



Ética y responsabilidad social en los procesos judiciales y su aplicación en la inteligencia artificial

Ethics and social responsibility in judicial processes and their application in artificial intelligence

Ética e responsabilidade social nos processos judiciais e sua aplicação em inteligência artificial

Nathaly Jurado¹

Universidad Hemisferios

nathalyj@uhemisferios.edu.ec

Hugo Montalvo²

Universidad Hemisferios

hmontalvo@profesores.uhemisferios.edu.ec

Andrés Reyes³

Universidad Hemisferios

arreyesf@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

Fecha de recepción: 9 de enero de 2024

Fecha de aprobación: 15 de marzo de 2024

Fecha de publicación: 28 de junio de 2024

¹ Docente de Derecho. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6771-3097>

² Docente universitario y abogado en libre ejercicio con amplia trayectoria profesional en derecho corporativo, societario, propiedad intelectual, entre otros. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1433-4940>

³ Estudiante en la Universidad Hemisferios. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2352-1877>

Resumen

El presente artículo aborda la introducción e influencia de la Inteligencia Artificial (IA), en el ámbito jurídico y legal, específicamente en los desafíos éticos que dicha implementación implica. Se partirá del concepto de la IA como un proceso complejo y evolutivo de procesamiento autónomo de información y toma de decisiones, al punto de superar las capacidades de la propia inteligencia humana.

Habiendo demostrado su efectividad y aplicabilidad en distintos ámbitos y profesiones humanas, su implementación en el ámbito jurídico, en especial en el ámbito procesal, se ha vuelto una realidad inevitable y evidencia del desarrollo de la cuarta revolución industrial. No obstante, hoy en día genera grandes cuestionamientos con respecto a sus capacidades de comprender y aplicar juicios basados en la ética y en la moral, cuestiones indispensables para la toma de decisiones jurídicas orientadas hacia el bien común y la justicia. Es por ello que, se analizarán desafíos éticos y legales que implica la implementación de la IA en el sistema judicial, destacando la importancia de garantizar la transparencia, calidad y responsabilidad de los procesos de toma de decisiones de la IA.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Riesgos Éticos; Algoritmos; Justicia; Transparencia; Responsabilidad; Comunicación.

Abstract

The present article will address the introduction and influence of Artificial Intelligence (AI) in the legal and judicial field, specifically focusing on the ethical challenges that such implementation entails. We will start from the concept of AI as a complex and evolving process of autonomous information processing and decision-making, to the point of surpassing the capabilities of human intelligence itself.

Having demonstrated its effectiveness and applicability in various fields and human professions, its implementation in the legal sphere, especially in the procedural domain, has become an inevitable reality and evidence of the development of the fourth industrial revolution. However, today it raises significant questions regarding its ability to comprehend and apply judgments based on ethics and morality, essential considerations for making legal decisions oriented toward the common good and justice. Therefore, we

will analyze the ethical and legal challenges posed by the implementation of AI in the judicial system, emphasizing the importance of ensuring transparency, quality, and accountability in AI decision-making processes.

Keywords: Artificial Intelligence; Ethical Risks; Algorithms; Justice; Transparency; Responsibility; Communication

Resumo

Este artigo abordará a introdução e influência da Inteligência Artificial (IA) no campo jurídico, especificamente os desafios éticos que tal implementação implica. Basear-se-á no conceito de IA como um processo complexo e evolutivo de processamento autónomo de informação e tomada de decisão, ao ponto de ultrapassar as capacidades da própria inteligência humana. Tendo demonstrada a sua eficácia e aplicabilidade em diferentes áreas e profissões humanas, a sua implementação no campo jurídico, especialmente no campo processual, tornou-se uma realidade inevitável e uma evidência do desenvolvimento da quarta revolução industrial. No entanto, hoje levanta grandes questões sobre a sua capacidade de compreender e aplicar julgamentos baseados na ética e na moral, questões essenciais para a tomada de decisões jurídicas orientadas para o bem comum e a justiça. Por este motivo, serão analisados os desafios éticos e legais envolvidos na implementação da IA no sistema judicial, destacando a importância de garantir a transparência, qualidade e responsabilidade dos processos de tomada de decisão da IA.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Riscos Éticos; Algoritmos; Justiça; Transparência; Responsabilidade; Comunicação.

Introducción

Para los jueces, abogados, docentes, estudiantes y demás, la aplicación de la ética y la responsabilidad en los procesos judiciales van de la mano a que los mismos sean manejados con ciertos principios que únicamente pueden ser validados por la lógica y la razón del ser humano. La naturaleza del derecho, su desarrollo histórico y las múltiples regulaciones deontológicas de la profesión hacen que la ética jurídica sea considerada como parte de la identidad profesional de los abogados (Gallardo, 2019).

