



## **Incidencia de la inteligencia artificial en la formación del magister en derecho penal en cuanto al delito de inasistencia alimentaria en Colombia**

Melecio Quinto Arias<sup>1</sup>

Irene Becerril Arostegui<sup>2</sup>

Yasser de Jesús Muriel Perea<sup>3</sup>

melecioquinto.aria@hotmail.com, irene.becerril@unade.edu.mx, yasserdejesus.muriel@unir.edu.co

<sup>1</sup> Universidad Americana de Europa, México, México

<sup>2</sup> Universidad Americana de Europa, México, México

<sup>3</sup> Fundación Universitaria Internacional de La Rioja, Colombia, Bogotá

## RESUMEN

La inteligencia artificial –IA- entendida como comportamiento inteligente en artefactos, parte de la premisa de que el aprendizaje y la inteligencia humana pueden ser simulados por una máquina. La IA ha impactado de manera radical a todos los sectores de la sociedad, entre ellos el educativo y el judicial. El objetivo del presente trabajo es analizar, la incidencia de la inteligencia artificial en la formación del magister en derecho penal en cuanto al delito de inasistencia alimentaria. Para el logro de este objetivo se utiliza el análisis documental como técnica de recolección de información. Los resultados muestran que entre los principales usos que se le puede dar a la IA en la formación de estudiantes de esta rama del derecho están: facilitar la investigación jurídica; oponente socrático, uso de IA para que los estudiantes fortalezcan las competencias para debatir; actualización de currículo, creación de evaluaciones; apoyo en la redacción de documentos jurídicos, y ayuda en el análisis de normas y jurisprudencia, entre otros. La Investigación permite concluir que, la IA representa una oportunidad para fortalecer el proceso en la formación del magister en derecho penal en cuanto al delito de inasistencia alimentaria, sin embargo, actualmente en Colombia hacen falta normas y políticas

educativas que promuevan el uso adecuado de la IA en la educación.

**Palabras-clave:** Inteligencia artificial, Derecho penal, inasistencia alimentaria, innovación, maestría.

## ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI), understood as intelligent behavior in artifacts, is based on the premise that human learning and intelligence can be simulated by a machine. AI has had a radical impact on all sectors of society, including education and the judicial system. The objective of this paper is to analyze the impact of artificial intelligence on the training of a master's degree in criminal law, specifically regarding the crime of child support noncompliance. To achieve this objective, documentary analysis is used as a technique for gathering information. The results show that some of the main uses of AI in training students in this area of law include: facilitating legal research; serving as a Socratic opponent; using AI to help students strengthen their debating skills; updating curricula; creating assessments; supporting legal document drafting; and assisting with the analysis of norms and case law, among others. The research concludes that AI presents an opportunity to strengthen the training process for a master's degree in criminal law, particularly in the area of child support noncompliance. However, there is currently a lack of regulations and educational

policies in Colombia that promote the proper use of AI in education.

**Keywords:** Artificial intelligence, criminal law, child support noncompliance, innovation, master's degree.

## INTRODUCCIÓN

En la historia se reconocen cuatro revoluciones industriales, las cuales representan cambios disruptivos que afectan a la sociedad en general. Cada una de estas tiene un aspecto que la caracteriza: primera revolución, la mecanización; segunda, el surgimiento de la electricidad; tercera, la invención del computador, y la cuarta, por los sistemas ciber-físicos, entendidos como la integración entre procesos físicos, digitales y biológicos (Schwab, 2016).

La cuarta revolución industrial tiene unos pilares fundamentales: Big data, computación en la nube, internet de las cosas, ciberseguridad e inteligencia artificial. Uno de los principales es la inteligencia artificial, la cual está relacionada con comportamiento inteligente en artefactos (Nilsson, 2001). Si bien el origen de la inteligencia artificial no es reciente, se remonta al año 1950, es en esta cuarta revolución industrial donde toma mayor fuerza, impactando los sistemas educativos, laborales y la sociedad en general.

El objetivo del presente trabajo es analizar la incidencia de la inteligencia artificial en la formación del magister en derecho penal en cuanto al delito de inasistencia alimentaria. Es importante resaltar que, en Colombia, de acuerdo con la ley 30 de educación superior, la educación es un servicio público (Congreso de la República de Colombia, 1992) y por lo tanto está sujeto a toda la normatividad que para el sector de educación y de servicios públicos establece el estado colombiano. El trabajo se encuentra organizado de la siguiente manera: inicialmente, el marco teórico. Luego, se describe la metodología utilizada para lograr el objetivo. Después, se presentan los resultados esperados. Finalmente, se encuentran las conclusiones y propuesta de trabajos futuros de la investigación.

