

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - LEÓN
AREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES.
CARRERA – DERECHO



INFORME FINAL PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN DERECHO
“ANALISIS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DERECHO DE AUTOR
EN EL MUNDO DIGITAL”

AUTORES:

Br.- Rojely Marina Rodriguez Ocampos.

Br.- Ross Jhany Salazar Sheleby.

TUTOR(A): Dra. Dina M. Alvarez Jirón

León, noviembre de 2025.

“2025: 46/19 Siempre más allá! ¡Avanzamos en la Revolución!”

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN - LEÓN

AREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES.

CARRERA – DERECHO



INFORME FINAL PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN DERECHO

**“ANALISIS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DERECHO DE AUTOR
EN EL MUNDO DIGITAL”**

AUTORES:

Br.- Rojely Marina Rodriguez Ocampos.

Br.- Ross Jhany Salazar Sheleby.

TUTOR(A): Dra. Dina M. Alvarez Jirón

León, noviembre de 2025.

“2025: 46/19 Siempre más allá! ¡Avanzamos en la Revolución!”

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por brindarnos fortalezas, claridad y perseverancia en cada etapa de este proceso. Su acompañamiento fue fundamental para no rendirnos y continuar avanzando incluso en los momentos más complejos.

Agradecemos a nuestra familia, por el amor incondicional que nos brindaron en todo este proceso y la confianza que han depositado en nosotras. Por creer en nuestras capacidades, por motivarnos en seguir adelante y por recordarnos la importancia de luchar por mis metas. Este logro es también de ustedes.

A nuestros docentes alrededor de todos estos cinco años, quienes compartieron sus conocimientos con dedicación, compromiso y profesionalismo. A nuestros amigos y compañeros, por acompañarme en este camino, por sus palabras de apoyo.

A nuestra tutora, Dra. Dina M. Álvarez Jirón, por guiarnos en todo el camino, ayudarnos, escuchar nuestras preocupaciones y orientarnos en cada paso nuevo que dábamos. Su constancia y consejos nos ayudaron a llegar hasta donde estamos hoy.

DEDICATORIA

Dedicamos esta investigación a Dios, que en cada momento estuvo con nosotras, ayudándonos, guiándonos y con nuestra fe en Él pudimos superar cualquier reto, cualquier preocupación que encontrábamos en el camino. Con su presencia superamos cualquier adversidad.

También le dedicamos esta investigación a nuestras familias: padres, hermanos, abuelos, fueron el motor que impulsó y nos ayudó a seguir adelante hasta llegar a donde estamos. Con su apoyo incondicional, sus palabras motivacionales, su amor constante, todo por vernos cumplir nuestros sueños y metas, apoyándonos en cada minuto. Así también, a los familiares que hoy no pudieron estar con nosotros y a aquellos que ya no se encuentran entre nosotros en cuerpo y alma,

A nuestros amigos, quienes representan una pieza funcional, importante y vital en nuestras vidas, con su apoyo, consejos y mensajes hemos podido superar cualquier adversidad y reto, sintiendo que no estamos solas.

A nuestra tutora, Dra. Dina M. Álvarez Jirón, quien nos guio en todo momento, estuvo con nosotras y supo cómo orientarnos hasta terminar.

Por último, a todos aquellos que amamos, que nos apoyaron y que nos sostuvieron a lo largo de este proceso.

RESUMEN

La presente investigación analiza la relación entre la inteligencia artificial (IA) y el Derecho de Autor en el contexto del ordenamiento jurídico nicaragüense, ante los retos que plantea la creación de obras artísticas, literarias y científicas generadas o asistidas por sistemas inteligentes. El estudio parte de una revisión histórica y conceptual de la inteligencia artificial, desde sus orígenes en la década de 1950 hasta su expansión reciente con modelos generativos capaces de producir contenidos originales. Asimismo, se describen los tipos de IA aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo y sus aplicaciones en múltiples ámbitos, lo cual evidencia su creciente presencia en los procesos creativos contemporáneos.

El análisis jurídico aborda los principios fundamentales del Derecho de Autor, su regulación en Nicaragua mediante la Ley N.º 312 y su reglamento, así como los derechos morales y patrimoniales otorgados al creador humano. Se examinan también los convenios internacionales suscritos por Nicaragua, entre ellos el Convenio de Berna, el Acuerdo sobre los ADPIC y el Tratado de la OMPI, todos contruidos bajo la premisa de que la autoría es un atributo estrictamente humano. A partir de ello, se identifican los principales desafíos que generan las obras producidas mediante IA, especialmente en cuanto a la autoría, titularidad y originalidad. Se estudian tres escenarios: obras creadas por humanos con apoyo de IA, obras generadas por IA seleccionadas por un humano y obras enteramente producidas de forma autónoma por sistemas inteligentes, resaltando la ausencia de criterios normativos claros para determinar derechos.

La investigación demuestra que el marco jurídico nicaragüense no contempla la posibilidad de reconocer autoría o titularidad a sistemas de IA, generando vacíos legales que afectan la protección de creaciones modernas y limitan la seguridad jurídica de creadores y usuarios. Asimismo, se destacan los retos y oportunidades que la IA presenta para la propiedad intelectual, incluyendo la necesidad de adaptar las normas a la era digital y de promover mecanismos que reconozcan la participación humana en procesos asistidos por IA.

Metodológicamente, el estudio se desarrolla con enfoque dogmático, cualitativo y teórico-documental, utilizando el método deductivo y el derecho comparado para evaluar el marco legal vigente y proponer líneas de reflexión orientadas a fortalecer la regulación de la propiedad intelectual frente a los avances tecnológicos.

Carta de autorización del tutor

León 27 de noviembre 2025

Msc. Francisco Valladares Rivas
Director área específica Derecho
Área de conocimiento de Ciencias Jurídicas y Sociales
UNAN-León

Estimado Maestro

Reciba cordiales saludos de mi parte.

El motivo de la presente es informarle que he guiado, orientado y revisado la monografía de las estudiantes **Rojely Marina Rodriguez Ocampos y Ross Jhany Salazar Sheleby.**, la cual lleva por título:

“ANALISIS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DERECHO DE AUTOR EN EL MUNDO DIGITAL”

Doy fe que dicho trabajo cumple con los requisitos académicos básicos, metodológicos y científicos para ser aceptado como forma de culminación de estudios de pregrado. Sin más a que hacer referencia, le saluda cordial y atentamente

Dina Mercedes Alvarez Jirón.
Docente
Área de conocimiento de Ciencias Jurídicas y Sociales
UNAN-León.

INDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	10
Objetivos:	12
Objetivo General:	12
Objetivos Específicos:	12
Marco Teórico	13
Antecedentes Históricos.	13
Conceptos de la Inteligencia Artificial.	14
Tipos de Inteligencia Artificial.	16
Aprendizaje supervisado:	16
Aprendizaje no supervisado	16
Aprendizaje por refuerzo:	17
Categorías de la Inteligencia Artificial	17
Representación del Conocimiento	17
Razonamiento	18
Lenguajes y herramientas de inteligencia artificial	18
Modelos de Inteligencia Artificial	18
Modelo de regresión lineal	18
Modelo de árboles de decisión	18
Modelo de bosque aleatorio	19
Modelo de vecinos más cercanos (K-NN)	19
Modelo Naive Bayes	19
Aplicación de la Inteligencia Artificial Salud	19
Finanzas	20
Procesamiento de lenguaje natural (PLN)	20
Análisis de imágenes y videos	20
Sistemas de recomendación	20
Monitoreo Ambiental	21
Educación	21
Marco Jurídico del Derecho de Autor	21
¿Qué es el Derecho de Autor?	21
Regulación jurídica del Derecho de autor en Nicaragua	22
Derechos Morales	22

Derecho a la paternidad	22
Derecho a la integridad	23
Derecho de divulgación	23
Derechos Patrimoniales	23
Reglamento de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos Decreto 22-2000	23
Derechos de Autor y Derechos Conexos en el Código Penal	24
Obras Protegidas por el Derecho de Autor	24
Convenios Internacionales Relativos al Derecho de Autor suscritos por Nicaragua. Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas:	25
Acta de París de 1971:	26
Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionado con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC):	26
Tratado de la OMPI, sobre el Derecho de Autor.	27
La IA y el Derecho de Autor.	28
¿A quién pertenece la obra generada por la IA?	28
Obras creadas por el hombre con utilización de la Inteligencia Artificial.	28
Obra generada por la IA pero seleccionada por un humano.	29
Obra enteramente generada y seleccionada por la IA.	29
De los Autores.	29
Desarrollador de la IA.	30
Titular del Software o del Hardware.	31
Usuario	31
Sistema Inteligente.	32
Reconocimiento de autoría a obras generadas por la Inteligencia Artificial	32
La originalidad de las obras	33
Utilización de Inteligencia artificial para la creación de una obra	34
Problemas de autoría y titularidad en obras generadas por IA.	35
diferencias para determinar la originalidad en obras derivadas de IA.	35
Retos y oportunidades para el derecho de propiedad intelectual (derecho de autor) ante la IA	36
Retos para el Derecho de autor frente a la IA:	36
Oportunidades que la IA ofrece al derecho de Autor:	37
Metodología	38
CONCLUSION	39
Bibliografía	41

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

- **IA:** Inteligencia Artificial.
- **Art:** Artículo.
- **LDADC:** Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos Decreto 22-2000.
- **RLDADC:** Reglamento de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos Decreto 22-2000.
- **Cp:** Código Penal.
- **ADPIC:** Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionado con el Comercio.
- **OMC:** Organización Mundial del Comercio.
- **RAE:** Real Academia Española.
- **CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- **OMPI:** Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

INTRODUCCIÓN

El acelerado avance de la inteligencia artificial (IA) en el mundo digital ha transformado profundamente los procesos de creación, difusión y protección de obras artísticas, literarias y científicas. La capacidad de estos sistemas para generar textos, imágenes, música y otros contenidos con niveles crecientes de autonomía ha generado importantes interrogantes sobre la autoría, la originalidad y la titularidad de los derechos en un entorno donde las fronteras entre lo humano y lo automatizado se vuelven cada vez más difusas. Esta situación plantea retos significativos para los marcos jurídicos tradicionales, diseñados bajo la premisa de que toda obra protegida por el Derecho de Autor proviene exclusivamente del intelecto humano.

