



**<Formato Trabajos de Grado>
Modalidad: Proyecto de Grado
(Artículo)**

Código:

Versión:

Página 1 de 15

Algoritmización de los jueces y sus desafíos en el sistema judicial colombiano a causa de la inteligencia artificial.

Algorithmization of judges and its challenges in the Colombian judicial system due to artificial intelligence.

Mariana Orrego Cano.

Natalia Palacio Restrepo.

Corporación Universitaria Remington

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

Programa de Derecho

Año 2024

RESUMEN

La puesta en funcionamiento de sistemáticas basadas en Inteligencia Artificial (IA) para la determinación de conflictos jurídicos, su permite analizar las virtudes y perjuicios de esta automatización o comparación del actuar de los jueces, así como su perplejidad en el sistema jurídico vigente. Repasa los criterios de análisis de caso por los que optan los jueces y se deliberan los indicadores de programación vigentes de los patrones de la judicialización algorítmica y la capacidad de los mencionados, razón por la cual la investigación consta de la teoría del pensamiento jurídico con énfasis en la referencia y distinción entre casos sencillos y compuestos. Luego de esto, se señala que estos sistemas podrían servir para resolver de forma más eficiente los casos judiciales, en donde no se involucren variables confusas o subjetivas. En el estudio se recurrió a una metodología de corte cualitativo con alcance hermenéutico jurídico, que permite concluir que el desarrollo de estas prácticas por medio de estos sistemas podría generar desconciertos significativos para el sistema judicial, observando así, que deben considerarse sus restricciones y desafíos.

Palabras clave: Judicialización algorítmica, sistema judicial vigente, inteligencia artificial, pensamiento jurídico.

ABSTRACT

The implementation of systems based on Artificial Intelligence (AI) for the determination of legal conflicts allows us to analyze the virtues and harms of this automation or comparison of the actions of judges, as well as their perplexity in the current legal system. It reviews the case analysis criteria that judges opt for and the current programming indicators of the patterns of algorithmic judicialization and the capacity of those mentioned are deliberated, which is why the research consists of the theory of legal thinking with emphasis in the reference and distinction between simple and compound cases. After this, it is pointed out that these systems could serve to resolve judicial cases more efficiently, where confusing or subjective variables are not involved. The study used a qualitative methodology with a legal hermeneutic scope, which allows us to conclude that the development of these practices through these systems could generate significant confusion for the judicial system, thus observing that its restrictions and challenges must be considered.

Key words: Algorithmic judicialization, current judicial system, Artificial Intelligence, legal thinking.

INTRODUCCIÓN

Este artículo tiene como objetivo el estudio de los sistemas jurídicos en su paso a la algoritmización o automatización a desarrollar en ellos, es decir, a los programas informáticos mediante los cuales pretende manejarse la justicia, a causa de los avances en la Inteligencia Artificial (IA), por tanto, surge el cuestionamiento fundamental de ¿Cómo se puede percibir la Inteligencia Artificial en las labores judiciales en Colombia en términos de algoritmización de los jueces y automatización de sus fallos?, dado que en la actualidad se presentan los siguientes problemas:

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la justicia presenta una serie de desafíos y problemas. En primer lugar, existe la preocupación por la falta de transparencia y explicabilidad en los algoritmos utilizados. Muchos sistemas de IA en justicia, como los algoritmos de sentencia o de predicción de reincidencia, operan con modelos complejos cuyas decisiones no siempre pueden ser fácilmente comprendidas por los humanos, lo que plantea interrogantes sobre la equidad y el derecho a la defensa. Además, la posibilidad de sesgos inherentes en los datos de entrenamiento puede llevar a decisiones injustas o discriminatorias, especialmente si estos datos reflejan prejuicios históricos arraigados en el sistema de justicia.

