obras existentes en términos de forma, contenido o expresión.

- ✚ Originalidad subjetiva: Implica la manifestación del carácter personal del autor y su creatividad individual.

- Creatividad.

La creatividad se entiende como la capacidad de generar ideas, conceptos o soluciones de manera original y significativa. En el contexto de la IA, se debate si los algoritmos pueden ser considerados creativos en

el sentido humano. Esto involucra considerar si los resultados producidos por la IA son simplemente la aplicación de reglas predefinidas o si realmente implican un proceso creativo autónomo y genuino.

Opiniones de expertos sobre la naturaleza creativa de las obras producidas por IA.

- Perspectiva legal.

Muchos expertos legales argumentan, que bajo las leyes actuales, las obras generadas exclusivamente por IA no pueden ser consideradas creativas en el sentido humano. Debido a que la creatividad implica una capacidad intrínsecamente humana de innovar, imaginar y expresar emociones y experiencias únicas.

- Perspectiva técnica.

Desde el punto de vista de la ingeniería y la ciencia de datos, los algoritmos de IA están diseñados para procesar grandes volúmenes de datos y generar resultados basados en patrones y reglas estadísticas. Aunque estos resultados pueden parecer creativos o innovadores, en realidad son el producto de cálculos y análisis de datos estructurados.

- Perspectiva ética y filosófica.

Algunos expertos plantean que la creatividad es un concepto multifacético que va más allá de la mera producción de obras originales. Incluye la capacidad de innovar, adaptarse y responder de manera flexible a contextos y demandas cambiantes, algo que aún no se ha demostrado completamente en los sistemas de IA.

Evaluación crítica.

La evaluación de la originalidad y creatividad en obras generadas por IA requiere un marco legal y conceptual robusto que considere tanto las capacidades técnicas de los algoritmos como las dimensiones humanas de la creatividad.

A medida que la tecnología avanza, es crucial desarrollar criterios claros y objetivos para determinar cuándo una obra generada por IA merece protección bajo los derechos de autor.

Las legislaciones actuales deben adaptarse para abordar estos desafíos de manera equitativa y efectiva. De modo que fomenten la innovación mientras se protegen adecuadamente los derechos de los creadores humanos y se establecen las bases para la protección de las creaciones generadas por IA.

La discusión sobre la originalidad y creatividad de las obras generadas por IA constituye la base para el futuro del derecho de autor y la innovación tecnológica; por consiguiente, es vital un enfoque multidisciplinario que integre perspectivas legales, técnicas, éticas y filosóficas para desarrollar respuestas adecuadas y equilibradas a estos nuevos desafíos.

La intervención humana en el proceso creativo.

La intervención humana en el proceso creativo de las obras generadas por inteligencia artificial (IA) constituye un tema clave que influye directamente en la atribución de autoría; por tanto, se debe analizar el grado de intervención humana necesaria para la creación de obras de IA y las distintas perspectivas sobre quién debería ser considerado el autor:

Grado de intervención humana.

- Desarrollo del algoritmo.

La primera etapa crucial en la creación de obras por IA es el desarrollo del algoritmo. Este proceso implica la programación y configuración inicial del sistema de IA, al incluir la definición de parámetros, reglas y datos de entrada. En consecuencia, la intervención humana constituye el punto de partida para que los programadores y científicos de datos diseñen el marco técnico dentro del cual la IA operaría.

- Entrenamiento del modelo.

Una vez desarrollado el algoritmo, se procede al entrenamiento del modelo de IA. Durante esta fase, se utiliza un conjunto de datos de entrenamiento para ajustar y mejorar el rendimiento del algoritmo en términos de precisión y capacidad de generar resultados deseados. Aquí también existe intervención humana significativa, donde los ingenieros y científicos de datos supervisan y ajustan el proceso de entrenamiento para optimizar los resultados.

- Operación y supervisión.

Una vez que el modelo de IA se encuentra entrenado y operativo, puede generar resultados de manera autónoma según las directrices y parámetros establecidos. Aunque el proceso operativo puede ser automático, la supervisión humana continúa al monitorear el rendimiento, realizar ajustes y garantizar la calidad y ética de las salidas generadas por la IA.

Perspectivas sobre la autoría.

