

# LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ¿AMENAZA U OPORTUNIDAD? UNA REFLEXIÓN DESDE LA MEDICINA, LA EDUCACIÓN Y EL DERECHO

**Andrea Muñoz Arango**

Estudiante de Derecho  
Tecnológico de Antioquia

Correo: [andrea.munoz74@correo.tdea.edu.co](mailto:andrea.munoz74@correo.tdea.edu.co)

**María José Márquez Villegas**

Estudiante de Derecho  
Tecnológico de Antioquia

Correo: [maria.marquez95@correo.tdea.edu.co](mailto:maria.marquez95@correo.tdea.edu.co)

## Resumen

La IA es una tecnología que ha generado un amplio debate en la sociedad, planteando la pregunta fundamental: ¿es una amenaza o una oportunidad? De manera que, en este artículo de reflexión, exploraremos los aspectos clave de esta cuestión. Por un lado, la IA ofrece oportunidades significativas en diversos campos, en medicina, puede mejorar el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades; en la industria, la automatización de tareas repetitivas aumenta la eficiencia y reduce costos. Además, en la educación, puede personalizar la enseñanza para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Sin embargo, la IA también plantea amenazas importantes, una de las principales preocupaciones es la pérdida de empleos debido a la automatización. Además, la IA puede ser utilizada para manipular la información y crear noticias falsas, lo que socava la confianza en la información que consumimos, así como también plantea cuestiones éticas en torno a la privacidad y la toma de decisiones automatizada.

**Palabras claves:** *Medicina, automatización, inteligencia artificial, desafíos.*

## Abstract

AI is a technology that has generated a wide debate in society, raising the fundamental question: is it a threat or an opportunity? So, in this thought-provoking article, we will explore the key aspects of this question. On the one hand, AI offers significant opportunities in various fields; in medicine, it can improve the diagnosis and treatment of diseases; in industry, the automation of repetitive tasks increases efficiency and reduces costs. And in education, it can personalize teaching to suit individual student needs. However, AI also poses significant threats, one of the main concerns being the loss of jobs due to automation. In addition, AI can be used to manipulate information and create fake news, undermining trust in the information we consume, as well as raising ethical questions around privacy and automated decision-making

**Keywords:** *Medicine, automation, artificial intelligence, challenges*

## Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha surgido como una de las tecnologías más influyentes y debatidas de nuestro tiempo. Su crecimiento exponencial plantea preguntas cruciales: ¿Es la IA una amenaza que podría reemplazar a los trabajadores humanos y desencadenar consecuencias imprevistas? ¿O representa una oportunidad para mejorar la calidad de vida y resolver problemas complejos? En este artículo de reflexión, exploraremos estas cuestiones cruciales y consideraremos cómo la IA está transformando nuestra sociedad y el mundo en el que vivimos. En última instancia, la percepción de la IA como amenaza u oportunidad depende en gran medida de cómo la sociedad aborde sus desafíos éticos, legales y regulatorios. La discusión sobre la IA debe ser un diálogo continuo que involucre a expertos, gobiernos y ciudadanos para garantizar que esta poderosa tecnología beneficie a la humanidad en lugar de perjudicarla.

Por otro lado, la inteligencia artificial es la combinación de algoritmos los cuales son planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que un ser humano. A lo largo de la expansión de la IA y el uso cada vez más usual por personas y empresas, a raíz de eso surgen varias preguntas, tales como ¿Quién es el responsable en caso de que una IA cause perjuicios a una persona? ¿Cuáles son los límites para el uso de datos de usuarios recopilados por esta tecnología? A lo que varios expertos se pronuncian ante este tema, el señor Velasco (2023), quien se encarga de temas de ciberseguridad, indicando que en Colombia no se cuenta con una regulación para el uso de esta tecnología, “creo que ningún país en el mundo ha regulado por completo el tema, lo cual representa un desafío global. Lo que tenemos en Colombia es un conjunto de normas que según el impacto de la IA encuentran respuestas a situaciones particulares”, se cree que al a ver una evolución en la normativa no quiere decir que haya un desplazamiento en el ordenamiento jurídico, el desarrollo tecnológico tiene que respetar las reglas que ya están establecidas.

Por esa razón, vamos a analizar el tema desde tres orillas, la medicina en cuanto a la atención que se da en las clínicas, abordaremos también el papel en la educación, puntualmente desde los colegios y terminaremos hablando en términos del ámbito jurídico con respecto a las personas que trabajan en los consultorios.