En segundo lugar, la privacidad y la seguridad de los datos son preocupaciones significativas. La recopilación masiva de información personal para alimentar los algoritmos de IA puede exponer datos sensibles de los individuos, lo que plantea cuestiones éticas sobre el uso y la protección de la información. Además, la dependencia excesiva de la tecnología puede erosionar la responsabilidad humana y la supervisión adecuada, lo que podría dar lugar a decisiones erróneas o injustas sin la debida intervención humana. En última instancia, la integración de la IA en el sistema de justicia requiere un enfoque cuidadoso para abordar estos desafíos y garantizar que

la tecnología se utilice de manera ética y equitativa para promover la justicia y proteger los derechos individuales.

Para dar un desenlace a la cuestión planteada, se inicia por realizar la comparación entre la automatización judicial estudiando supuestos beneficios de esta y el actuar humano en la misma desde el punto de vista de su desaparición parcial o total del sistema judicial, revisando conceptos de diversos autores, como fines y propósitos de esta implementación.

Se tienen como objeto del estudio, el análisis de la inteligencia artificial en el ámbito y sistema jurídico colombiano, así como identificar la percepción y aceptación de ésta por parte de los actores judiciales, y, por último, conocer que trae consigo, la algoritmización de los jueces y la visión en contraste con los jueces humanos.

Para alcanzar estos objetivos, en primer lugar, se indaga en la informática jurídica por medio de un análisis de la inteligencia artificial y así obtener los cimientos para comprender la puesta de marcha de estos sistemas. En un segundo capítulo, se presenta un estudio sobre la percepción de los actores judiciales sobre los fallos artificiales haciendo uso de la tecnología en el sistema judicial. Para posteriormente, plantear un análisis de los factores que influyen en la algoritmización de los jueces y lo que tiene que ver con su eficacia en el sistema judicial, y por último presentar un paralelo entre los jueces humanos y los de algoritmo para llegar a una conclusión que aclare y exponga el fin de estos sistemas en la vida jurídica, como sus límites y criterios.

En el estudio se recurrió según Hernández et al. (2014) a una metodología de corte cualitativo con alcance hermenéutico jurídico, que permite concluir que el desarrollo de estas prácticas por medio de estos sistemas podría generar desconciertos significativos para el sistema judicial, observando así, que deben considerarse sus restricciones y desafíos.

CAPÍTULO 1: La inteligencia artificial en el ámbito jurídico colombiano.

Este concepto actual de Inteligencia Artificial (IA), presenta para los investigadores un reto, ya que entender como la actividad cognitiva es adelantada no por el cerebro humano, sino por maquinas, en tanto, este primer momento permite abordar algunas de las teorías más representativas en la materia, permitiendo al lector entender su actualidad y su evolución. En ese orden lógico de ideas, García (2012) permite dilucidar que

la inteligencia artificial la hizo el matemático Alan Turing, que es considerado como el padre de la computación. En concreto demostró que, con las operaciones básicas, que podía desarrollar su máquina podía codificar cualquier algoritmo, y que toda máquina, capaz de computar tendría las mismas operaciones básicas que su máquina o un súper conjunto de estas (p.1).

Continuando en este acercamiento, Ponce et al. (2014), presuponen que esta figura abordada,

es una de las ramas de las ciencias de la computación que más interés ha despertado en la actualidad, debido a su enorme campo de aplicación. La búsqueda de mecanismos que nos ayuden a comprender la inteligencia y realizar modelos y simulaciones de estos, es algo que ha motivado a muchos científicos a elegir esta área de investigación”. (p.16)

Debido a esto la IA se basa principalmente en conocimientos y conceptos existentes como la informática, las matemáticas, la lingüística y la psicología; cada una de estas ciencias aportan para que se desarrollen a este nuevo concepto y campo de competencia del saber, definido como Inteligencia Artificial.

Principalmente, se reconoce el importante papel de la tecnología y la informática en el desarrollo de casi todos los aspectos de la vida humana o cotidiana, y las partes que empiezan a depender de lo que abarca la Inteligencia Artificial que suman una extensa fracción de estas, por lo tanto, se estudia la aplicación de estas al derecho: sistema judicial colombiano.