En Nicaragua, la Ley N.º 312 y sus normas complementarias no contemplan explícita ni implícitamente los escenarios derivados del uso de inteligencia artificial en la creación de obras. Este vacío normativo genera incertidumbre para los autores, desarrolladores, usuarios y demás actores involucrados, al no contar con criterios claros que permitan determinar quién detenta la autoría o la titularidad cuando intervienen algoritmos generativos o sistemas autónomos. De ahí surge la necesidad de analizar la relación entre la IA y el Derecho de Autor desde una perspectiva jurídica actualizada, capaz de identificar limitaciones, vacíos legales y desafíos emergentes para el ordenamiento nicaragüense.

En correspondencia con ello, esta investigación tiene como objetivo general analizar la relación que existe entre la inteligencia artificial y el Derecho de Autor nicaragüense en el mundo digital, apoyándose en tres objetivos específicos: examinar el marco jurídico vigente, estudiar el uso de la IA como herramienta creativa e identificar los vacíos legales y conflictos potenciales asociados a la ausencia de regulación específica. Para lograrlo, se adopta una metodología dogmática y propositiva, dirigida a interpretar el marco normativo existente y formular posibles alternativas regulatorias ante los nuevos escenarios tecnológicos.

Asimismo, la investigación se desarrolla bajo un enfoque teórico-documental y cualitativo, fundamentado en la revisión de leyes, convenios internacionales, doctrina jurídica y literatura especializada. El uso del método deductivo permite partir de conceptos generales sobre la inteligencia artificial y sobre el Derecho de Autor para aplicarlos al contexto

particular de Nicaragua, mientras que el método de Derecho comparado facilita el contraste entre distintas experiencias normativas internacionales que pueden servir de referencia para el país.

De esta manera, la presente investigación no solo describe el fenómeno tecnológico y su impacto jurídico, sino que también reflexiona sobre la necesidad de adecuar la normativa nacional para asegurar una protección efectiva de los derechos de los autores, promover la innovación y responder a los desafíos que plantea la inteligencia artificial en el ámbito creativo contemporáneo.

Finalmente, el trabajo se encuentra estructurado en varias secciones que permiten desarrollar de manera ordenada el análisis propuesto. Su marco teórico expone los conceptos fundamentales de la inteligencia artificial, sus tipos, aplicaciones y categorías, así como el marco jurídico nacional e internacional del Derecho de Autor. Luego se desarrolla el análisis jurídico sobre la relación entre la IA y el Derecho de Autor, abordando temas como la originalidad, la autoría, la titularidad y los retos y oportunidades para la propiedad intelectual. Seguidamente, se expone la metodología empleada. Finalmente, el documento cierra con la bibliografía consultada, que respalda el sustento teórico y normativo del trabajo.

OBJETIVOS

Objetivo General:

1. Analizar la relación que existe entre la inteligencia artificial y el derecho de autor nicaragüense en el mundo digital.

Objetivos Específicos:

1. Examinar el marco jurídico nicaragüense del Derecho de Autor.
2. Estudiar la utilización de la Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo para la creación de obras.
3. Identificar vacíos legales y posibles conflictos que puedan ocurrir sin un marco regulatorio adecuado.

MARCO TEÓRICO

Aspectos Generales de la Inteligencia Artificial.

Antecedentes Históricos

Durante las **décadas de 1950 y 1960** se sentaron las bases fundamentales de la inteligencia artificial. En los años 50, Alan Turing planteó la pregunta sobre si las máquinas podían pensar e introdujo la prueba de Turing, mientras Marvin Minsky, Dean Edmonds y Frank Rosenblatt desarrollaron las primeras redes neuronales artificiales. John McCarthy acuñó el término inteligencia artificial y creó el lenguaje de programación Lisp, que se convertiría en una herramienta esencial para el campo. Arthur Samuel introdujo el concepto de aprendizaje automático, marcando el inicio de los sistemas que podían mejorar con la experiencia. En los años 60, la IA avanzó hacia aplicaciones más complejas, con el desarrollo de programas capaces de procesar lenguaje natural, como STUDENT y Eliza, y la creación del primer sistema experto, Dendral, y del primer robot móvil inteligente, Shakey. También surgieron innovaciones como el algoritmo de retropropagación para redes neuronales multicapa y modelos simbólicos de razonamiento, consolidando las bases teóricas y técnicas que definirían la evolución futura de la inteligencia artificial.

Durante las **décadas de 1980 y 1990**, la inteligencia artificial atravesó un periodo de avances significativos y desafíos. En los años 80, la comercialización de las máquinas Lisp impulsó temporalmente el interés por la IA, aunque el entusiasmo decayó con el llamado invierno de la IA. Aun así, surgieron aportes trascendentales, como las computadoras paralelas diseñadas por Danny Hillis, precursoras de las GPU actuales, y las redes bayesianas de Judea Pearl, que permitieron representar la incertidumbre mediante modelos probabilísticos. Hacia finales de la década, Peter Brown introdujo los métodos estadísticos en la traducción automática, mientras Yann LeCun y su equipo demostraron el potencial de las redes neuronales convolucionales (CNN), sentando las bases del aprendizaje profundo. En 1997, Sepp Hochreiter y Jürgen Schmidhuber presentaron las redes LSTM, capaces de procesar secuencias de datos complejas, y Deep Blue de IBM logró un hito histórico al vencer al campeón mundial de ajedrez Garry

Kasparov, consolidando la capacidad de las máquinas para competir con la inteligencia humana en tareas altamente especializadas.

Durante las **décadas de 2000 y 2010**, la inteligencia artificial experimentó una transformación que sentó las bases de la era moderna. En los años 2000, surgieron avances fundamentales como el modelo de lenguaje probabilístico propuesto por la Universidad de Montreal, que anticipó el procesamiento del lenguaje natural contemporáneo, y la creación de ImageNet por Fei-Fei Li, que impulsó el reconocimiento visual y el aprendizaje profundo. IBM desarrolló Watson, el sistema que posteriormente vencería a humanos en el concurso Jeopardy!, y Andrew Ng demostró el uso de GPU para entrenar redes neuronales a gran escala, acelerando el desarrollo del deep learning. En la década de 2010, estos avances se consolidaron con innovaciones clave: Apple lanzó Siri, el primer asistente virtual de voz; Geoffrey Hinton y su equipo popularizaron las redes neuronales profundas; y DeepMind introdujo el aprendizaje por refuerzo profundo. Surgieron tecnologías transformadoras como las GANs, los autocodificadores variacionales y los transformers, que revolucionaron la generación de imágenes y el procesamiento del lenguaje. Modelos como AlphaGo, GPT y Turing NLG demostraron la capacidad de la IA para superar el rendimiento humano en tareas complejas, mientras sistemas como DeepFace y los vehículos autónomos marcaron el inicio de la integración de la IA en la vida cotidiana y en la industria global.

En la **década de 2020**, la inteligencia artificial vivió una expansión sin precedentes, con hitos como el lanzamiento de GPT-3, DALL·E y ChatGPT de OpenAI, que popularizaron la IA generativa. AlphaFold de DeepMind revolucionó la biología al predecir estructuras de proteínas, mientras GPT-4 consolidó los modelos multimodales. Paralelamente, surgieron debates éticos y regulatorios: la Unión Europea aprobó la Ley de Inteligencia Artificial y varios estados de EE. UU. comenzaron a legislar su uso. Esta década marcó la democratización de la IA, junto con crecientes preocupaciones sobre su impacto social, la desinformación y la ética en su desarrollo. (Karjian, 2024)

Conceptos de la Inteligencia Artificial.

En 1950, Alan Turing inició su artículo *Computing machinery and intelligence* formulando la siguiente pregunta: ¿las máquinas pueden pensar? (Alan Turing, el padre de la

inteligencia artificial, 2020). La palabra Inteligencia Artificial, como bien se nota, está compuesta por dos vocablos importantes “Inteligencia” y “Artificial”. Según la Real Academia Española, el sustantivo inteligencia se define como la capacidad de entender o comprender o como la capacidad de resolver problemas (RAE y ASALE, 2025); mientras que el adjetivo artificial a aquello hecho por mano o arte del hombre, o bien, aquello producido por el ingenio humano (RAE y ASALE, 2025). Por consiguiente, la Real Academia define la Inteligencia Artificial como: “Disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”. (RAE y ASALE, 2025)

Para la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la inteligencia artificial no contempla una definición universalmente aceptada; no obstante, al respecto ha indicado que “la IA se considera una disciplina de la informática que tiene por objetivo elaborar máquinas y sistemas que puedan desempeñar tareas que requieren una inteligencia humana. El aprendizaje automático y el aprendizaje profundo son dos esferas de la IA.” (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual)

Daniele Bourcier estableció que la inteligencia artificial es una rama de la informática que intenta reproducir las funciones cognitivas humanas como el razonamiento, la memoria, el juicio o la decisión y, después, confiar una parte de esas facultades, que se consideramos signos de inteligencia, a los ordenadores (Inteligencia Artificial, 2025). Marvin Lee Minsky, considerado uno de los padres fundadores de la IA, lo define de la siguiente manera: “la ciencia de hacer que las máquinas hagan cosas que requerirían inteligencia si las hicieran los hombres. Requiere procesos mentales de alto nivel como: aprendizaje perceptivo, memoria y pensamiento crítico” (What is artificial intelligence?, 2025). John McCarthy en 1956 la definió como “la ciencia y la ingeniería para fabricar máquinas inteligentes”. (Vedrtmnam, 2025)

La inteligencia artificial es aquella disciplina que a partir de programas informáticos ejecuta actividades comparables a las que realiza la mente humana, que operen mediante el aprendizaje o el razonamiento lógico (Crespo, 2022).