## MARCO TEÓRICO

La teoría principal en la que se basa el trabajo es la innovación, la cual consiste en la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización, o de un nuevo método organizativo, en las practicas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (Eurostat & OCDE, 2005). Dado que la innovación es sinónimo de aplicación, para esta se requiere de técnicas, como es el caso de la IA, el término fue usado por primera vez en 1956 en un artículo realizado en Dartmouth, en EE.UU., para describir la “Ciencia e ingeniería de hacer maquinas inteligentes” (McCarthy et al., 2006), maquinas que

permitan la automatización de actividades que nosotros asociamos a pensamiento humano, toma de decisiones , resolver problemas y aprendizaje (Bellman, 1978) , como lo indica la UNESCO (2021), la inteligencia artificial hace referencia a maquinas que son capaces de imitar ciertas funcionalidades de la inteligencia humana. La IA tiene varias ramas: procesamiento de lenguaje natural, robótica, sistemas expertos, planeación, reconocimiento de voz, reconocimiento de imágenes y machine learning o aprendizaje automático; esta última es una de las más utilizadas. A continuación, algunos conceptos en los que se basa el presenta trabajo.

**Machine Learning:** es una técnica, que, en lugar de reglas, analiza cantidades de datos para patrones y construir modelos que predicen futuros valores (UNESCO, 2021). El machine learning se aplica en diversos campos, como por ejemplo el médico, el empresarial, el marketing y el educativo, entre otros. En relación con el campo de la medicina, por ejemplo, analizando grandes cantidades de datos sobre una enfermedad, se puede predecir la aparición de esta en una persona con ciertas características; se puede diagnosticar con anticipación la predisposición a una enfermedad por parte de una persona (Peng et al., 2020). El impacto de la IA en el entono educativo, en cuanto al aprendizaje, permite realizar analíticas de aprendizaje se pueden identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes (Tuomi, 2018g) , facilitando la personalización y la flexibilidad curricular. En relación con la enseñanza, la inteligencia Artificial neuronal tendrá un potencial importante en el diagnóstico del aprendizaje, la analítica y la minería de datos educativos (Tuomi, 2018).

**Inteligencia artificial generativa:** se refiere a un tipo de IA que es capaz de crear contenido nuevo y original en forma de texto, imágenes, música u otros tipos de datos (Sabzalieva & Valentini, 2023). ChatGPT y Copilot son ejemplos de este tipo de inteligencia artificial.

**Chatbot:** es un programa informático diseñado para simular una conversación humana a través de texto o voz en línea. También se puede decir que es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI, basado en la arquitectura GPT-3.5, el cual puede generar texto similar al humano basado en indicaciones de entrada, responder preguntas y realizar una variedad de tareas de procesamiento del lenguaje natural (Sabzalieva & Valentini, 2023).

**Derecho penal:** se refiere a un “conjunto de normas que constituyen el denominado ordenamiento jurídico penal que tienen por objeto la determinación de las infracciones de naturaleza penal y sus correspondientes sanciones -penas y medidas de seguridad-” (Planas, 1985,p. 52).

**Inasistencia alimentaria:** La inasistencia alimentaria se refiere al incumplimiento de la obligación de proporcionar alimentos a los niños y adolescentes. Esta obligación abarca todo lo necesario para su desarrollo integral, incluyendo sustento, habitación, vestido, asistencia médica, recreación, educación e instrucción (Ley 1098, 2006, Art. 24).

## METODOLOGÍA

Existen varios enfoques de investigación, de acuerdo con Johnson y Christensen (2014), una investigación puede ser totalmente cualitativa o mixta con énfasis cualitativo, totalmente cuantitativa o mixta con énfasis cuantitativo, o mixta con énfasis igual en los dos enfoques. En el caso del presente estudio, para lograr el objetivo de la investigación se utiliza el enfoque cualitativo. Como técnica de recolección de información, se utiliza el análisis documental con el fin de identificar las aplicaciones de la IA en las maestrías con enfoque en derecho penal para la resolución de casos sobre el delito de inasistencia alimentaria, corroborar las ventajas y desafíos de implementar herramientas de IA en el abordaje del delito de inasistencia alimentaria, considerando aspectos éticos, legales y de eficiencia del sistema judicial, y proponer recomendaciones para integrar de manera efectiva la IA en la formación de magísteres en derecho penal, de modo que puedan abordar de forma más eficiente el delito de inasistencia alimentaria. Las lecturas de los documentos se abordan mediante análisis de contenido. Para acceder a los documentos se consultaron bases de datos como Suin – Juriscol, Scopus, WoS, Dialnet, Scopus y Vlex. Las principales analizadas se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Normas y lineamientos analizados*