El desarrollo tecnológico cambia fundamentalmente nuestra sociedad, y una de las tecnologías más importantes que existen en la actualidad es la IA, el uso intensivo de este sistema tanto en las operaciones complejas como en las situaciones cotidianas que se presentan en la relaciones jurídicas no completadas en nuestros marcos normativos, como lo indica Parra & Concha (2021) los “principales problemas que plantea la inteligencia artificial a los sistemas jurídicos son La revisión que se hace por medio de tres casos prácticos. Finalmente, se analizan los desafíos que se presentan al derecho, con la expansión de la inteligencia artificial”. (p. 3). Se indica que a medida que se pone en marcha la automatización judicial, pueden derivarse vacíos en la estructura de la norma existente, especialmente en su aplicación y es por ello por lo que la IA viene de la mano con la evolución completa de esta y podría representar un giro total en el sistema judicial.

En el ámbito jurídico colombiano, se ha evidenciado la puesta en marcha de la IA en etapas iniciales como asesoramiento legal virtual, asistencia legal e incluso análisis de sentencia, pero se encuentra en un crecimiento sin pausa.

De tal modo que la,

Rama Judicial de Colombia no ha escapado al uso de estas herramientas, e inclusive en la actualidad se intenta implementar un avance que revolucionará las costumbres jurídicas del país, la llamada justicia digital, un cambio total en

las estructuras de la administración de justicia gracias a las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). (Samacá González, 2017, p. 6)

Esto da paso a la utilización de las bases de datos on-line de leyes, jurisprudencia, doctrina, a la realización de las audiencias virtuales y también al uso del metaverso, que son solo algunas herramientas que ofrece la tecnología a las costumbres jurídicas y acceso a la justicia, que ayudan a la descongestión de procesos en los juzgados.

CAPÍTULO 2: Percepción de los actores judiciales.

El sistema jurídico, en relación con la inteligencia artificial y la automatización, puede percibirse por quienes actúan en su nombre, y esto puede variar dependiendo de diversos factores en los que se incluyen experiencias personales, manejo de los sistemas digitales, y sus perspectivas de cómo debería funcionar y ser utilizado el sistema judicial.

Según Samancá González (2016), señala que los “instrumentos tecnológicos aplicados al derecho pueden realizar labores que hace solo algunos años corresponden enteramente a operarios judiciales, y que en un futuro no muy lejano podrían convertirse en los reemplazantes de los jueces humanos de la actualidad” (p.1), por ello, la justicia colombiana no ha evitado el uso de estas herramientas y ahora intenta poner en marcha lo llamado “justicia digital”, un avance que modificará el ordenamiento jurídico del país, dando lugar a diversos cambios en su estructura que dependen de los impactos en que cada segmento de la implementación de los jueces de algoritmo o al menos, la automatización de gran parte del sistema judicial.

Según Farfán Intriago (2023),

la inteligencia artificial mejora la eficiencia y la precisión en las operaciones legales, sin embargo, existen actualmente desafíos legales y éticos que se deben abordar, como responsabilidad en los sistemas en caso de presentarse errores o daños, y también en la protección de la privacidad y los datos personales que estén manejando, la discriminación algorítmica en la toma de decisiones legales, entre otras (p. 4).

Esto quiere decir que la IA aporta gran facilidad a las operaciones legales de los actores judiciales, y cabe aclarar que estas también deben tener una ética y responsabilidad con respecto a uno de los términos más importantes como lo son la privacidad y la protección de los datos personales de las personas que tienen procesos abiertos en los juzgados, ya que esto puede presentar errores o exponerlos a la corrupción dentro de los procesos para dilatar en la toma de las decisiones.

CAPÍTULO 3: La algoritmización de los jueces en la eficiencia del sistema judicial.

La integración de algoritmos y sistemas digitales de IA cuenta con el potencial de mejorar la eficiencia del sistema judicial en algunos aspectos, en primer lugar, el análisis de datos, el cual refiere a que los sistemas de IA cuentan con la capacidad de analizar datos legales en grandes volúmenes, de forma precisa superando a los actores humanos. Esto aporta a la identificación de patrones en relación con la jurisprudencias y fallos de caso. En un segundo lugar la economía procesal en términos de reducción de retrasos y costos, con el mejoramiento de la eficiencia en la gestión judicial, la algoritmización de los jueces puede atribuir a la reducción de los mencionados con respecto a las partes involucradas en cada proceso.