Podemos entender, entonces que la inteligencia artificial es la ciencia de construir programas de computadora que tienen como objetivo realizar tareas que requerirían algo de inteligencia si fueran realizadas por seres humanos.

Tipos de Inteligencia Artificial

Aprendizaje Supervisado:

El aprendizaje supervisado consiste en aprender una función a partir de ejemplos de sus entradas y sus salidas. El aprendizaje supervisado es un enfoque para crear inteligencia artificial (IA), donde el programa recibe datos de entrada etiquetados y los resultados de salida esperados. Al sistema de IA se le dice específicamente qué buscar, por lo que el modelo se entrena hasta que puede detectar los patrones y relaciones subyacentes, lo que le permite producir buenos resultados cuando se le presentan datos nunca vistos.

El aprendizaje supervisado, está el método de aprendizaje no supervisado, que intenta dar sentido a los datos en sí mismos. No hay medidas o pautas externas en el aprendizaje no supervisado; el algoritmo solo tiene que comprender los datos y detectar los patrones o similitudes. (López, 2023).

Aprendizaje No Supervisado

El aprendizaje no supervisado consiste en aprender a partir de patrones de entradas para los que no se especifican los valores de sus salidas. Por ejemplo, un agente taxista debería desarrollar gradualmente los conceptos de «días de tráfico bueno» y de «días de tráfico malo», sin que le hayan sido dados ejemplos etiquetados de ello. Un agente de aprendizaje supervisado puro no puede aprender qué hacer, porque no tiene información de lo que es una acción correcta o un estado

deseable. En este paradigma los algoritmos son capaces de aprender sin intervención humana previa, sacando ellos mismos las conclusiones acerca de la semántica embebida en los datos. De tal manera que, en el aprendizaje no supervisado, el objetivo es identificar patrones significativos en los datos. Para lograr esto, la máquina debe aprender de un conjunto de datos sin etiquetar.

(López, 2023).

Aprendizaje Por Refuerzo:

El aprendizaje por refuerzo es aquel que consiste en que un agente pueda hacerse experto en un entorno desconocido, únicamente a partir de sus propias percepciones y recompensas ocasionales. Es decir, en vez de que un externo le indique al agente qué hacer, el agente de aprendizaje por refuerzo debe aprender a partir del refuerzo, definiéndose este como un sinónimo de recompensa.

Por ejemplo, sabemos que un agente puede aprender a jugar al ajedrez con aprendizaje supervisado, proporcionando ejemplos de situaciones de juego con los mejores movimientos para dichas situaciones. Pero si no hay un profesor que proporcione ejemplos, ¿qué puede hacer el agente? Intentando movimientos aleatorios, el agente puede eventualmente construir un modelo de predicción de su entorno: cómo estará el tablero después de que haga un movimiento e incluso cómo es probable que el oponente responda en una situación dada. (López, 2023).

Categorías de la Inteligencia Artificial.

Búsqueda Heurística

Es una estrategia que ayuda a las computadoras a encontrar soluciones más rápidas a un problema, sin tener que analizar todas las opciones posibles. En otras palabras, una heurística actúa como un “atajo” inteligente: no garantiza siempre la respuesta perfecta, pero sí una lo suficientemente buena. Esto es útil cuando los problemas son muy grandes o complejos, ya que permite ahorrar tiempo y esfuerzo al elegir las alternativas más prometedoras.

Representación del Conocimiento

Se refiere a la forma en que la inteligencia artificial guarda y organiza la información para poder usarla después. Por ejemplo, un programa necesita saber cómo representar objetos, personas o situaciones del mundo real para tomar decisiones. Si el conocimiento está bien representado, la máquina puede entender mejor su entorno y resolver problemas con más precisión. Este proceso busca imitar la manera en que los humanos almacenamos y usamos la información en nuestra mente.

Razonamiento

Trata de enseñar a las máquinas a pensar de forma lógica, similar a un ser humano. Sin embargo, este proceso es muy difícil de reproducir, porque el pensamiento humano muchas veces se basa en el sentido común o en experiencias previas. Las computadoras pueden seguir reglas lógicas y llegar a conclusiones, pero aún tienen limitaciones para comprender situaciones ambiguas o emocionales, que para nosotros son naturales.

Lenguajes y Herramientas de Inteligencia Artificial

Son los programas y entornos creados para desarrollar sistemas inteligentes. Estos lenguajes permiten a los programadores crear sistemas que puedan aprender, tomar decisiones o incluso mejorar por sí mismos. Por ejemplo, algunos lenguajes como Lisp o Prolog fueron diseñados especialmente para trabajar con inteligencia artificial, ya que facilitan el manejo de información, la deducción de conclusiones y la creación de programas que se adaptan con el tiempo. (Aravena y Valle, 2018)

Modelos de Inteligencia Artificial

Modelo de regresión lineal

El modelo de regresión lineal busca encontrar una relación directa entre dos o más variables. En palabras simples, trata de predecir un resultado basándose en una o varias causas. Por ejemplo, si queremos saber cuánto costará una casa, el modelo puede analizar datos como el tamaño, la ubicación o el número de habitaciones, y con eso trazar una línea que muestre la tendencia general. Esa línea es la que ayuda a estimar nuevos valores. Este modelo es muy útil porque muestra de manera sencilla cómo una variable cambia cuando otra también lo hace, y por eso se usa mucho en economía, bienes raíces y estudios estadísticos.

Modelo de árboles de decisión

El modelo de árboles de decisión funciona como un diagrama de opciones que se ramifica a medida que se toman decisiones. Cada pregunta lleva a una respuesta del tipo “sí” o “no”, y según la respuesta se avanza hacia otra rama del árbol. Por ejemplo, si un sistema quiere saber si una persona comprará un producto, puede analizar: ¿Tiene ingresos altos? ¿Ha comprado antes? ¿Ha visitado la página del producto? Según las respuestas, el sistema llega a una conclusión. Este modelo es muy visual, fácil de interpretar y se

utiliza en áreas como marketing, medicina o recursos humanos para tomar decisiones basadas en datos.

Modelo de bosque aleatorio

El bosque aleatorio es una versión más avanzada de los árboles de decisión. En lugar de tener un solo árbol que toma decisiones, este modelo crea muchos árboles y combina los resultados de todos ellos para llegar a una conclusión más precisa. Es como si varios expertos dieran su opinión y luego se tomará una decisión basada en la mayoría. Gracias a esto, el modelo comete menos errores y evita que una sola decisión influya demasiado en el resultado. Se usa con frecuencia en medicina, finanzas o predicciones de mercado, ya que puede analizar grandes cantidades de información y ofrecer resultados muy confiables.

Modelo de vecinos más cercanos (K-NN)

El modelo de vecinos más cercanos, conocido como K-Nearest Neighbors (K-NN), se basa en la idea de que los datos parecidos tienden a comportarse de forma similar. Este modelo analiza la información nueva y la compara con datos anteriores para encontrar cuáles son los más parecidos o cercanos, y con base en eso hace una predicción. Por ejemplo, si queremos saber si una fruta es una manzana o una naranja, el modelo la compara con las frutas que ya conoce y decide según a cuáles se parece más. Es una técnica muy simple, pero efectiva, aunque puede volverse más lenta cuando hay muchos datos que analizar.

Modelo Naive Bayes

El modelo Naive Bayes utiliza un método matemático llamado “teorema de Bayes” para calcular la probabilidad de que algo ocurra. Se llama “naive” o “ingenuo” porque asume que todas las características de los datos son independientes entre sí, lo cual no siempre es cierto, pero aun así funciona sorprendentemente bien. Este modelo se usa mucho en tareas de procesamiento de lenguaje natural, como identificar correos spam o analizar si un comentario en redes sociales es positivo o negativo. Es rápido, eficiente y muy útil cuando se trabaja con grandes volúmenes de texto o información. (Ortega, 2025)

Aplicación de la Inteligencia Artificial

Salud

Los modelos de inteligencia artificial se utilizan para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes. Estos sistemas pueden analizar grandes cantidades de

datos médicos, como radiografías o análisis de laboratorio, para detectar enfermedades con rapidez y precisión, incluso antes de que los síntomas sean evidentes. También ayudan a los investigadores a desarrollar nuevos medicamentos, simulando cómo podrían actuar en el cuerpo humano. Además, permiten personalizar tratamientos según las necesidades de cada paciente, haciendo que la atención médica sea más eficaz y preventiva.