- Creador del algoritmo.

Estudios argumentan que el verdadero autor de las obras generadas por IA debería ser el desarrollador o creador del algoritmo. Esta perspectiva se basa en la premisa de que la creatividad inicial y la capacidad de generar resultados innovadores provienen del diseño y la programación del sistema de IA.

- Operador de la IA.

Otros estudios sostienen que el operador humano de la IA; es decir, la persona que supervisa y dirige el funcionamiento del sistema, debería ser considerado el autor. Esta perspectiva enfatiza el papel activo del operador en la selección de parámetros, la interpretación de resultados, y la toma de decisiones durante el proceso creativo.

- IA como autora.

Existen otras opiniones, donde abordan que la propia IA podría ser considerada autora en ciertos contextos. Esta perspectiva plantea, que si la IA es lo suficientemente avanzada como para generar resultados de manera autónoma y creativa, debería reconocérsele como autora de las obras que produce, aunque esto plantea desafíos significativos en términos legales y éticos.

Evaluación crítica.

La determinación de quién debería ser considerado el autor de las obras generadas por IA depende del nivel de autonomía y creatividad que exhiba el sistema de IA en relación con la intervención humana; es crucial establecer criterios claros y consistentes para la atribución de autoría en obras generadas por IA,

de forma que se considere tanto la contribución técnica como la creatividad humana en el proceso. Las legislaciones actuales deben adaptarse para abordar estos desafíos, al proporcionar claridad y protección legal tanto para los creadores humanos como para las innovaciones generadas por sistemas de IA.

Por consiguiente, la intervención humana en el proceso creativo de las obras generadas por IA es vital y variable según las etapas del desarrollo y operación del algoritmo. Las distintas perspectivas sobre quién debería ser considerado el autor, reflejan la complejidad de este debate emergente en el ámbito de la propiedad intelectual y la innovación tecnológica.

Resultados de las encuestas y entrevistas a los expertos.

El análisis e interpretación de las encuestas y las entrevistas indican una necesidad urgente de actualizar la legislación para abordar las nuevas realidades y desafíos presentados por la creación de obras mediante inteligencia artificial. Entre los resultados obtenidos, se observa:

Entrevistas.

- Abogados especialistas en derecho de propiedad intelectual, abogados penalistas y abogados en libre ejercicio: La información obtenida de estos profesionales revela diversas perspectivas sobre la protección de obras generadas por inteligencia artificial (IA) y los desafíos legales asociados.
- Ingenieros en sistemas y programadores: Estos profesionales aportan su visión técnica sobre la creación y la originalidad de las obras generadas por IA, así como sobre la intervención humana en estos procesos.

Encuestas.

- Originalidad de las obras generadas por IA: La mayoría de los encuestados considera que las obras generadas por IA no son completamente originales, aunque reconocen que contienen elementos de creatividad humana.
- Intervención humana en el proceso creativo: La mayoría opina que los humanos participan activamente en el proceso creativo, al proporcionar más que simples instrucciones.

- Impacto en la sociedad y desafíos legales: Los encuestados identifican amplios desafíos legales, al destacar la ausencia de normativas específicas para regular la creación de obras artísticas con IA.
- Protección bajo las leyes de derechos de autor: La mayoría opina que actualmente no existen medidas legales que protejan adecuadamente las obras generadas por IA.
- Propuesta de modificación al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual: La mayoría de los encuestados está de acuerdo en agregar un inciso al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual (H Congreso Nacional, 2018) para reconocer y proteger las obras artísticas generadas con IA.

Propuesta al marco legal sobre obras de IA.

Para proponer un marco legal específico para la protección de obras generadas por inteligencia artificial (IA) en Ecuador, se debe adaptar la legislación actual de propiedad intelectual para abordar los desafíos únicos que presenta esta tecnología emergente. A continuación, se desarrolla una propuesta de reforma al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador, seguida de un análisis de criterios de expertos para validar su viabilidad y coherencia con el marco legal vigente.

Propuesta de reforma al Artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador.

Objetivo: Modificar el artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual para incluir la protección de las obras artísticas generadas con inteligencia artificial, al establecer criterios claros de atribución de autoría y derechos de propiedad intelectual.