Documentos	Año
Ley 270 - Ley Estatutaria de Administración de Justicia.	1996
CONPES 3975 - política pública para la transformación digital e inteligencia artificial en el país.	2019
Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2019-2022	2019
Decreto 1263 de 2022 - desarrollo de tecnologías emergentes en la Administración Pública	2022
UNESCO – ChatGPT and artificial intelligence in Higher education	2023
Acuerdo PCSJA24-12243 - por el cual se adoptan lineamientos para el uso y aprovechamiento	2024

Documentos	Año
respetuoso, responsable, seguro y ético de la inteligencia artificial en la Rama Judicial.	

## RESULTADOS

De acuerdo con la metodología definida se encuentran diversos usos que se le puede dar a la IA en la la formación de magísteres en derecho penal, el avance tecnológico ha transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo nuevas oportunidades y planteando retos significativos. Las tecnologías han permitido la integración de herramientas digitales que facilitan el acceso a información especializada, la interacción entre docentes y estudiantes, y la simulación de escenarios prácticos que mejoran la comprensión de conceptos complejos.

La IA permite la predicción de comportamientos delictivos. Esta capacidad puede ser útil en campos como la criminología y la sociología criminal, permitiendo a las autoridades anticipar y prevenir delitos sin embargo, este uso también conlleva riesgos éticos y jurídicos, especialmente en relación con los derechos fundamentales de los individuos, la aplicación indiscriminada de la IA en el proceso penal puede conducir a sentencias injustas o ilegítimas, así como a la posibilidad de que se produzcan sesgos en la toma de decisiones judiciales, un ejemplo concreto de la implementación de IA en el derecho penal es el proyecto PRISMA en Colombia, que se utiliza para predecir la probabilidad de reincidencia delictiva.

La IA puede predecir la probabilidad de incumplimiento de obligaciones alimentarias, facilitando así la intervención temprana y la toma de decisiones informadas además, la IA puede contribuir a una mejor administración de justicia al proporcionar análisis de tendencias y patrones en los casos de inasistencia alimentaria, esto podría ayudar a identificar factores comunes que contribuyen a este delito, permitiendo a las autoridades implementar políticas más efectivas para prevenir la inasistencia alimentaria y proteger los derechos de los beneficiarios de la obligación alimentaria. Sin embargo, la implementación de IA también plantea desafíos éticos y legales. Además, es crucial garantizar la protección de los datos personales de los estudiantes y evitar el mal uso de las tecnologías en contextos académicos (Agreda, 2024)

En el trabajo se identificaron varias aplicaciones herramientas de IA en las maestrías con enfoque en derecho penal para la resolución de casos sobre el delito de inasistencia alimentaria, sus ventajas y posibles usos, ver tabla 2.

**Tabla 2**

*Posibles usos en las maestrías de derecho penal*

Herramientas	Posibles usos
ChatGPT.	
Copilot.	Profundizar el conocimiento sobre diferentes temáticas: uso de IA para plantear preguntas y obtener respuestas. Requiere de análisis e interpretación.
Gemini.	<p>Oponente socrático: uso de IA para que los estudiantes fortalezcan las competencias para discutir o debatir sobre un tema en particular. (UNESCO, 2023). La IA actúa como un oponente.</p> <p>Codiseñador: los profesores pueden pedir a la IA ideas para el diseño o actualización del currículo; ejemplo: rúbricas de evaluación, quizzes, ejercicios, etc.</p> <p>Redactor: uso de IA para identificar diferentes formas de expresar ideas, también permite apoyar la redacción de documentos legales, mediante corrección gramatical, sinónimos, etc.).</p>
NotebookLM	Uso de IA para que los profesores y estudiantes realicen investigación jurídica y análisis de normas y jurisprudencia.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio revela que, si bien la IA representa una gran oportunidad para complementar la formación de los estudiantes de maestría en derecho penal, hacen falta políticas públicas educativas que orienten el adecuado uso de la IA en los entornos académicos, mientras esto no se haga podría ocasionar que los estudiantes y profesores no se sientan seguros de utilizarla formalmente en el proceso de enseñanza/aprendizaje, y además reconocer que lo hacen. Hay algunos esfuerzos, en este sentido, por parte de la UNESCO, sin embargo, no se ha dado en todos los países. Esto genera temores o inseguridad de usar estas técnicas. De hecho, aunque sus aplicaciones en la educación superior son amplias, muchas universidades han llegado a prohibirlo, debido al temor al plagio por parte de los estudiantes, y algunos países han bloqueado a ChatGPT (Sabzalieva & Valentini, 2023). Una estrategia como solución debería privilegiar estas acciones: definición de políticas educativas, capacitación a la comunidad académica y sensibilización sobre el uso ético y la protección de los derechos de autor.