Según, la Resolución 2654 del 03 de octubre de 2019, del Ministerio de Protección Social,

el sistema de inteligencia artificial es un sistema basado en máquinas que puede, para un conjunto de objetivos definidos por los humanos, hacer predicciones, recomendaciones o decisiones, influenciando ambientes virtuales o reales. Los sistemas de inteligencia artificial son diseñados para operar de acuerdo a niveles de autonomía (p. 15).

En esto, se puede identificar la finalidad de la creación o perfección de la algoritmización de los jueces, ya que se parte de que consiste en una máquina que podría reemplazar la predicciones y decisiones de un juez humano, debido a que su fin es cumplir con el objetivo de su existencia en el sistema judicial.

Actualmente, el mundo y en especial Colombia, está rodeado de la tecnología, que incluye de forma inherente la IA, aunque en su mayor parte se subestima la importancia que ha generado en el país, aunque la IA no llegó ayer a la ley, sus inicios se redujeron a grandes tareas y no tuvieron el impacto más generalizado, porque los primeros sistemas de la IA eran simples, es decir, la búsqueda de legislación y la jurisprudencia. El avance es invaluable, y según Vargas (2020) “hay países que llevan más ventaja o han sacado más provecho de la inteligencia artificial aplicada al derecho que otros. Colombia, por ejemplo, está a punto de lanzar un sistema de resolución de tutelas cuyo nombre es PROMETEA” (p. 4) esto podría significar que, en Colombia, se busca la implementación de esta herramienta con base en la evidencia del desarrollo de sistemas muy similares en otros países.

CAPÍTULO 4: Diferencia entre jueces humanos y jueces de algoritmo.

Al analizar la realidad de los fallos de los jueces humanos, puede evidenciarse que estos se encuentran sometidos a inclinaciones cognitivas y emocionales, de forma que esto puede tener afectaciones que influyen en la toma de decisiones precisas y justas y entonces así, dar cuenta si esto pudiera dominarse con la automatización del actor judicial, en este caso el juzgador. Se puede enfatizar en que los jueces humanos pueden presentar dificultades para lograr el procesamiento de una alta cantidad de información como para mantenerse al tanto de las actualizaciones, pero permanece la inclinación cognitiva y emocional, aspecto del que carece el juez de algoritmo, que a su vez tiene el potencial de precisión y rapidez de actualización.

Por lo anterior, se abordará la diferencia entre casos fáciles y casos complejos, y así evidenciar si pudieran ser tratados de manera automatizada en el futuro por medio de sistemas de IA. Aunque la extensión de los sistemas expertos promete en diversos parámetros, se han evidenciado cantidad de limitaciones que limitan el fin de reemplazar los jueces humanos por la automatización. Pero aquí debe recordarse que, aunque existan dichas limitaciones, no se trata de un hecho futuro o una posibilidad sino más como de una realidad: la automatización de la resolución de conflictos jurídicos es una realidad vigente.

Partiendo de lo expuesto, puede cuestionarse ¿Cuándo puede ser reemplazado el juez humano por un juez de algoritmo?

El ejercicio del actor judicial se ve dominado por la presentación de adversidades o dificultades, dependiendo del caso ya que no todos requieren el mismo grado de complejidad hasta el punto de justificar una solución desde el punto de vista jurídico.

Los casos fáciles o sencillos se caracterizan por tener una precisión inherente, es decir, una claridad en su justificación a la hora de decidir jurídicamente, dado que su contenido fáctico es sencillamente identificable. Por otro lado, se tienen los “casos

complejos” que contienen en ellos elementos dilatados o confusos y por tanto se vuelven más difíciles de exponer. En estos casos el actor judicial, enfrenta una situación desafiante. Estos desafíos pueden depender de vacíos en la ley o en la norma, por lo que se hace no aplicable para el juez simple a la hora de que surja el elemento de la duda.