Finanzas

Los bancos y empresas la utilizan para detectar fraudes mediante el análisis de patrones inusuales en las transacciones, evitando robos o estafas. También se emplea en la automatización de inversiones, donde los algoritmos predicen los movimientos del mercado y recomiendan estrategias que maximizan las ganancias. Asimismo, ayuda a los usuarios a administrar mejor su dinero, ofreciendo asesoría personalizada según su comportamiento financiero.

Procesamiento de lenguaje natural (PLN)

El procesamiento de lenguaje natural permite que las máquinas comprendan y respondan al lenguaje humano. Gracias a esta tecnología, existen los asistentes virtuales y chatbots que pueden mantener conversaciones naturales con las personas, resolver dudas o brindar soporte al cliente. También se utiliza para traducir idiomas automáticamente, analizar opiniones en redes sociales y clasificar correos como “spam” o importantes.

Análisis de imágenes y videos

Los modelos de inteligencia artificial especializados en análisis de imágenes y videos permiten reconocer rostros, identificar objetos y analizar comportamientos en tiempo real. Esta tecnología se usa en sistemas de seguridad mediante cámaras que detectan movimientos sospechosos o personas buscadas. También se aplica en el campo médico, por ejemplo, en el análisis de imágenes de resonancias o radiografías. En redes sociales, contribuye a clasificar y organizar fotos o videos según su contenido.

Sistemas de recomendación

Los sistemas de recomendación son modelos de IA que analizan tus gustos y hábitos para ofrecerte sugerencias personalizadas. Por ejemplo, plataformas como Netflix o Spotify utilizan estos sistemas para recomendarte películas o canciones basadas en lo que has visto o escuchado antes. De igual forma, tiendas en línea como Amazon te

muestran productos que podrían interesarte. Gracias a esto, la experiencia del usuario se vuelve más cómoda, rápida y adaptada a sus preferencias.

Monitoreo Ambiental

En el área del medio ambiente, la inteligencia artificial se emplea para predecir fenómenos naturales, monitorear la contaminación y analizar el cambio climático. Los modelos pueden estudiar datos atmosféricos y oceánicos para anticipar desastres como huracanes o incendios forestales, permitiendo una respuesta más rápida. Además, ayudan a diseñar estrategias que reduzcan el impacto ambiental, promoviendo prácticas más sostenibles y una mejor gestión de los recursos naturales. (Ortega, 2025)

Educación

En el campo de la educación, los modelos de IA contribuyen a crear entornos de aprendizaje más personalizados. Analizan el rendimiento de los estudiantes y adaptan los contenidos según sus fortalezas y debilidades. También facilitan la evaluación automática de tareas, reducen la carga administrativa de los docentes y ofrecen tutorías virtuales que refuerzan el aprendizaje. Gracias a esto, tanto maestros como alumnos pueden aprovechar mejor el tiempo y mejorar los resultados académicos. (Ortega, 2025)

Marco Jurídico del Derecho de Autor

¿Qué es el Derecho de Autor?

Nicaragua cuenta con una regulación para el derecho de autor, Ley número 312, ley de derecho de autor y derechos conexos, aprobada el 6 de julio de 1999, el Reglamento de la ley de derecho de autor y derechos conexos. Decreto 22-2000 y la Ley 577 ley de reforma y adiciones a la ley 312 ley de derecho de autor y derechos conexos, aprobada el 16 de marzo del 2006. El derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas; es una protección mediante la cual el autor goza de privilegios personalísimos, conocidos también como derechos morales, y derechos pecuniarios o patrimoniales. El artículo 4, 5 de la ley 312 dice que el Derecho de Autor corresponde al creador de una obra literaria, artística, artesanal o científica por el solo hecho de su creación, y comprende facultades tanto morales como patrimoniales. Según el artículo 6, se dice que es autor quien aparezca como tal en la obra, mediante su nombre, firma, seudónimo, iniciales o signo que lo identifique. (Nicaragua, Ley No 312, Ley de derecho de autor y derechos conexos, 2020)

Desde el punto de vista de la protección del derecho de autor, el término “obras literarias y artísticas” comprende toda obra original, independientemente de lo que valga desde el punto de vista literario o artístico. Las ideas plasmadas en la obra no necesariamente deben ser originales, lo que debe ser creación original del autor es la forma de expresión de estas.

Autor es el sujeto o los sujetos que aparecen como autor en una obra mediante su nombre, firma, seudónimo, iniciales o signo que lo identifique. En caso de que se trate de un autor anónimo o seudónimo el ejercicio del derecho de autor corresponde a la persona natural o jurídica que la haga accesible al público en cualquier forma o procedimiento con el consentimiento del autor, mientras este no revele su identidad. (Berrios, 2019)

Regulación jurídica del Derecho de autor en Nicaragua

Los principales derechos tutelados en la ley 312 Ley de Derecho de Autor y derechos conexos a partir del artículo 18 de la Ley 312, el Derecho de Autor comprende derechos morales y derechos patrimoniales. (Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua, 2020, 16 de diciembre)

Derechos Morales

Los derechos morales contemplados en el artículo 19 de la Ley No 312, Ley de derecho de autor y derechos conexos se caracterizan por ser: irrenunciables, inalienables, perpetuos, imprescriptibles e inembargables, estos derechos una vez que fallece el autor se transmite a sus herederos, sin embargo, el autor mediante testamento podrá confiar el ejercicio de los derechos morales a cualquier persona natural o jurídica. El ejercicio de estos derechos no tiene límite de tiempo.

Derecho a la paternidad

Es el derecho reconocido en el Convenio de Berna artículo 6bis establece que se indique su nombre en los ejemplares de su obra, en la medida de lo posible de forma habitual en relación con cualquier uso público de su obra. El mencionado derecho de paternidad es inherente a la persona del autor, es decir que le pertenece únicamente al autor, además es un derecho imprescriptible o bien no tiene límite de tiempo por cuanto el autor goza de este derecho perpetuamente, el autor o el causahabiente podrá exigir que se mencione su nombre en cualquiera de las calidades que se plasme en la obra tal como autor anónimo y autor seudónimo, mismos que deben respetarse aún después de la muerte del autor, ni siquiera los herederos pueden o podrán

consignar el verdadero nombre del autor; excepto si este así lo dejase establecido en testamento. (Art. 6bis, Convenio de Berna).

Derecho a la integridad

Este en el artículo 6bis del Convenio de Berna le faculta para exigir respeto a la integridad de la obra, podrá este oponerse a toda deformación, mutilación u otra modificación de la obra cuando pueda causar o cause perjuicio a su honor, legítimo interés o reputación. El autor puede exigir se respete la originalidad de su obra, oponiéndose a que ésta no sufra cambios, mutilaciones y atentados. (Intelectual, 1979)

Derecho de divulgación

Será el autor quien decida si se divulga su obra, la forma y el momento. Solo el autor está facultado para tomar decisiones sobre su divulgación, decidiendo el momento y la forma en que tal divulgación tendrá lugar. Entendiéndose por divulgación toda expresión de la misma que, con el consentimiento del autor, la haga accesible por primera vez al público en cualquier forma. (Berrios, 2019)

Derechos Patrimoniales

Los derechos patrimoniales están clasificados en el Artículo 23 de la Ley 312 Ley de Derecho de autor y derechos conexos reformado por el artículo 2 de la Ley 577, Ley de Reforma y adiciones a la ley 312, incluyendo en el numeral 5 inciso “f” la radiodifusión común derecho de comunicación al público, que a su vez constituye la diferencia entre el artículo 2 de la Ley 577 y el artículo 23 de la Ley 312, estos derechos son alienables, renunciables, embargables, temporales, limitados e independientes, sin perjuicios de otras modalidades, estos duran toda la vida del autor y 70 años después de su muerte, o de la declaración de su fallecimiento o de la respectiva declaración de ausencia. (Berrios, 2019)

Reglamento de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos Decreto 22-2000

El reglamento a la ley de derechos de autor y derechos conexos tiene como objetivo reglamentar las disposiciones de la LDADC y facilitar la eficaz aplicación y salvaguarda de los derechos otorgados en ella. En particular se ocupa del procedimiento para poder registrarse ante el Registro de Propiedad Intelectual y gozar de la adecuada protección y defensa de los derechos otorgados por la ley; aunque vale recordar aquí que la ley señala que no es necesario que se registren las obras para poder obtener esa protección, claro,

siempre y cuando estén guardadas en un soporte material y que sean originales, esto quiere decir, que la ley protege todas aquellas ideas que se encuentren materializadas y la forma de cómo son expresadas. (Ríos Alfaro, 2022).

En tal sentido, el art. 2 del RLDADC establece que: “el registro y depósito del Derecho de Autor y Derechos Conexos es meramente facultativo y declarativo, no constitutivo” (Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua, 2020, 16 de diciembre)

Derechos de Autor y Derechos Conexos en el Código Penal

En la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos existía un capítulo relacionado a la protección efectiva de este derecho, a través de ciertas acciones o procedimientos que estaban destinados a suprimir o a eliminar algunas acciones ilícitas que violentaban los derechos de los titulares, por tanto, esta ley regulaba esta sección para poder llevar a cabo una verdadera protección. Pero dichas disposiciones fueron derogadas por el Código Penal, en el año 2008, cuando éste entró en vigencia en nuestro país. Así, el Código Penal protege en el capítulo IX la propiedad intelectual, abarcando delitos contra los derechos de autor y derechos conexos.