## Desarrollo

### La inteligencia artificial frente a las clínicas

Desde la perspectiva de las clínicas y el ámbito de la atención médica, la inteligencia artificial plantea una interesante reflexión sobre si es una amenaza o una oportunidad. Por un lado, la IA en la medicina ha demostrado un gran potencial, pues los algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar grandes conjuntos de datos médicos para diagnosticar enfermedades con mayor precisión y anticipar tendencias de salud. Esto puede llevar a diagnósticos tempranos y tratamientos más efectivos, mejorando la atención médica en general. Además, la IA puede automatizar tareas repetitivas en clínicas, como la gestión de registros o la programación de citas, liberando tiempo para que los profesionales de la salud se concentren en la atención al paciente. Sin embargo, existen desafíos y preocupaciones significativas.

Por otro lado, la privacidad de los datos de salud es una preocupación clave, ya que la recopilación y el análisis de datos médicos pueden ser invasivos. Además, la dependencia excesiva de la IA podría socavar la relación médico-paciente, que es fundamental en la atención médica. La capacitación y la comprensión de los profesionales de la salud en el uso de la IA también son esenciales para aprovechar al máximo esta tecnología y la falta de formación adecuada podría ser un obstáculo.

En resumen, la IA en la atención médica puede ser tanto una oportunidad como una amenaza, dependiendo de cómo se implemente y regule. Con una gestión cuidadosa y una consideración constante de las implicaciones éticas y de privacidad, la IA tiene el potencial de mejorar significativamente la atención médica, pero debe abordarse con precaución para evitar posibles riesgos.

### La inteligencia artificial frente a los colegios

Los colegios desempeñan un papel fundamental en la formación de la próxima generación de ciudadanos y profesionales y en la era de la inteligencia artificial, se encuentran en una encrucijada interesante. La cuestión de si la IA es una amenaza u oportunidad para los colegios, se presenta como

un tema crítico de reflexión. Desde la perspectiva de los colegios, la IA representa una oportunidad significativa en varios aspectos, en primer lugar, puede mejorar la calidad de la educación al proporcionar herramientas de aprendizaje personalizado que se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes. La IA también puede ayudar a los maestros a gestionar tareas administrativas, lo que les permite concentrarse más en la enseñanza efectiva. Además, la IA puede ser una poderosa herramienta para identificar a tiempo problemas de aprendizaje y proporcionar intervenciones adecuadas.

Por otro lado, existen preocupaciones legítimas sobre cómo la IA podría afectar a los colegios. Una de las principales inquietudes es el riesgo de reemplazo de los maestros por sistemas automatizados. Aunque la IA puede ser una aliada valiosa, la interacción humana y la empatía son aspectos insustituibles de la educación. Además, surge la preocupación de que la IA pueda reforzar las desigualdades educativas, ya que no todos los colegios tienen acceso a estas tecnologías avanzadas, así como la inteligencia artificial puede ser una gran aliada para los colegios, así mismo se debe analizar los riesgos y las ventajas que se pueden presentar, debido a que la IA es una herramienta de fácil acceso y que la mayoría de jóvenes acuden a ella para plagiar trabajos, construir ideas que no vienen de su propia elaboración, por ende las instituciones deben apostarle al pensamiento crítico del estudiante, ayudando al desarrollo cognitivo del mismo, creando un marco normativo desde la ética.

En última instancia, la respuesta a si la IA es una amenaza u oportunidad para los colegios dependerá de cómo se integre de manera ética y equitativa en el sistema educativo. Los colegios deben tomar decisiones informadas sobre cómo emplear la IA para maximizar sus ventajas sin perder de vista el valor insustituible de la enseñanza humana. Es esencial que se establezcan políticas y regulaciones adecuadas para garantizar que la IA se utilice en beneficio de la educación y el desarrollo de los estudiantes.

### **La inteligencia artificial frente a los consultorios jurídicos**

Los consultorios jurídicos, son un método en el cual los practicantes de las diferentes universidades dan asesorías en todas las áreas del derecho de manera transversal, donde le otorgan a sus usuarios una asesoría integral, en materias tales como: derecho penal, derecho laboral, derecho de familia,

derecho civil, derecho comercial, pero siempre siguiendo los lineamientos de la ley 2113 de 2021, además de esto los consultorios jurídicos presentan un mecanismo alternativo de resolución de conflictos entre las partes, es decir, la realización de audiencias de conciliación.