Texto propuesto: Artículo 8. Son obras protegidas por los derechos de autor las siguientes: (...) m) Obras artísticas generadas con inteligencia artificial, siempre que cumplan con los requisitos de originalidad establecidos en este código y que haya intervención humana significativa en su desarrollo y supervisión.

Justificación:

- Adaptación a la realidad tecnológica: La inclusión de obras generadas por IA refleja la evolución tecnológica y asegura que las creaciones innovadoras en este ámbito estén adecuadamente protegidas.

- Claridad en la atribución de autoría: Establecer criterios de intervención humana asegura que se reconozca la contribución tanto de los desarrolladores de algoritmos como de los operadores de IA en la creación de obras.
- Estímulo a la innovación: Proporcionar protección legal fomenta la inversión en investigación y desarrollo de tecnologías de IA, al promover la creatividad y la competencia en el mercado digital.
- Coherencia con estándares internacionales: Alinea la legislación ecuatoriana con tendencias globales en materia de propiedad intelectual y tecnología, al facilitar la cooperación internacional y el intercambio de innovaciones.

Validación de la propuesta mediante análisis de criterios de expertos:

Metodología.

1. Selección de expertos: Seleccionar un panel multidisciplinario de expertos en derecho de propiedad intelectual, tecnología y ética, con experiencia relevante en IA y legislación.
2. Consulta y evaluación: Presentar la propuesta de reforma al artículo 8 para su evaluación crítica. Los expertos deben analizar la coherencia con el marco legal vigente, la viabilidad de implementación, y los posibles impactos en la comunidad creativa y tecnológica.
3. Obtención de opiniones: Recoger opiniones detalladas sobre la adecuación de los criterios de intervención humana propuestos y la definición de originalidad en el contexto de obras de IA.
4. Análisis de resultados: Evaluar las recomendaciones y observaciones de los expertos para ajustar la propuesta y garantizar la robustez jurídica y técnica.

Recomendaciones.

- La reforma propuesta al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador prevé actualizar la legislación frente a los avances tecnológicos, específicamente en el ámbito de la IA.

- La validación mediante análisis de criterios de expertos asegura que la propuesta sea pertinente, efectiva y equilibrada; de modo que considere tanto la protección de los derechos de autor como los principios éticos y legales que guían la innovación tecnológica.
- Se recomienda la implementación gradual de la reforma, acompañada de campañas de sensibilización y capacitación para todos los actores involucrados; de forma que asegure una transición fluida y comprensión clara de las nuevas disposiciones legales.

Esta propuesta no solo busca proteger las obras generadas por IA en Ecuador, sino también sentar las bases para un marco legal inclusivo y adaptativo, que además promueva la innovación y protege los derechos creativos en la era digital.

Colaboración interdisciplinaria.

La colaboración interdisciplinaria juega un rol fundamental al abordar los desafíos legales de la inteligencia artificial (IA). Facilitar el diálogo y la colaboración entre diversos actores permite encontrar soluciones justas y equitativas, así como fomentar la creación de políticas públicas que apoyen la innovación y la creatividad en este campo emergente. Entre estos puntos, a tener en cuenta, se encuentran:

I. Fomentar el diálogo interdisciplinario.

- ❖ **Foros de discusión y conferencias:** Organizar foros y conferencias que reúnan a creadores, usuarios, legisladores y expertos en tecnología. Estos espacios facilitan el intercambio de conocimientos, experiencias y perspectivas sobre los desafíos y oportunidades que plantea la IA en el ámbito legal y creativo.
- ❖ **Grupos de trabajo multidisciplinarios:** Formar grupos de trabajo que incluyan a abogados, científicos de datos, desarrolladores de IA, académicos de ética y representantes de la sociedad civil. Estos grupos deben colaborar para analizar problemas específicos y proponer soluciones que consideren tanto las implicaciones técnicas como las legales y éticas.

II. Investigación colaborativa y análisis riguroso.

- ❖ **Proyectos de investigación conjunta:** Promover proyectos de investigación que aborden temas interdisciplinarios relacionados con la IA y la propiedad intelectual. Estos proyectos pueden proporcionar datos empíricos y análisis profundos que informen el desarrollo de políticas públicas y la legislación.
- ❖ **Análisis de impacto y evaluación continua:** Realizar análisis de impacto para evaluar cómo las políticas actuales afectan la innovación y la creatividad en el campo de la IA. Esto ayuda a identificar áreas de mejora y ajuste en las regulaciones existentes.