En el artículo 247Cp. se tipifica el “Ejercicio no autorizado del derecho de autor y derechos conexos”, el cual consiste en “realizar cualquiera de las siguientes acciones sin la debida autorización del autor de la obras: Traducciones, arreglos, modificaciones, comunicación pública ya sea completa o parcial, la retransmisión, la reproducción de un número mayor al estipulado, distribuir o comunicarlo una vez finalizado el contrato, realizar cualquier acto que eluda o intente eludir una medida tecnológica utilizada para evitar el uso no autorizado de una obra, la importación, distribución, comercialización o cualquier otra modalidad de distribución.

Cualquiera de los actos anteriormente mencionados será penado con 90 a 150 días multa o prisión de 6 meses a 2 años e inhabilitación por el mismo período”. Como se puede observar este tipo penal sanciona el uso sin autorización de una creación; se está castigando irrumpir con el derecho que posee el autor. (Nicaragua, Ley No 641 Código Penal de Nicaragua, 2008)

Obras Protegidas por el Derecho de Autor

Según la Ley de Autor y Derechos Conexos, en su artículo 2 se mencionan las obras protegidas por esta misma ley, siendo:

Obra Anónima: Es aquella obra en donde la identidad del autor no es revelada ni reconocida.

Obras Audiovisuales: Es la obra que utiliza conjunto de imágenes, con o sin sonido, que dan una sensación de movimiento, haciendo utilización de la cinematografía y la televisión, sin importar las características del soporte material. Por ejemplo: series y películas.

Obra Individual: Es la obra que fue creada por únicamente una persona física.

Obra en Colaboración: Es la obra creada por dos o más personas naturales.

Obra Colectiva: Es la obra que es creada en colaboración por varios autores, sin embargo, es publicada por una persona natural o jurídica la cual es la responsable de editar y divulgar bajo su nombre. En esta, no es posible identificar cuántos autores están trabajando en esta obra en razón de números o en la que no es posible otorgarle un derecho individual a cada uno de estos autores por sus diferentes contribuciones en la obra.

Obra Derivada: Es la obra que se genera a partir de la adaptación, traducción, arreglo u otra transformación o cambio de una obra originaria.

Obra Originaria: Es la obra original creada con respecto de otras.

Obra Seudónima: Es la obra publicada bajo un nombre supuesto.

Obra Póstuma: Es la obra publicada y divulgada después de la muerte del autor.

Videograma: Es una grabación que contiene imágenes en movimiento, con o sin sonido, que pueden provenir de una obra artística, representación, ejecución o expresión del folclore. Se guarda en videocasetes u otros formatos parecidos. (Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua, 2020, 16 de diciembre)

Convenios Internacionales Relativos al Derecho de Autor suscritos por Nicaragua.

Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas:

El convenio de Berna es un tratado internacional de 1886 que protege los derechos de autor de las obras literarias y artísticas. Se fundamenta en tres principios básicos los cuales abarcan el trato nacional, el cual garantiza a los autores de un Estado contratante

la misma protección que reciben los autores nacionales en cualquier otro país miembro; la protección automática, que asegura que las obras estén protegidas sin necesidad de cumplir formalidades administrativas; y la independencia de la protección, que establece que la protección de una obra no depende de la existencia de protección en su país de origen, aunque cada Estado puede limitarla si la obra ha dejado de estar protegida en dicho país. Es por eso que, en el párrafo 1 del artículo 2 del convenio, la protección deberá extenderse a todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión.

Así mismo, el Convenio de Berna establece una serie de derechos exclusivos de autorización que deben reconocerse a los autores, entre los que incluyen: el derecho a traducir, adaptar o arreglar la obra; representarla, ejecutarla o recitarla en público; transmitir o radiodifundir dichas ejecuciones; reproducirla por cualquier procedimiento y en cualquier forma, con ciertas excepciones bajo condiciones específicas; así como emplearla como base para obras audiovisuales y autorizar su producción, distribución, interpretación, ejecución o comunicación pública en ese formato. La protección que concede este tratado en términos generales y se extenderá durante la vida del autor y durante cincuenta años de su muerte, sin embargo, en la ley 312 de Nicaragua se protege setenta años después de su muerte.

Acta de París de 1971:

El acta de París de 1971 es la versión actual del Convenio de Berna, Nicaragua se adhirió el 23 de mayo de 2000, aunque la adhesión al Convenio en sí y a la enmienda de 1979 se hizo formalmente con decretos en 1998 y 1999.

Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionado con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC):

El ADPIC es un acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que establece las normas mínimas para la protección de la propiedad intelectual. En Nicaragua este acuerdo se ha implementado a través de su adhesión al protocolo de enmienda del ADPIC en 2009. Este acuerdo abarca todas las formas de propiedad intelectual y se propone armonizar, reforzar y garantizar la aplicación eficaz de las normas de protección en los ámbitos nacional e internacional.

Es por esto que es un acuerdo multilateral amplio sobre propiedad intelectual. Este

acuerdo regula las principales categorías de derechos, fija estándares de protección, establece disposiciones para su gestión y cumplimiento, y además se contempla la aplicación del mecanismo de solución de diferencias de la OMC para resolver las diferencias que surjan entre los miembros acerca del cumplimiento de las normas estipuladas en el Acuerdo.

El Acuerdo sobre los ADPIC se estructura en distintas partes que organizan de manera sistemática sus disposiciones. La Parte I recoge las normas generales y los principios rectores, entre los que destacan el trato nacional, la cláusula de la nación más favorecida y el agotamiento de los derechos de propiedad intelectual. Por su parte, la Parte II fija los estándares mínimos de protección que cada Estado miembro debe garantizar, además de incorporar lineamientos sobre el control de prácticas anticompetitivas vinculadas a licencias contractuales. En la Parte III se regulan los procedimientos y recursos internos necesarios para asegurar la observancia efectiva de los derechos de propiedad intelectual, estableciendo principios comunes aplicables a todos los procesos relacionados con su cumplimiento.

La Parte IV se concentra en las reglas sobre adquisición y mantenimiento de derechos, abarcando aspectos como la administración de solicitudes y los mecanismos de apelación o revisión. A continuación, la Parte V aborda la solución de controversias, sometiendo los conflictos entre Estados miembros respecto al cumplimiento de obligaciones a los mecanismos de solución de diferencias de la OMC, lo cual refuerza la eficacia del acuerdo.

Finalmente, la Parte VI incluye disposiciones relativas a los períodos de transición, la transferencia de tecnología y la cooperación técnica entre los miembros, mientras que la Parte VII se dedica a aspectos institucionales y a materias transversales, como la protección de obras ya existentes, consolidando así un marco integral de regulación y coordinación en el ámbito de la propiedad intelectual.

Tratado de la OMPI, sobre el Derecho de Autor.

El Tratado de la OMPI es un arreglo particular en el sentido del Artículo 20 del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, en lo que respecta a las Partes Contratantes que son países de la Unión establecida por dicho Convenio. El presente Tratado no tendrá conexión con tratados distintos del Convenio de Berna ni perjudicará ningún derecho u obligación en virtud de cualquier otro tratado.

El Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, considerado un acuerdo especial derivado del Convenio de Berna, protege las obras y los derechos de sus autores en el entorno digital. Fue aprobado en 1996 y comenzó a aplicarse en marzo de 2002.

Este instrumento resalta varios aspectos clave:

- Los Estados que lo ratifiquen deben acatar las normas sustantivas del Acta de 1971 del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas.
- Amplía la protección del derecho de autor a dos ámbitos principales: a) los programas informáticos, sin importar el formato o modo de expresión, y b) las compilaciones de datos o “bases de datos”, sin importar el soporte.
- Además de los derechos ya contemplados en el Convenio de Berna, el tratado reconoce de forma específica el derecho de distribución, el derecho de alquiler y un derecho más amplio de comunicación al público.

La IA y el Derecho de Autor.

¿A quién pertenece la obra generada por la IA?

La interrogante acerca de la titularidad de las obras producidas con uso de la inteligencia artificial genera un debate importante el cual envuelve la legislación y el auge actual del uso de esta misma. La dificultad radica en que la normativa vigente, en particular el Convenio de Berna, el Acuerdo sobre los ADPIC, conciben la autoría como un derecho estrictamente humano, vinculado a la personalidad, la creatividad y la expresión individual. En este sentido, la inteligencia artificial, al no ser persona física ni jurídica, no puede ser reconocida como sujeto de derechos. Sin embargo, el creciente uso de estas tecnologías en la creación artística y literaria plantea la necesidad de analizar distintos escenarios.

Obras creadas por el hombre con utilización de la Inteligencia Artificial.

Haciendo utilización de la tesis “La Inteligencia Artificial a la Luz del Derecho de Autor”, esta expresa que cuando la IA es utilizada como herramienta dentro del proceso creativo, en programas como Word o Photoshop, la autoría pertenece al ser humano que la emplea. En estos casos, la obra refleja la creatividad, originalidad y decisiones intelectuales del usuario, mientras que la IA actúa únicamente como medio técnico. Por lo tanto, el derecho de autor corresponde al individuo, aun cuando el sistema haya tenido

un papel relevante en la ejecución material de la obra.

Obra generada por la IA pero seleccionada por un humano.

Un segundo escenario ocurre cuando la IA produce de forma autónoma múltiples resultados y el ser humano participa únicamente en la selección de aquellos que considera valiosos o adecuados para su difusión. En este caso, la jurisprudencia internacional ofrece precedentes relevantes, como el caso de la “selfie de Naruto”, en el que se reconoció que la selección y disposición de materiales constituye un acto intelectual suficiente para otorgar derechos de autor al fotógrafo David Slater, pese a que la captura inicial fue realizada accidentalmente por un mono. Trasladando este criterio al ámbito de la IA, la selección humana imprime un sello de originalidad, ya que implica discernimiento, gusto y criterio estético. Así, la autoría no proviene de la máquina, sino del acto creativo implícito en la elección del resultado final.