Adicionalmente, es importante reconocer que el uso adecuado de IA en la formación del magister en derecho penal en cuanto al delito de inasistencia alimentaria en Colombia implica corresponsabilidad. Esto es, no solo depende de que el docente decida aplicar herramientas desde la propia iniciativa, sino que requiere de acciones de diferentes actores del ecosistema educativo. Algunas de las principales instancias educativas y las acciones que se requieren de parte de estas son las siguientes: el Ministerio de Educación Nacional, debe formular políticas educativas que promuevan el uso adecuado de la IA; la Institución de Educación Superior, le corresponde definir de lineamientos que orienten sobre el uso de la IA en el respectivo currículo, asimismo, establecer incentivos y desarrollar actividades de gestión del cambio para facilitar la apropiación de parte de la comunidad educativa, y los estudiantes, quienes deben observar los aspectos éticos en el uso de la IA y asumirla complemento para el aprendizaje, no como un reemplazo del profesor.

## CONCLUSIONES

La investigación permite establecer las siguientes conclusiones:

La IA representa una oportunidad para fortalecer el proceso en la formación del magister en derecho penal en cuanto al delito de inasistencia alimentaria. Estos son algunas de sus ventajas de utilizar la IA: profundizar el conocimiento sobre diferentes temáticas por parte de los estudiantes, fortalecimiento de las competencias para debatir, diseño y actualización del currículo, facilitar la creación de evaluaciones por parte de los profesores, complemento en el proceso de redacción de documentos legales, y facilitar la investigación jurídica y análisis de normas y jurisprudencia.

En Colombia actualmente existen normas que promueven el uso de la IA, no obstante, no son suficientes, faltan normas y políticas educativas que promuevan el uso adecuado de la IA en la educación.

Sin lugar a dudas, el factor ético es clave para un uso adecuado de la IA en educación sin incurrir en plagio o violación de derechos de autor. Se hace necesario sensibilizar a la comunidad académica sobre el uso de la IA como complemento y como asistente, no como fuente primaria. Es necesario revisar, analizar e interpretar la información que generan las herramientas de IA.

Adicionalmente, es conveniente humanizar el contenido generado por la IA; parafrasear. Asimismo, se debe informar sobre el uso de la IA en documentos formales; indicar si se utilizó para generar su contenido.

## REFERENCIAS

- Agreda, O. (2024). Desafíos éticos, beneficios y competencias clave para implementar la inteligencia artificial en la educación superior. *Código Científico Revista de Investigación* 5(2), 1287-1313.
- Bellman, R. E. (1978). *Artificial intelligence: can computers think?*
- Congreso de la República. (2006). *Ley 1098, 2006. Código de la Infancia y la Adolescencia*. Obtido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1673639>
- Congreso de la República de Colombia. (1992). *Ley 30 Servicio Público de Educación Superior*. Obtido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1586969>
- Eurostat & OCDE. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for collecting and Interpreting Innovation Data (3rd Edition ed.)*. (M. P. Sánchez, & R. Castrillo, Trads.) © OECD/European Communities. Obtido de <http://www.madrid.org/bvirtua>
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Educational research : Quantitative, qualitative, and mixed approaches (5th ed.)*. Los Angeles: Sage Publications.
- McCarthy, J. M., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence, august 31, 1955. Em *AI magazine*, 27(4), (pp. 12-12.).
- Peng, T. T., Yeh, T. K., Huang, W. Z., Chang, S. E., Wu, S. H., & Chen, C. T. (2020). Artificial intelligence approach fighting COVID-19 with repurposing drugs. *Biomedical journal*, 43(4), 355-362.
- Planas, G. (1985). *Nociones sobre el concepto de derecho penal*. Cuadernos de la Facultad de Derecho, 51-71.

Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). *ChatGPT and artificial intelligence in higher education: quick start guide*. UNESCO.

Tuomi, I. (2018). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education. Policies for the future*, Eds. Cabrera, M., Vuorikari, R & Punie, Y., EUR 29442 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg,. ISBN 978-92-79-97257-7, doi:10.2760/12297, JRC113226.

UNESCO. (2021). *AI and education, Guidance for policy-makers*. Obtido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>