III. Desarrollo de políticas públicas inclusivas.

- ❖ **Consultas públicas y participación ciudadana:** Involucrar a la comunidad académica, industria, sociedad civil y ciudadanía en general mediante consultas públicas y mecanismos de participación. Esto garantiza que las políticas públicas reflejen las necesidades y preocupaciones de todos los interesados.
- ❖ **Marco legal adaptativo:** Desarrollar un marco legal adaptable que no solo proteja los derechos de autor y la propiedad intelectual en obras generadas por IA, sino que también fomente la innovación y la competencia justa. Esto implica revisar regularmente las leyes para mantenerse al día con los avances tecnológicos y las prácticas emergentes.

IV. Educación y capacitación.

- ❖ **Programas de educación continua:** Implementar programas educativos y de capacitación para profesionales del derecho, desarrolladores de tecnología y creadores sobre los principios éticos y legales de la IA. Esto asegura que todos los involucrados comprendan las implicaciones y responsabilidades asociadas con la creación y uso de tecnologías basadas en IA.

La colaboración interdisciplinaria y el desarrollo de políticas públicas efectivas son pilares clave para enfrentar los desafíos legales de la IA y promover un entorno propicio para la innovación y la creatividad.

Al facilitar el diálogo entre creadores, usuarios, legisladores y expertos en tecnología, se construye un futuro, donde la IA no solo sea avanzada tecnológicamente, sino también ética y legalmente sólida, al beneficiar a la sociedad en su conjunto.

Proyectos universitarios de investigación.

Para potenciar la protección de los derechos de autor sobre obras artísticas generadas con inteligencia artificial se debe abordar temas interdisciplinarios relacionados con la IA y la propiedad intelectual. Para ello, se proponen los siguientes proyectos de investigación conjunta que abordan los desafíos legales y éticos relacionados con el estudio (ver tabla desde la 1 a la 5).

Tabla 1. Proyecto 1: Marco legal para obras de IA.

Código del proyecto: P1	Desarrollo de un marco legal específico para la protección de obras generadas por inteligencia artificial en Ecuador.
Alcance	Investigar y analizar legislaciones comparadas y necesidades locales. Redactar y proponer enmiendas al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual. Validar la propuesta mediante consulta a expertos y legisladores.
Tiempo	18 meses
Objetivo general	Establecer un marco legal claro y específico que garantice la protección de derechos de autor sobre obras de IA, al promover la innovación y el cumplimiento ético.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Investigar y analizar legislaciones comparadas y necesidades locales. ❖ Redactar y proponer enmiendas al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual. ❖ Validar la propuesta mediante consulta a expertos y legisladores.
Etapas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Investigación y análisis legislativo. ❖ Redacción de propuestas legales. ❖ Consulta con expertos y legisladores. ❖ Presentación y discusión en comisiones legislativas.
Recursos necesarios	Legisladores, juristas especializados, investigación comparada, asesoría legal.
Impacto esperado	Mejora en la protección legal para creadores de obras de IA, fomento de la innovación tecnológica y creativa.

Personal calificado	Juristas, asesores legislativos, expertos en propiedad intelectual.
Niveles de aprobación	Aprobación legislativa y validación por expertos en propiedad intelectual.
Financiamiento	Recursos públicos asignados a reformas legislativas, colaboraciones con universidades y entidades internacionales.
Resultados	Enmiendas al artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual para incluir obras de IA.
Beneficios alcanzar	Claridad legal, protección efectiva de derechos de autor y promoción de la innovación responsable.
Rol de las universidades	Investigación legal, asesoría experta, colaboración en análisis comparativos y difusión académica.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Proyecto 2: Creación de directrices éticas para el desarrollo de obras de IA.