Obra enteramente generada y seleccionada por la IA.

El escenario más controvertido es aquel en el que la inteligencia artificial no solo produce la obra, sino que además selecciona los resultados sin intervención humana. Aquí surge un vacío normativo, puesto que, según la concepción clásica, no existe un autor humano que pueda reclamar los derechos. Al carecer de personalidad jurídica, la IA no puede detentar titularidad. En la práctica, algunos países permiten el registro de tales obras exigiendo que se designe a un responsable humano, generalmente el programador, el propietario del software o el usuario que lo ejecuta. No obstante, esta solución es más un artificio administrativo que una verdadera atribución de autoría, ya que en esencia la obra no refleja un acto de creación humana. La doctrina mayoritaria sostiene que, sin intervención creativa del hombre, la obra no debería ser protegida, aunque existe una línea argumentativa que propone que, siempre que la producción cumpla con los criterios de originalidad y novedad, podría reconocerse una protección análoga para garantizar seguridad jurídica y fomentar la innovación. (López, 2023)

De los Autores.

Según la Ley 312: Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, en su artículo 2, en sus definiciones se menciona que autor es la persona natural que crea alguna obra, sea literaria, artística o científica. También, existe el autor anónimo el cual es el que escribe

una obra, sin identificarse. Los artículos 6 al 12 establecen disposiciones sobre la autoría y titularidad de los derechos de autor, se presume como autor a quien figure identificado en la obra, y en los casos de obras anónimas o seudónimas, los derechos corresponden a la persona natural o jurídica que las difunda con autorización del creador. En las obras colectivas, los derechos pertenecen a quien las edite o divulgue, mientras que, en las obras en colaboración, los coautores deben ejercer sus derechos de manera conjunta y con consentimiento mutuo. Además, si la obra integra contribuciones de distintos géneros, cada autor puede explotar la suya siempre que no afecte la obra común. En el ámbito audiovisual, se reconocen como coautores al director, guionistas, dialoguistas y compositores de la música creada específicamente para la obra, incluyendo también a los autores de obras preexistentes incorporadas en ella.

Es importante señalar que, dentro del derecho de autor, no existe limitación alguna que impida a los creadores hacer utilización de herramientas tecnológicas para materializar sus obras, pues los medios empleados no afectan la protección jurídica de la creación. No obstante, el enfoque aquí se dirige a los supuestos en los que la producción es realizada de manera totalmente autónoma por un sistema de inteligencia artificial. De tal manera que las personas involucradas son las siguientes: Desarrollador de la Inteligencia Artificial, Titular del Software y Hardware, Usuario y Sistema Inteligente.

Desarrollador de la IA.

Un desarrollador es aquella persona que elabora programas de computadora, es decir, la persona quien desarrolla software entendiéndose este como un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Siguiendo el ejemplo anterior, el desarrollador podría intentar reclamar derechos sobre la obra proveniente del espacio exterior; no obstante, su papel se limita a la creación del software, por lo que no es propietario de lo que se produzca a través de él. Una comparación útil sería la de una fábrica de pinceles o lienzos: aunque estos instrumentos sean esenciales para la pintura, la empresa que los fabrica no puede reclamar derechos de autor sobre las obras realizadas con ellos, pues su aporte creativo se limita a la elaboración de las herramientas, no a la creación artística.

De igual manera, si el creador de una inteligencia artificial pretendiera adjudicarse derechos sobre las producciones generadas por el sistema, carecería de fundamento. Al fin y al cabo, la IA es solo un programa informático que actúa como medio o recurso para

la realización de obras literarias o artísticas, sin que el desarrollador participe directamente en la concepción creativa de esas obras. (López, 2023)

Titular del Software o del Hardware.

El hardware es todo lo que puedes tocar de una computadora o un sistema: la pantalla, el teclado, el ratón, un robot, un brazo mecánico. Son las partes físicas, como los huesos y músculos de un cuerpo. Mientras que el software, en cambio, son los programas e instrucciones que hacen que ese hardware funcione. Es como el cerebro o las ideas que le dicen al cuerpo qué hacer. Sin software, el hardware sería como un robot apagado que no sabe moverse; y sin hardware, el software sería solo un conjunto de instrucciones flotando sin poder aplicarse. La inteligencia artificial necesita tanto de hardware como de software. El software es el que contiene los algoritmos, las instrucciones y la “creatividad computacional” que permite que la IA escriba, pinte o componga música. El hardware es la máquina que ejecuta esas órdenes: puede ser una computadora, un robot con un pincel o un sistema con cámaras que “vea” objetos. Juntos forman el equipo: el software piensa y el hardware actúa.

En el caso del titular del software o del hardware, es importante señalar que su posición es distinta a la del desarrollador, ya que puede tratarse de una persona o entidad que adquirió los derechos de uso o propiedad a través de un contrato, sin haber participado directamente en la creación de la obra. Tanto el propietario del software como el del hardware, aunque sean esenciales como herramientas para que la obra exista, no ejercen una intervención intelectual en su producción. Por lo tanto, carecen de fundamento legal para reclamar derechos de autor sobre el resultado obtenido.

Un ejemplo claro de esto se observa en programas de uso cotidiano como Microsoft Word: aunque sea la herramienta empleada para redactar una tesis o un libro, la empresa titular del software no puede alegar derechos sobre el contenido creado, ya que su aporte se limita a proveer el medio técnico, no la creación intelectual. De la misma manera, un ingeniero en robótica que fabrica un brazo mecánico tampoco puede atribuirse la autoría de una pintura realizada con dicho dispositivo, puesto que su papel se limita al diseño del instrumento, no a la creación artística en sí. (López, 2023)

Usuario

El usuario es la persona que utiliza el sistema de inteligencia artificial, es decir, quien

pone en marcha el programa y da las instrucciones necesarias para que este funcione. En el ejemplo de una obra creada por una IA, el usuario sería quien usa el software y el robot para que realicen la pintura del espacio exterior. Esta persona podría tener derechos sobre la obra generada, ya que sin su intervención el sistema no habría podido realizarla. En otras palabras, el usuario es quien activa y dirige el proceso creativo, aunque la inteligencia artificial sea la que ejecute las acciones.

Además, es importante distinguir entre dos figuras: El programador, que escribe las instrucciones que permiten que el sistema funcione. El desarrollador, que crea o diseña el propio sistema de inteligencia artificial. Por tanto, el usuario no es quien crea el sistema ni quien lo programa desde cero, pero sí es quien lo utiliza y le da el propósito o la orden para generar la obra. Sin él, la IA no podría producir nada por sí misma. (López, 2023)

Sistema Inteligente.

¿Puede el sistema de inteligencia artificial ser sujetos de derechos de autor? una inteligencia artificial no puede ser considerada sujeto de derechos de autor. Esta postura se respalda en lo investigado a lo largo de este trabajo, en particular sobre la figura del autor y los requisitos indispensables para reconocerlo como tal. La autoría exige, sin excepción, la participación de un ser humano, por lo que no existe espacio legal para que un sistema inteligente sea acreditado como creador.

Un ejemplo interesante es el caso de DABUS, un sistema inventivo al que se le intentó atribuir la calidad de “inventor” en el ámbito de las patentes. Sin embargo, en materia de derecho de autor no se ha alcanzado ningún consenso ni se conoce intento alguno de registrar una obra a nombre de una IA.

La razón es evidente: solo las personas físicas o jurídicas pueden adquirir derechos y asumir obligaciones. Pretender registrar una creación con un sistema artificial como titular no solo carece de sustento jurídico, sino que resultaría completamente incongruente. (López, 2023)

Reconocimiento de Autoría a Obras Generadas por la Inteligencia Artificial

Para afrontar el reto que plantea el reconocimiento de los derechos de autor sobre obras creadas mediante inteligencia artificial generativa, resulta fundamental tener en cuenta la ausencia de una regulación específica nicaragüense en este ámbito. Actualmente, la

legislación en materia de propiedad intelectual no contempla la autoría por parte de un sistema de IA. No es viable reconocer como autor a un sistema de IA generativa, y tampoco se dispone de un mecanismo claro para atribuir a una persona humana parte o la totalidad de la autoría de una obra generada con dicha tecnología.

Es fundamental crear una nueva forma de protección o definir con precisión los criterios para valorar la creatividad humana en ciertos elementos de las obras producidas por inteligencia artificial, con el fin de establecer un marco legal que reconozca y aprecie de manera justa la participación humana en dichos procesos creativos. Nuestra normativa actual no contempla la autoría cuando no interviene una persona humana. No obstante, las obras generadas mediante inteligencia artificial incorporan una participación humana relevante, ya que los usuarios orientan y controlan el proceso creativo a través de instrucciones y parámetros específicos. Esto pone de manifiesto la importancia de establecer nuevas figuras jurídicas que reconozcan y resguarden la aportación humana en la creación de obras asistidas por IA. Se requiere, por tanto, un marco legal actualizado que contemple aquellas obras que no son susceptibles de protección por las leyes de propiedad intelectual tradicionales, y que valore el aporte añadido derivado del uso de esta tecnología, la cual se desarrolla, en distinta medida, a partir de obras previamente existentes.