CONCLUSIONES

Existe la necesidad de constituir un marco legal que retribuya a las responsabilidades a los desarrolladores y usuarios de IA en el sistema jurídico, y de que se fomente la claridad y la rendición de cuentas en su utilización. Ya que es claro que tiene ventajas, pero también aún tiene algunos problemas acerca del uso de la IA en la administración de justicia.

La IA está empezando a desempeñar un papel cada vez más importante en diversos aspectos del derecho en Colombia, proporcionando diferentes herramientas para mejorar la eficiencia, la precisión y la accesibilidad de los servicios legales, también en términos de economía procesal.

Debe comprenderse que la implementación de la IA debe traer consigo, la aplicación de límites y la identificación de algunos criterios partiendo de que esta, traerá un impacto ético en la sociedad en general, ya que, se parte de que, con el reemplazo de los actores judiciales a cargo de la automatización, esta también debe estar regulada o limitada para aceptación de los involucrados.

En general, puede concluirse que, la algoritmización de los jueces trae consigo diversos factores que deben ser analizados antes de que se convierta en una realidad para el sistema judicial, ya que será este quien se beneficie o por el contrario, que este lo lleve a la desaparición de la importancia del actuar humano en temas de decisión y fallos judiciales, estos son los jueces humanos y que sean reemplazados por la automatización de sus actividades.

REFERENCIAS

- Farfán Intriago, J.L., et al. "Inteligencia artificial y Derecho: ¿La justicia en manos de la IA?" *Revista Fronesis*, vol. 30, núm. 2, mayo-agosto. 2023, págs. 173+. *Gale OneFile: Informe Académico*, link.gale.com/apps/doc/A765330464/IFME?u=anon~b0606bfc&sid=googleScholar&xid=d680bacc. Consultado el 12 de marzo de 2024.
- García Serrano, A. (2012). *Inteligencia Artificial. Fundamentos, práctica y aplicaciones*. Rc Libros. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WDuququRP70UC&oi=fnd&pg=PP9&dq=fundamentos+de+inteligencia+artificial&ots=iVO3gZbvMx&sig=IAbSTcta1D5xHPxNz_Wk1qmku_k#v=onepage&q=fundamentos%20de%20inteligencia%20artificial&f=false
- Hernández Sampierí, H. Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6° ed.). México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2019). Resolución 2654 de 03 de octubre de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social https://xperta.legis.co/visor/legcol/legcol_63e4bfba155949099d8599b2764b20ef.
- Parra Sepúlveda, D. & Concha Machuca, R. (2021). Inteligencia artificial y el derecho. Problemas, desafíos y oportunidades. *Universitas Jurídica*, vol (70), 1-25. <http://uniremington.sgsst-global.com/buscar?id=&mod=&search=derecho+por+medio+de+la+inteligencia+artificial&opt=YWxs>.
- Ponce Gallego, J. C., Torres Soto, A., Quezada Aguilera, F. S., Silva Sprock, A., Martínez Flor, E. U., Casali, A., ... & Pedreño, O. (2014). *Inteligencia artificial. Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos (LATIn)*. <https://rehip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/bb5e5b0c-01b6-482c-a3a4-a469f994c92b/content>.

- Samacá González, A. (2016). *Inteligencia artificial aplicada al derecho*. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/9376>.
- Vargas, G. D. L. (2020). La inteligencia artificial como instrumento salvador en la descongestión de los despachos judiciales en Colombia. *Erg@ omnes*, 12(1), 119-135. <https://revistas.curn.edu.co/index.php/ergaomnes/article/view/1686>.
- Zabala Leal, T. & Zuluaga Ortiz, P. (2021). *Los retos jurídicos de la inteligencia artificial en el derecho en Colombia*. Corporación Universidad de la Costa. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/10268/Los%20retos%20jur%20%20addicos%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20en%20el%20derecho%20en%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.