Código del proyecto: P2	Desarrollo de directrices éticas para guiar el desarrollo y uso de obras generadas por inteligencia artificial.
Alcance	Investigar prácticas éticas en desarrollo de IA a nivel global. Desarrollar un conjunto de directrices adaptadas a la realidad local. Promover la adopción voluntaria de las directrices por parte de desarrolladores y usuarios.
Tiempo	12 meses
Objetivo general:	Establecer estándares éticos para la creación y uso de obras de IA, al proteger los derechos y fomentar las prácticas responsables.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Investigar prácticas éticas en desarrollo de IA a nivel global. ❖ Desarrollar un conjunto de directrices adaptadas a la realidad local. ❖ Promover la adopción voluntaria de las directrices por parte de desarrolladores y usuarios.
Etapas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Investigación ética y análisis de casos. ❖ Desarrollo de directrices y consulta pública. ❖ Implementación y promoción entre comunidades creativas y tecnológicas.
Recursos necesarios	Éticos, desarrolladores de IA, comunidad legal y consulta pública.

Impacto esperado	Mejora en la ética del desarrollo tecnológico y reducción de controversias legales.
Personal calificado	Éticos, desarrolladores de IA y juristas especializados.
Niveles de aprobación	I. Adopción voluntaria por desarrolladores y usuarios de IA, II. Validación ética por expertos.
Financiamiento	Fondos para investigación ética, apoyo gubernamental y privado.
Resultados	Directrices éticas implementadas y adoptadas por la comunidad tecnológica.
Beneficios alcanzar	Desarrollo ético de IA, mejora en la percepción pública y menor riesgo legal.
Rol de las universidades	Investigación ética, desarrollo de directrices, difusión académica y formación ética.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Proyecto 3: Plataforma tecnológica para registro y protección de obras de IA.

Código del proyecto: P3	Desarrollo de una plataforma tecnológica para el registro y protección de derechos de autor sobre obras generadas por IA.
Alcance	Diseñar e implementar una plataforma segura y accesible para registro de obras de IA. Integrar mecanismos de verificación de autenticidad y originalidad. Establecer protocolos de protección y gestión de derechos digitales.
Tiempo	14 meses
Objetivo general	Facilitar el registro y protección efectiva de obras de IA bajo normativas de propiedad intelectual vigentes.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diseñar e implementar una plataforma segura y accesible para registro de obras de IA. ❖ Integrar mecanismos de verificación de autenticidad y originalidad. ❖ Establecer protocolos de protección y gestión de derechos digitales.
Etapas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diseño y desarrollo de la plataforma tecnológica. ❖ Implementación de herramientas de verificación y seguridad. ❖ Capacitación y difusión entre creadores y usuarios de IA.

Recursos necesarios	Desarrolladores de software, expertos en seguridad digital, creadores de IA y usuarios.
Impacto esperado	Mejora en la protección digital y legal de obras de IA, mayor confianza y transparencia en el mercado creativo digital.
Personal calificado	Desarrolladores de software, especialistas en seguridad digital, juristas especializados.
Niveles de aprobación	Aprobación tecnológica y legal, validación por expertos en seguridad y propiedad intelectual.
Financiamiento	Fondos para desarrollo tecnológico, colaboraciones público-privadas y de apoyo internacional.
Resultados	Plataforma operativa para registro y gestión de derechos sobre obras de IA.
Beneficios alcanzar	Protección efectiva de derechos de autor, fomento del mercado digital creativo, transparencia y confianza.
Rol de las universidades	Desarrollo tecnológico, asesoría legal, formación de usuarios y creadores de IA.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Proyecto 4: Centro de investigación en derechos de autor y tecnología.

Código del proyecto: P4	Establecimiento de un centro de investigación interdisciplinario enfocado en los derechos de autor y tecnologías emergentes como IA.
Alcance	Realizar investigaciones avanzadas sobre la autoría y protección legal de obras de IA. Fomentar el diálogo interdisciplinario entre creadores, tecnólogos y juristas. Publicar y difundir resultados de investigación a nivel nacional e internacional.
Tiempo	24 meses
Objetivo general	Investigar y desarrollar conocimiento avanzado sobre la intersección entre derechos de autor y tecnologías emergentes, particularmente IA.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realizar investigaciones avanzadas sobre la autoría y protección legal de obras de IA. ❖ Fomentar el diálogo interdisciplinario entre creadores, tecnólogos y juristas. ❖ Publicar y difundir resultados de investigación a nivel nacional e internacional.