La Originalidad de las Obras

La Real Academia Española en el año 2001 define la palabra arte como una «manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros», lo que irremediamente supone un cuestionamiento: ¿podría considerarse como arte algo creado por una inteligencia artificial? La inclusión del término humana en la definición nos conduce a la reflexión sobre el concepto de arte en la actualidad, ligado a un debate que viene dándose en los últimos años. (Española, 2001)

Ahora, no toda expresión de ideas es susceptible de protección. La obra debe haber sido creada mediante un acto de creatividad humana y poseer un mínimo de originalidad. Estos conceptos son bastante vagos, pero eso es lo que ha permitido la ampliación de la propiedad intelectual a lo largo de los años. Existen dos tipos de obra original: las obras originarias y las derivadas. Las originarias son aquellas que, según la ley, son primigeniamente creadas, es decir, fueron creadas de cero y no corresponden a una reproducción de algún tipo de una obra previamente existente; por otro lado, las derivadas

son aquellas que corresponde a una adaptación, traducción u otra transformación de una obra previamente existente. El titular de una obra derivada requiere de la autorización, salvo ciertas excepciones, del autor de la obra originaria para utilizarla. (AEDO, 2025)

Utilización de Inteligencia artificial para la Creación de una Obra

Las IA pueden producir una gran cantidad de obras en poco tiempo, lo que podría hacer que el arte se vuelva más accesible, menos exclusivo y, por lo tanto, puede aumentar el riesgo de desvalorizar el arte tradicional. Algunos artistas ven nuevas posibilidades, mientras que otros ven un dilema ético y creativo. Con el paso del tiempo, estos programas han sido capaces de crear imágenes que han ganado concursos artísticos, como la obra Théâtre d'Opéra Spatial, una pintura de Josen M. Allen, o Pseudomnesia, la fotografía de Boris Eldagsen vencedora en el Sony World Photography Awards.

Esto es razón suficiente para aceptar a las IA como un instrumento más capaz de crear obras artísticas, dado que cuentan con una categoría propia. El principal problema que tienen los artistas tradicionales frente a esta situación es que estas plataformas se inspiran en el estilo creativo de los artistas.

Eso plantea otro problema, esta vez de índole legal, y supondría una reforma en las leyes de propiedad intelectual para regular el uso indebido de estas nuevas herramientas. La verdadera pregunta parece ser entonces: ¿por qué un artista usaría inteligencia artificial para crear obras artísticas? Ya que el uso de estas supondría un rechazo al proceso creativo, las IA convierten la creatividad en un proceso mecánico, e incluso inhumano. En tanto, dicho proceso es lo que da valor artístico a una obra, eliminarlo supondría restar valor a la fase creativa.

En el ámbito artístico, uno de los principales argumentos en contra de la inteligencia artificial es la falta de capacidad para expresar intenciones y emociones propias. Algunos artistas la conciben simplemente como una herramienta o instrumento más, como podría ser un pincel o una aplicación de edición e ilustración (como Procreate). Aunque el enfoque de este trabajo se centra en la postura de los artistas, es útil señalar que esta discusión no solo involucra a los artistas, sino a todos los actores del mundo del arte, e incluso más allá de él. Se puede considerar el uso de las ia como una nueva forma de expresión, pero hay cierto riesgo de desvalorización del arte humano tradicional. (Gutierrez, 2024).

Problemas de Autoría y Titularidad en Obras Generadas por IA

El proceso de creación de una obra creada o generada por un sistema de IA es complejo, en él se encuentran presentes el software o programa informático, que es el conjunto de instrucciones que permiten que el ordenador realice los procesos necesarios para llevar a cabo la tarea; el hardware que es la unión de elementos electrónicos físicos que por su capacidad de procesamiento permiten el cómputo de información y el funcionamiento de programas; la alimentación de datos, que es la inclusión de información en el sistema de almacenamiento del ordenador que es utilizada por el software para realizar las tareas que se le ordenan; y finalmente el input del usuario, que es la orden que da el usuario final al sistema informático para que este dé inicio al proceso de creación del producto.

Es necesario tener clara la diferencia existente entre autoría y titularidad. Autor es quien lleva a cabo el esfuerzo creativo e intelectual para la creación de una obra, la generalidad de los sistemas jurídicos del mundo considera, al menos implícitamente, que esta es una persona natural, Por otro lado, el titular es aquel que posee los derechos intelectuales de una obra. Es común que la ley presuma como titular al mismo autor de la obra.

El propósito de este capítulo, como se ha mencionado previamente, es determinar quién ostentaría la titularidad de los derechos de propiedad intelectual sobre una obra generada por inteligencia artificial, sin abordar la cuestión de la autoría. Esta delimitación se debe a dos razones principales: en primer lugar, la complejidad inherente a la argumentación sobre la existencia misma de la autoría en estos supuestos, dado que, conforme al marco jurídico vigente, el concepto de autor se refiere exclusivamente a una persona natural. Por tanto, los sistemas de inteligencia artificial no pueden ser considerados sujetos de derecho, ni siquiera en calidad de personas jurídicas, pese a que algunos enfoques doctrinarios proponen la posibilidad de reconocerles personalidad jurídica propia o de establecer un régimen jurídico especial aplicable únicamente a dichos sistemas. (AEDO, 2025)

Dificultades para Determinar la Originalidad en Obras Derivadas de IA:

Según Geiregat en el año 2024 la determinación de la originalidad en obras generadas o asistidas por inteligencia artificial (IA) representa uno de los desafíos más complejos y controvertidos dentro del derecho de autor contemporáneo.

La problemática es debido a dos elementos fundamentales: La ausencia de intervención humana directa en parte o en todo el proceso creativo, y la imprevisibilidad técnica inherente a los modelos generativos, que impide verificar si el usuario realmente tuvo control creativo sobre el resultado final. Tanto en la Unión Europea como en Estados Unidos, una obra solo puede protegerse si proviene de la creatividad humana. Esto significa que debe existir una persona que haya tomado decisiones creativas reales para producir el resultado final. Con la IA esto se vuelve complicado, porque a veces el sistema genera la obra casi completamente solo, y el usuario solo le da instrucciones muy generales.

La dificultad surge porque la contribución humana puede limitarse únicamente a la fase de instrucción, y no abarcar la implementación ni la edición. El problema radica en determinar si tales instrucciones constituyen verdaderas elecciones creativas o si solo representan órdenes funcionales que no reflejan personalidad. Para que una obra generada con IA sea protegida, el usuario debe haber participado de manera creativa. El problema es que, en muchos casos: el usuario solo escribe indicaciones (prompts) y, como se ha mencionado anteriormente, el sistema genera todo el contenido. Realmente no se sabe qué partes de la obra provienen del humano y cuáles de la IA.

Otra dificultad radica en que existen distintas opiniones en el mundo, lo que genera más confusión: Estados Unidos es muy estricto: solo protege las partes donde claramente se ve creatividad humana. Mientras que, China ha sido más flexible en algunos casos, aceptando obras con IA cuando el usuario demuestra que hizo un trabajo detallado y creativo. Por otro lado, Europa parece inclinarse hacia una postura similar a la estadounidense, aunque todavía no existe una regulación uniforme.

Retos y Oportunidades para el Derecho de Propiedad Intelectual (derecho de autor) ante la IA

Retos para el Derecho de autor frente a la IA:

La dificultad para determinar la autoría: El derecho de autor se ha desarrollado sobre un principio central: toda obra protegida es producto de la creatividad humana. Sin embargo, los sistemas actuales de IA pueden generar textos, imágenes, música o diseños sin que exista una intervención humana determinante. (Copete & Lesmes, 2025)

Originalidad en obras derivadas de IA: Un reto directo para el derecho de autor es determinar si las obras generadas por IA pueden considerarse originales. La obra creada

por IA no encaja dentro de la noción jurídica clásica de originalidad. Muchas obras producidas mediante IA se basan en grandes volúmenes de datos preexistentes, lo que puede generar conflictos sobre obras derivadas, plagio o uso indebido de contenido.

Inseguridad jurídica y freno a la innovación: La falta de legislación específica en América Latina, tal como muestran los informes de la CEPAL y los análisis regionales, provoca que las empresas eviten invertir en IA por miedo a no poder proteger sus creaciones; los creadores que usan IA no sepan si pueden explotar legalmente sus obras, aunque algunos lo hacen aun así y los litigios sobre autoría y propiedad intelectual se vuelvan más frecuentes y complejos, sin una base jurídica clara. Países como Chile, México o Brasil avanzan en estrategias de IA pero con criterios dispares.

Oportunidades que la IA ofrece al derecho de Autor

Modernización del marco legal: el desarrollo y la utilización de la inteligencia artificial estaría obligando a establecer definiciones más amplias y tecnológicamente neutras de autoría y originalidad y a crear categorías nuevas para obras asistidas por IA. Por ende, la necesidad de normativas adaptables abre la oportunidad de construir un marco jurídico más claro, moderno y protector.