Los consultorios jurídicos tienen la oportunidad de beneficiarse del uso de la inteligencia artificial, ya que la IA, les ayudaría a mejorar la eficiencia y precisión a la hora de realizar investigaciones legales, en el análisis de los casos y en la redacción de los documentos. Con este mecanismo se podrían brindar el servicio de una manera más accesible y asequible a un mayor número de persona, estos chatbots jurídicos impulsados por la inteligencia artificial podrían proporcionar respuestas y preguntas legales comunes y ayudar a las personas que utilicen este mecanismo a comprender sus derechos y opciones legales.

En si es un tema del cual se benefician muchas áreas, ya que la IA se presta para muchos aspectos de la sociedad, esta tiene esta tiene el potencial de transformar, ya que brinda respuestas de manera inmediata y así brinda un servicio eficiente. Se debe recalcar que la inteligencia artificial en este ámbito jurídico debe ser tomada con un poco más de precaución y ser utilizada de una manera responsable y ética, asegurando la transparencia de los algoritmos utilizados y evitando una desviación o discriminación en las decisiones legales automatizadas.

La inteligencia artificial podría ayudar a los consultorios jurídicos en varios aspectos, entre ellos, *la asistencia en la investigación legal*, ya que esta puede analizar grandes cantidades de información legal y a la vez proporciona los resultados de búsqueda de una manera más rápida y precisa, esto ayudará a encontrar precedentes legales relevantes, leyes y regulaciones aplicables e información para respaldar sus argumentos legales; *la automatización de tareas repetitivas*, esto ayudaría a que la revisión de contratos, la redacción de documentos legales estándar y la gestión de documentos, se lleve a cabo de la inteligencia artificial y ayudaría a ahorrar tiempo y recursos, y así en los consultorios se enfocarían en llevar adelante procesos más complejos y estratégicas. Otro aspecto es el *asesoramiento legal básico*, los chatbot son una herramienta que está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que permite que los usuarios puedan acceder de manera inmediata a la información legal básica en cualquier momento; entre muchos otros más.

La inteligencia artificial se podría ver como una gran oportunidad para apoyar las diligencias jurídicas ya que podría mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios legales que se brindan en los consultorios jurídicos, para asistir de manera virtual, y tener acceso a la información legal. Teniendo en cuenta que la IA no puede reemplazar por completo el conocimiento y la experiencia de los abogados, pero puede ser una herramienta valiosa para mejorar la calidad de los servicios legales que se le brinden al usuario.

#### *En términos de Pro-bono*

Cuando se habla de Pro-bono, se hace referencia a los profesionales que realizan su trabajo de manera gratuita a favor de entidades sin ánimo de lucro, al ser servicios prestados por abogados se denomina Pro-bono legal. Es decir, los pro-bonos son abogados en ejercicio que prestan sus servicios de manera gratuita a diferentes entidades. Los abogados pro-bonos pueden prestar sus servicios relacionados con la IA, estos pueden ser gratuitos o de bajo costo, pueden ayudar a abordar cuestiones legales y éticas que surgen en el desarrollo, implementación y uso de la inteligencia artificial, estos abogados pueden participar en la formulación de políticas y regulaciones que tengan que ver con la IA. Pueden defender la adopción de marcos legales que promuevan la equidad y la transparencia y responsabilidad en el desarrollo y uso de la inteligencia artificial. Estos juegan un papel importante en la promoción, equidad y justicia en el ámbito de la IA ya que su experiencia y conocimiento legal pueden ayudar a abordar los desafíos legales y éticos que surgen en este campo, el cual está evolucionando de una manera acelerada.

Los pro-bonos pueden tener diferentes perspectivas sobre la IA, algunos la pueden ver como una herramienta valiosa que puede ayudar a mejorar la calidad de los servicios legales que brindan de manera gratuita. La inteligencia artificial tiene la capacidad de mecanizar tareas repetitivas y administrativa, lo que permite que los abogados pro-bonos se centren en casos más complejos y brindar un mejor servicio a los usuarios.