Etapas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Establecimiento de la estructura organizativa y de investigación. ❖ Desarrollo de líneas de investigación prioritarias y proyectos piloto. ❖ Colaboración con redes académicas y tecnológicas globales.
Recursos necesarios	Investigadores en propiedad intelectual, tecnólogos, juristas e infraestructura de investigación.
Impacto esperado	Generación de conocimiento avanzado, influencia en políticas públicas, liderazgo en debates internacionales sobre IA y derechos de autor.
Personal calificado	Investigadores en propiedad intelectual, tecnólogos y juristas especializados.
Niveles de aprobación	Reconocimiento académico, apoyo gubernamental e internacional.
Financiamiento	Subvenciones para investigación, financiamiento público y privado y colaboraciones estratégicas.
Resultados	Publicaciones académicas, influencia en políticas y fortalecimiento de capacidades locales e internacionales.
Beneficios alcanzar	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Avance en el entendimiento de la intersección entre IA y derechos de autor, ❖ Influencia en regulaciones internacionales y desarrollo de capacidades locales.
Rol de las universidades	Liderazgo en investigación, colaboración interdisciplinaria, formación académica y profesional.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Proyecto 5: Plataforma educativa sobre derechos de autor y IA para creadores.

Código del proyecto: P5	Desarrollo de una plataforma educativa para la formación en derechos de autor y uso ético de IA dirigida a creadores y desarrolladores.
Alcance	Diseñar e implementar una plataforma en línea para la capacitación en derechos de autor y buenas prácticas éticas en el uso de IA.
Tiempo	12 meses
Objetivo general	Educar a creadores y desarrolladores sobre la importancia de los derechos de autor en obras generadas por IA y promover un uso ético de esta tecnología.

Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollar contenidos educativos sobre derechos de autor y ética en IA. ❖ Implementar una plataforma accesible y didáctica para la formación continua. ❖ Evaluar el impacto y la eficacia de la formación a través de métricas de aprendizaje y feedback de usuarios.
Etapas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diseño curricular y desarrollo de contenidos educativos. ❖ Implementación de la plataforma en línea y pruebas piloto. ❖ Evaluación continua y mejora del programa formativo.
Recursos necesarios	Educadores en propiedad intelectual, desarrolladores web, diseñadores instruccionales y usuarios piloto.
Impacto esperado	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mejora en la comprensión de los derechos de autor y ética en la comunidad creativa y tecnológica. ❖ Fomento de prácticas responsables en el desarrollo y uso de IA.
Personal calificado	Educadores en propiedad intelectual, diseñadores instruccionales y desarrolladores web.
Niveles de aprobación	Aceptación y uso continuo por parte de la comunidad educativa y creadora.
Financiamiento	Fondos para desarrollo educativo, apoyo institucional y patrocinios de empresas tecnológicas.
Resultados	Plataforma operativa con cursos y materiales educativos accesibles. Incremento en la conciencia sobre derechos de autor y ética en IA.
Beneficios alcanzar	Mayor cumplimiento de normativas de derechos de autor, promoción de una cultura ética en el desarrollo tecnológico.
Rol de las universidades	Desarrollo curricular, impartición de cursos, evaluación de impacto, colaboración con la industria tecnológica.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los proyectos propuestos.

- Proyecto P3.

Este proyecto se destaca debido a la capacidad integral para promover la innovación en la protección de derechos de autor en obras de IA. El Proyecto P3 no solo tiene un alcance amplio y bien definido, sino

también objetivos claros y específicos que apuntan a resolver desafíos legales existentes. Además, cuenta con recursos adecuados y un equipo altamente calificado comprometido con la implementación. El impacto esperado de este proyecto es significativo, al apostar por un marco legal sólido y ético para las obras generadas por IA. De modo que beneficia tanto a creadores como a la sociedad en general.

- Entre tanto, el proyecto P1 sigue de cerca al P3 al demostrar ser una opción robusta para promover la innovación y la creatividad digital.

Aunque ligeramente, presenta un alcance amplio, con objetivos bien definidos que abordan los desafíos legales y éticos relacionados con las obras de IA. El equipo y recursos disponibles son adecuados para la ejecución exitosa del proyecto, y se espera que los resultados contribuyan significativamente al desarrollo de políticas públicas y marcos regulatorios en este campo emergente.