Potencial económico y tecnológico: La IA constituye un motor de crecimiento económico, ya que automatiza tareas repetitivas, mejora procesos productivos y fomenta la innovación en diversos sectores. Esto se traduce en mayor productividad, reducción de costos y creación de nuevas áreas de competencia especialmente valiosas para países en vías de desarrollo. Un ejemplo de ello es la inversión realizada en Talavera (España) por la empresa META, donde se instaló un centro especializado en algoritmos de IA, impulsando el empleo y el desarrollo tecnológico local. Asimismo, la inteligencia artificial facilita decisiones más informadas mediante análisis avanzados, fortaleciendo políticas públicas, estrategias comerciales y la competitividad global. (Copete y Lesmes, 2025)

Mejora en la protección del derecho de autor: Los algoritmos de IA pueden monitorear el uso de obras protegidas y automatizar procesos de registro, proporcionando una protección más eficiente y precisa. Gracias a su capacidad para procesar grandes bases de datos, la IA puede detectar obras copiadas, usos no autorizados y violaciones a licencias, contribuyendo así a la seguridad jurídica de los autores. (Fernández, 2024)

Metodología

El área de estudio, según Hernández Sampieri se refiere al campo específico donde se desarrolla la investigación. En este caso, el área corresponde al Derecho Empresarial, específicamente en el contexto de la propiedad intelectual.

La metodología, según Tamayo, organiza el proceso lógico y sistemático para alcanzar los objetivos de la investigación. En nuestra investigación, la metodología utilizada será dogmática y propositiva, ya que busca analizar el derecho de autor y la inteligencia artificial. Es una investigación teórico-documental, con un enfoque cualitativo que permitirá analizar la inteligencia artificial y el derecho de autor.

El método deductivo, según Bernal, parte de generalizaciones y teorías conocidas para aplicarlas a casos específicos. En nuestra investigación, se partirá de conceptos generales sobre la inteligencia artificial y el derecho de autor, aplicándolos al caso específico de Nicaragua. Este proceso permitirá identificar problemas regulatorios y proponer soluciones que respondan a las particularidades del país.

El método de Derecho comparado, según Hernández Sampieri, es una herramienta para identificar similitudes y diferencias entre sistemas jurídicos, facilitando la transferencia de conocimientos para resolver problemas en contextos específicos. En nuestra investigación, se utilizará esta herramienta para estudiar si el marco normativo de Nicaragua se regula

Los nudos cognitivos, como describe Hernández Sampieri, representan los puntos clave que estructuran la investigación. En este caso, abordamos tres nudos principales: teórico-especulativo, relacionado con la descripción conceptual inteligencia artificial y el derecho de autor.

Finalmente, las técnicas e instrumentos según Bernal incluyen procedimientos específicos para recolectar información. En nuestra investigación, la técnica utilizada será la revisión documental, y los instrumentos incluirán leyes, convenios, enciclopedias jurídicas, artículos jurídicos, revistas jurídicas, fichas documentales, libros y sitios web, entre otros.

CONCLUSIÓN

La presente investigación permitió analizar la relación entre la inteligencia artificial (IA) y el Derecho de Autor en el contexto jurídico nicaragüense, cumpliendo así con el objetivo general planteado. El estudio evidenció que la IA ha adquirido un papel protagónico en los procesos creativos digitales, generando obras que desafían las categorías tradicionales de autoría, originalidad y titularidad, aspectos centrales dentro de la protección jurídica de la propiedad intelectual.

En cuanto al primer objetivo específico, relacionado con examinar el marco jurídico vigente en materia de Derecho de Autor en Nicaragua, se concluye que la Ley N.º 312 y su normativa complementaria establecen un sistema de protección centrado exclusivamente en la figura del autor humano. Este marco normativo resulta insuficiente ante los nuevos escenarios tecnológicos, ya que no contempla disposiciones que regulen la creación o co-creación asistida por sistemas de inteligencia artificial. Asimismo, los convenios internacionales ratificados por Nicaragua mantienen esta misma visión antropocéntrica, lo cual limita la adaptación local frente a las innovaciones digitales.

Respecto al segundo objetivo específico, centrado en el análisis de la IA como herramienta de apoyo en la creación de obras, se determinó que la inteligencia artificial puede intervenir en distintos niveles del proceso creativo: como instrumento auxiliar, como generadora de propuestas seleccionadas por humanos o como sistema autónomo que produce obras completas. Solo en los dos primeros escenarios parecería viable atribuir autoría a una persona natural, dado que existe intervención creativa o curatorial humana. No obstante, en el caso de obras completamente generadas por IA, el marco jurídico actual carece de bases para asignar autoría, lo que genera incertidumbre legal y falta de protección efectiva.

En relación con el tercer objetivo específico, enfocado en identificar los vacíos legales y posibles conflictos derivados del uso de la IA en la creación intelectual, se concluye que la ausencia de regulación específica impide determinar con claridad quién posee los derechos patrimoniales y morales, cómo se protege la originalidad de obras generadas algorítmicamente y cuáles son las responsabilidades asociadas a su uso. Esta falta de certeza jurídica puede afectar tanto a creadores como a desarrolladores, usuarios y empresas tecnológicas, limitando además la innovación y la competitividad en el entorno digital.

En síntesis, se concluye que Nicaragua enfrenta el desafío urgente de adaptar su normativa de Derecho de Autor a los avances tecnológicos actuales, incorporando criterios que permitan regular adecuadamente las obras creadas con apoyo de IA, armonizar la legislación nacional con tendencias internacionales y garantizar una protección jurídica equilibrada que estimule tanto la creatividad humana como el desarrollo tecnológico responsable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEDO, á. o. (2025). la existencia y titularidad de los derechos de propiedad sobre obras creadas por la inteligencia artificial. universidad de chile.

Alan Turing, el padre de la inteligencia artificial. (2020). Obtenido de Secretaría de Cultura: <https://www.cultura.gob.ar/alan-turing-el-padre-de-la-inteligencia-artificial-9162/>

Aravena, A. C., & Valle, C. M. (2018). Inteligencia Artificial Aplicaciones Actuales y sus efectos.

Chile: Universidad Diego Portales.

Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua. (2020, 16 de diciembre). Ley No 312, Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos. Managua, Nicaragua: Gaceta Diario Oficial No 232.

Bernal, César A. Metodología de la investigación. [En línea] Tercera edición. PEARSON EDUCACIÓN, Colombia, 2010, [Consultado el 30 noviembre del 2024]. ISBN: 978- 958-699-128-5, Disponible en: <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-.pdf.pdf>

Berrios, M. V. (2019). Análisis jurídico del reconocimiento del derecho de autor en nicaragua, en las obras científicas o técnicas, en virtud de las disposiciones de la ley 312, sus reformas y adiciones.

Copete, A. N. (s.f.).

Copete, A. N., y Lesmes, K. D. (2025). La propiedad Intelectual Desafíos, Amenazas y Oportunidades que impactan en la brecha tecnológica en materia de inteligencia artificial. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.

Crespo, I. (2022). Inteligencia artificial es la palabra de 2022 según la RAE. La Razón.

Obtenido de <https://www.larazon.es/ciencia/20221229/7dfcvq46nnhp5nulohx2hvcubq.html#:~:text=L>

Esqueda Luna, J. (2023). Derechos de Autor en Obras producidas por Inteligencia Artificial:

- un análisis jurídico. México.
- Española, R. A. (2001). Diccionario de la Real Academia Española. Obtenido de Real Academia Española: <https://www.rae.es/drae2001/arte>
- Fernández, O. R. (2024). Inteligencia Artificial y Derecho: Retos y Oportunidades. Centro Competencia.
- Geiregat, S. (2024). La prueba de originalidad en obras creadas en tiempos de I.A. generativa: el papel de las instrucciones (prompts) en el derecho de autor y el destino del autor “de vieja escuela”. Revista científica de Estudios Sociales, 167-175.
- Guido, A. V. (2022). Análisis jurídico del reconocimiento de la inteligencia artificial como inventor a la luz del derecho de patentes en Nicaragua. Revista científica de Estudios Sociales.
- Gutiérrez, I. R. (2024). La Inteligencia Artificial una herramienta artística y creativa. DIALNET, 10.
- Hernandez Sampieri, R. (2024). Metodología de la investigación. (McGraw-Hill, Ed.) Mexico.
- Inteligencia Artificial. (2025). Obtenido de SGMA Inteligencia Artificial: <https://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/219/A7.pdf?sequence=7>
- Intelectual, O. M. (1979). WIPO. Obtenido de Convenio de Berna para la protección de obras literarias y artísticas: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_287-accessible1.pdf
- Karjian, R. (2024, septiembre 24). La historia de la inteligencia artificial: Cronología completa de la IA. Obtenido de TechTarget: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/tip/The-history-of-artificial-intelligence-Complete-AI-timeline>
- López, J. J. (2023). La Inteligencia Artificial a la luz del Derecho de Autor. México
- Nicaragua, A. N. (2008). Ley No 641 Código Penal de Nicaragua. Managua: La Gaceta Diario Oficial.
- Ortega, C. (2025). Modelos de inteligencia artificial: qué es, tipos y el papel de los datos sintéticos. Obtenido de Questionpro: <https://www.questionpro.com/blog/es/modelos-de-inteligencia-artificial>

- Panduro, M. N. (2024). ORÍGENES, EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHO PENAL. Revista Sapientia & Iustitia .
- RAE y ASALE. (2025, septiembre 2). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/artificial?m=form>
- Ramírez, A. (2023). El derecho de autor en la era de la inteligencia implicaciones legales y dilemas éticos. Your international Central American Firm.
- TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica. 5.^a ed. México: Limusa, 2004.
- Vedrtmnam, A. (2025, septiembre). An overview of artificial intelligence. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/236346414_AN_OVERVIEW_OF_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE
- What is artificial intelligence?. (2025). Obtenido de Villani Mission On Artificial Intelligence: [https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani_WhatIsAI_ENG\(1\)VF.pdf](https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani_WhatIsAI_ENG(1)VF.pdf).