Este sistema puede ser impreciso, por ende el/la abogada que acuda a este tipo de herramienta, debe contar con la capacidad de comprender el algoritmo que ofrece la IA, para así solicitar respuesta y resultados acertados haciendo uso de las palabras claves, así los abogados podrían acceder a información legal actualizada y precisa de manera más rápida, lo que es útil cuando se están

enfrentando casos complejos o áreas del derecho de las cuales no se tiene tanto conocimiento, la inteligencia artificial cuenta con una gran capacidad de analizar datos y documentos legales lo cual es beneficioso para los mismos, ya que ayudara agilizar los procesos, además de esto les ayudara a identificar patrones, precedentes y argumentos legales relevantes. Por su parte la inteligencia artificial no reemplaza ningún tipo de conocimiento, es una herramienta que ayuda a complementar ciertos aspectos del trabajo legal, pero esta no puede reemplazar la comprensión humana, el razonamiento jurídico y la empatía que los pro-bonos brindan a sus clientes.

## Conclusiones

La IA es una herramienta que es conocida por la mayoría de la sociedad, aun así, es bueno que más personas se unan a esta nueva herramienta que está dando mucho de qué hablar. Si bien las redes sociales son un instrumento el cual la mayoría de jóvenes utiliza, por medio de estas se podrían hacer publicidades para que más personas sepan de que trata esta nueva herramienta, redes sociales como Facebook, Instagram, Tik Tok, YouTube, podrían ser de gran ayuda para difundir esta información. Sin embargo, se habla de la inteligencia artificial como un mecanismo fácil de utilizar, pero también se debe dar a conocer la responsabilidad que esto implica, es decir utilizar esta nueva tendencia, pero con responsabilidad, para no llegar a alterar los algoritmos que esta maneja.

Se puede decir que la inteligencia artificial en el ámbito de las clínicas y la atención médica es una cuestión que plantea una dualidad entre amenaza y oportunidad. Esta dualidad se basa en la perspectiva de diferentes actores, como profesionales de la salud, pacientes, investigadores y reguladores.

En concreto se reconoce que la inteligencia artificial, representa tanto una oportunidad valiosa como una amenaza potencial para los colegios en la formación de la próxima generación. Si se implementa de manera ética y equitativa, la IA puede mejorar la calidad de la educación, ayudar a los maestros y detectar problemas de aprendizaje a tiempo. Sin embargo, existe el riesgo de reemplazar la interacción humana esencial en la enseñanza y de amplificar desigualdades educativas. La clave está en tomar decisiones informadas y establecer políticas adecuadas que permitan aprovechar los beneficios de la IA sin comprometer el valor único de la enseñanza humana en la educación.

Se puede decir que la inteligencia artificial beneficia muchas áreas del derecho y que todas estas se pueden acoger a la IA, en muchos consultorios está siendo utilizada y ha sido de gran ayuda, siempre y cuando sea utilizada de una manera responsable. La IA ha tenido un impacto tan grande en la sociedad que en el ámbito jurídico ha sido de gran utilidad, la inteligencia artificial avanza de una manera rápida, por ende, los abogados pro-bonos, deben avanzar del mismo modo, ya que la tecnología avanza y el ámbito jurídico no se podría quedar atrás, debe avanzar de manera rápida y eficaz, y sin duda alguna la IA es un gran complemento para ello.

## Referencias bibliográficas

- Avendaño, L. (2022, diciembre 07). Fallo de tutela interpuesta por el Consultorio Jurídico favorece a familia en condición de discapacidad. Portal de Noticias. Universidad del Norte. <https://www.uninorte.edu.co/en/web/grupo-prensa/w/fallo-de-tutela-interpuesta-por-el-consultorio-juridico-uninorte-favorece-a-familia-en-condicion-de-discapacidad>
- Castro, Y. (2020). Chatbot para asesorías jurídicas gratuitas. Sistema de Información Investigación e Innovación. Universidad del Rosario. <https://pure.urosario.edu.co/es/projects/chatbot-for-free-legal-advice>
- France 24 (2022, diciembre 28). Los legisladores intentan adaptarse al auge de la inteligencia artificial. <https://www.france24.com/es/minuto-a-minuto/20221228-los-legisladores-intentan-adaptarse-al-auge-de-la-inteligencia-artificial>.
- Rojas, L. M. (2023, junio 22). ¿Hay un vacío legal frente a la inteligencia artificial? Esto dicen los expertos. Asuntos: legales. <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/hay-un-vacio-legal-frente-a-la-ia-esto-dicen-los-expertos-3641862>
- Universidad de Medellín. (s.f). Historia del consultorio jurídico. Facultad de Derecho. Consultorio Jurídico. <https://derecho.udemedellin.edu.co/consultorio-juridico/#gsc.tab=0>