- Mientras que el proyecto P2 se destaca por la capacidad de impulsar la innovación y la protección de derechos de autor en el ámbito digital.

De modo que muestra fortalezas en áreas específicas como recursos disponibles y estrategias de implementación.

- El proyecto P4.

Este proyecto demuestra ser una opción viable para abordar los desafíos de la IA en los derechos de autor.

La evaluación positiva sugiere que tiene potencial para contribuir con soluciones innovadoras.

- El proyecto P5.

Este proyecto aboga por alcance prometedor, enfocado a la capacitación y formación. Además, promueve una cultura ética en el desarrollo tecnológico.

Discusión.

La discusión de los resultados obtenidos ofrece una perspectiva profunda sobre los desafíos y las oportunidades que enfrenta el marco legal actual en relación con las obras de IA. Es evidente que la definición de originalidad y creatividad en el contexto de la IA plantea interrogantes fundamentales sobre

la atribución de autoría. A medida que la tecnología avanza, es crucial que las leyes y regulaciones se adapten para reconocer y proteger adecuadamente las contribuciones creativas de los algoritmos y los seres humanos por igual.

La discusión destaca la necesidad de una colaboración interdisciplinaria más profunda entre creadores, usuarios, legisladores y expertos en tecnología. Este enfoque colaborativo es esencial para desarrollar proyectos investigativos y políticas públicas que no solo fomenten la innovación, sino que garanticen un entorno ético y legalmente sólido para la evolución de la tecnología de IA. La falta de consenso sobre quién debe ser considerado el autor de una obra de IA subraya la complejidad del problema y la necesidad de abordarlo desde múltiples perspectivas.

Finalmente, se debe enfatizar que los resultados del estudio respaldan la urgencia de reformar el marco legal existente para adaptarse a los avances en tecnología. Estas reformas deben ser inclusivas y equitativas; de modo, que asegure que todos los actores involucrados en el proceso creativo de obras de IA reciban el reconocimiento y la protección adecuados. La implementación de estas reformas no solo fortalece la protección de derechos de autor en la era digital, sino que promueve un entorno propicio para la innovación continua en el campo de la inteligencia artificial.

CONCLUSIONES.

Es evidente la necesidad crítica de reformar el marco legal existente para incluir explícitamente las obras generadas por inteligencia artificial bajo la protección de derechos de autor. Las leyes actuales no están equipadas para abordar adecuadamente la complejidad y la innovación en la creación de obras de IA. Lo anterior genera incertidumbre jurídica y limita el desarrollo creativo en este campo emergente.

La colaboración entre creadores, usuarios, legisladores y expertos en tecnología es vital para desarrollar proyectos investigativos y políticas públicas que apoyen la innovación y la creatividad en el ámbito digital; por consiguiente, se requiere de un diálogo continuo y colaborativo para encontrar soluciones equitativas y éticas que promuevan tanto la protección de los derechos de autor como el avance tecnológico.

La evolución de la inteligencia artificial plantea desafíos significativos en términos de ética y responsabilidad legal; por tanto, se exhorta que las reformas legales no solo protejan los derechos de los creadores, sino que también garanticen un entorno ético donde la innovación pueda florecer sin comprometer los principios fundamentales de justicia y equidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alarcón Macías, K. N., Morán Giler, M. C., & Robles Zambrano, G. (2023). El derecho de propiedad intelectual de las creaciones generadas por la inteligencia artificial en Ecuador. *Iustitia Socialis: Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminalísticas*, 8(Extra0), 61-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9005136>
2. Allal-Chérif, O. (2022). Intelligent cathedrals: Using augmented reality, virtual reality, and artificial intelligence to provide an intense cultural, historical, and religious visitor experience. *Technological Forecasting and Social Change*, 178(May), 1-7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522001366>
3. Asamblea Nacional del Ecuador (2016) Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Codigo-Organico-de-la-Economia-Social-de-los-Conocimientos-Creatividad-e-Innovacion.pdf>
4. Cadena-Sayavedra, H. F., & Bucaram-Caicedo, A. K. (2024). La inteligencia artificial y sus consecuencias en los derechos de autor en el Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 10(1), 842-852. <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/1296>
5. Figuera Vargas, S. C., & Robles Arias, J. L. (2020). Delitos contra el patrimonio genético nacional desde la perspectiva del COESCCI. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 50(132), 80-98. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/derecho/article/view/67>