No obstante de lo antes mencionado, en la actualidad se han creado computadoras con “inteligencia artificial” y se ha dicho que esta de alguna manera va a poder suplir o remplazar a las actuaciones de los seres humanos. ¿Será esto posible dentro de la aplicación del derecho?

Si entendemos a la inteligencia artificial (IA) como un software que tiene la capacidad de auto aprender o aprender automáticamente, y si a esa capacidad se agrega la posibilidad de imitar los comportamientos humanos, resulta bastante probable que la IA de a poco vaya ganando espacios en ámbitos que hasta el momento únicamente estaban reservados para los seres humanos.

Esta intromisión de la tecnología en nuestro día a día, empieza a abrir varias dudas y preguntas sobre las cuales está empezando un intenso debate a nivel mundial.

No podemos negar ni resistirnos a la disrupción que implica la utilización de métodos de IA en nuestras vidas, ni podemos negar tampoco que la IA significará un cambio radical de la vida como la conocemos; como seguramente fue en la segunda mitad del siglo XVIII la revolución industrial.

Estamos entonces reviviendo, probablemente, los mismos recelos, las mismas incertidumbres y los mismos desafíos que nuestros antecesores vivieron cuando entre 1760 y 1840 veían amenazados sus puestos de trabajo y una nueva forma de transformación social y económica.

Ahora, podríamos afirmar que existen, en la mayor parte de la humanidad, los mismos temores y miedos, pero con un componente adicional mucho más potente. Ya no solo preocupa cómo la IA va a impactar en los índices de empleo a nivel mundial, sino que además surgen preguntas aún más difíciles de responder. ¿Cómo la IA va a comportarse frente a dilemas éticos o morales? ¿Será la IA capaz de entender conceptos éticos y, podrá realizar juicios de valor? ¿La IA será capaz de decidir con base también en cuestiones subjetivas o emocionales? En fin, son muchos los dilemas que tendremos al frente.

Es justamente respecto a esto último sobre lo que tratemos discutir en el presente trabajo, al analizar, o por lo menos intentar, cómo va a reaccionar el derecho frente a la actividad de la IA, cómo se debe limitar el régimen de responsabilidades y quiénes serán los responsables de las actuaciones de la IA, y, fundamentalmente, cómo es que la IA

impactará en los procesos judiciales. Será que podremos tener procesos más justos, rápidos y eficaces o, por el contrario, la excesiva objetividad de esta herramienta dañará el aspecto social que envuelve el ejercicio del derecho.

¿Qué es la inteligencia artificial?

La IA es un término que se refiere, en rasgos generales, a aquel o aquellos sistemas informáticos que configuran un comportamiento inteligente a través del análisis de información y la formulación de toma de decisiones conforme a objetivos específicos, con cierto grado de autonomía. En palabras de Rouhiainen (2018), la IA podría definirse como “la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano”.

Su existencia y aplicación han ido evolucionando a lo largo de los años, demostrando adquirir la capacidad de aprender y mejorar su desempeño a través de la alimentación de datos y experiencias, como lo hace el cerebro humano. Al día de hoy, la IA es capaz de procesar una gran cantidad de datos, así como de realizar tareas complejas de modo rápido y eficiente, logrando desempeñar un papel mucho más activo en las actividades de los seres humanos como herramienta de apoyo. Se ha dicho que la IA tiene dos objetivos principales: uno tecnológico y otro científico. El primero se relaciona con hacer que los ordenadores sean útiles en distintos procesos, mientras que el segundo se relaciona con usar a la IA para resolver cuestiones sobre los seres humanos y sus problemas (Boden, 2017).

Sin embargo, si bien su aplicación puede llegar a superar a los seres humanos en ciertas tareas específicas, aún es incierta su aplicabilidad en labores en las que se requieren criterios de comprensión completa o de la propia consciencia inherente al ser humano, tales como la propia intuición o un juicio ético, moral y social que orienta a las personas en la toma de decisiones.

¿Cómo la inteligencia artificial influye en el manejo de los procesos judiciales

Como fue mencionado anteriormente, la IA como herramienta de procesamiento y análisis de información en distintas áreas, desde la medicina y la ciencia hasta la industria, la logística, el comercio y, asimismo, el derecho. Una de las principales

aplicaciones en el derecho se ha dado, por ejemplo, en el análisis de documentos legales como contratos, leyes y registros judiciales, en donde la IA procesa esta información con mayor velocidad y eficiencia que la mente humana, permitiendo la identificación de patrones y relaciones favorables para la investigación jurídica y la preparación de casos. A su vez, se han desarrollado sistemas de IA que pueden proporcionar asesoramiento legal automatizado a las personas, pudiendo responder preguntas legales comunes y ayudar a las personas a entender sus derechos y opciones legales.