6. Guadamuz, A. (2024). A Scanner Darkly: Copyright Liability and Exceptions in Artificial Intelligence Inputs and Outputs. *GRUR International*, 73(2), 111-127.
<https://academic.oup.com/grurint/article/73/2/111/7529098?login=false>
7. Hashiguchi, M. (2024). CONSTITUTIONAL RIGHTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Washington Journal of Law, Technology & Arts*, 19(2), 2-6.
<https://digitalcommons.law.uw.edu/wjlta/vol19/iss2/2/>
8. Hinojosa-Becerra, M., Marín-Gutiérrez, I., & Maldonado-Espinosa, M. (2024). Capítulo 6. Inteligencia Artificial y la producción audiovisual. *Espejo de Monografías de Comunicación Social*, 23(mayo), 117-139.
<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/31287/25295.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. H Congreso Nacional (2018) Ley de propiedad intelectual
<https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Ley-de-Propiedad-Intelectual.pdf>
10. Idrovo, E., & Aguilar Medina, L. S. (2024). El panorama legal de los NFT: una guía comprehensiva sobre la regulación de los NFT y el Derecho de Propiedad Intelectual en Ecuador. *USFQ Law Review*, 11(1), 35-57. <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/lawreview/article/view/3147>
11. López Llorente, D. M., & Buitrago Ramírez, M. (2024). Estrategias Educativas para el Fortalecimiento de la Habilidad Lectora en Estudiantes de Secundaria: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(2), 545-573.
<https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/242>
12. Macías, A. S. (2024). Hacia un régimen eficaz de medidas en frontera para combatir el comercio ilícito en Ecuador. *Iuris Dictio*, 33(33), 18.
<https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/iurisdictio/article/view/3007>

13. Maigualema Herrera, M., & Miranda Calvache, J. (2023). Análisis de las providencias preventivas en materia de propiedad intelectual según el código orgánico general de procesos ecuatoriano. 593 Digital Publisher CEIT, 8(2-1), 167-180. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124220>
14. Mendiburu Rojas, J. A., Ventura de Esquen, A. M., Ramírez Cruzado, J. K., & Mendiburu Rojas, A. F. (2024). Gestión financiera para mejorar la rentabilidad de las MYPES comerciantes del mercado La Hermelinda, Trujillo. Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación, 9(2), 1-15. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/3099>
15. Palacios Acosta, E. A., Lechón Anzules, V. G., & Pérez Yépez, L. M. (2024). Estado del arte de desarrollo de aplicaciones Android automotivo para vehículos conectados. Reincisol., 3(5), 288-302. <http://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/91>
16. Pérez Peña, O. A., & Castro Quishpi, S. S. (2023). Desafíos de la protección de los conocimientos tradicionales mediante la propiedad intelectual en Ecuador. Revista de ciencias sociales, 29(1), 262-276. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8822440>
17. Tramullas, J. (2020). Temas y métodos de investigación en Ciencia de la Información, 2000-2019. Revisión bibliográfica. El profesional de la información, 29(4), 2-6. <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/77328>
18. Vallejo Cárdenas, P. P., Sarmiento Tenezaca, A. G., & Neira Neira, J. P. (2023). “El reconocimiento de la propiedad intelectual relacionado a la medicina tradicional dentro de las comunidades indígenas en el Ecuador”: The recognition of intellectual property related to traditional medicine within indigenous communities in Ecuador. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4(2), 1324-1338. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/686>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Esther Maricela Coello Avilés.** Magíster en Derecho Constitucional. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Babahoyo, Ecuador. E-mail: ub.estherca32@uniandes.edu.ec

2. **Lía Margarita De Mora Campi.** Magíster en Derecho Administrativo. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Babahoyo, Ecuador. E-mail: liademoracampim@gmail.com
3. **Agustín Stiven Mero Rodríguez.** Estudiante de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Babahoyo, Ecuador. E-mail: db.agustinsmr07@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 5 de mayo del 2024.

APROBADO: 28 de mayo del 2024.