Por otro lado, precisamente en procesos judiciales, existen casos en los que la IA también se utiliza para detectar sesgos en la toma de decisiones judiciales, mediante algoritmos que pueden analizar datos históricos y ayudar a identificar patrones de sesgo en las sentencias, constituyéndose así una herramienta útil para garantizar una justicia más imparcial. A través de la determinación y ponderación de estrategias de aplicación de la IA, esta permite una resolución de los procesos sin dejar de tomar como marco referencial el derecho a la tutela judicial efectiva (Suarez Manrique & De León Vargas, 2019). Como lo manifiesta Diego Robledo (2022), “la inteligencia artificial en la administración de justicia tiene la potencia de aumentar las capacidades y se manifiesta como soporte, sustitutiva y disruptiva”.

Metodología

La metodología utilizada para este trabajo es de tipo cualitativo de tipo documental y consiste en la verificación del acervo descrito por varios autores que han tratado este tema desde la óptica del comportamiento de la IA aplicado al campo de la jurisprudencia que, como otras disciplinas importantes en el ámbito social, la tecnología viene abarcando en este último lustro. El enfoque de esta investigación y análisis de información documental se extrae desde varias fuentes de información durante el tiempo, de modo que permite asimilarla, interpretarla y compararla. El análisis documental, según Dulziades y Molina (2004), conglomerada al conjunto de operaciones que intentan describir y representar una serie de documentos investigados, de modo sistemático y buscando facilitar su comprensión.

Este tipo de metodología permite la selección y el procesamiento de aquella documentación disponible y relevante para la producción de datos, lo que conduce al

correcto discernimiento de aquellos elementos que sean útiles para la investigación y que permiten visualizar el cómo se está comportando la tecnología respecto a este tipo de profesión que como muchas otras existen proceso, actividades y tareas que va supliendo la inteligencia artificial en función de la automatización del trabajo, lo que conduce a reconocer cierto elemento intuitivos que actualmente lo realiza el ser humano.

A través de dicha metodología, se permite el análisis de las ideas de distintos autores y sus teorías contemporáneas, aterrizadas al concepto y estudio de la IA aplicada en el campo del conocimiento de las ciencias jurídicas. También, pueden existir aplicaciones básicas respecto a la ética y responsabilidad social en los diferentes ámbitos de los procesos judiciales, por lo que es importante recolectar fuentes de autores que hayan tratado el tema en el estado de la cuestión.

Estado del arte

Según la Real Academia de la Lengua Española, la inteligencia es, entre otros, la capacidad de entender o comprender, la capacidad de resolver problemas. Estos atributos, hasta hace no mucho tiempo atrás estaban conferidos de manera exclusiva al ser humano, pues se entendía que únicamente nosotros teníamos esta capacidad de discernimiento para, con base en nuestro entendimiento de la situación, tomar decisiones.

Sin embargo y, de manera muy reciente, nuestro diario vivir se ha visto interrumpido por el apareamiento de un concepto nuevo y, sumamente complejo de entender; nos referimos al concepto de IA que, en palabras de la Real Academia de la Lengua, no es otra cosa más que la “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” (Real Academia Española, s.f.).

Entonces, ahora con el apareamiento de la IA, la capacidad de aprender, de razonar e incluso la toma de decisiones ya no es un patrimonio exclusivo de los seres humanos, sino que también esta combinación de algoritmos que se la llama IA está en capacidad de hacerlo no solo mucho más rápido que nosotros, sino incluso hasta mejor, dado que la IA a cada segundo sigue aprendiendo de nosotros y alimentándose de aquello que el ser humano ya ha hecho. Por ejemplo, al ser humano le toma un par de horas leer y entender un artículo y formarse una opinión sobre el mismo, mientras que la IA lo

procesa en segundos o menos y, además, en ese mismo tiempo lo coteja y lo combina con las apreciaciones que sobre este mismo artículo hicieron varias personas. Asimismo, es capaz de sacar sus propias conclusiones con base a lo aprendido, en cuestión de segundos. Es por esto y más que no nos equivocáramos al decir que estamos frente a la cuarta revolución industrial.

El término “inteligencia artificial” fue introducido por John McCarthy en 1956, a propósito de un taller que organizó junto con un grupo de investigadores en Dartmouth College y que buscaba explorar el trabajo de Alan Turing sobre aprendizaje automatizado o “machine learning” (Ertel, 2017; Kelleher & Tierney, 2018; Mitchell, 2019; Webb, 2019). Una de las primeras definiciones de IA fue propuesta por McCarthy: “El objetivo de la IA es desarrollar máquinas que se comportan como si fueran inteligentes” (Ertel, 2017). Desde entonces, diferentes definiciones han sido planteadas, que complejizan el concepto, y estas han ido evolucionando a la par con la disciplina sobre IA. Una manera sencilla de entender la IA es como un sistema que toma decisiones automatizadas y que imita la inteligencia humana (Webb, 2019). En términos similares, la Comisión Europea recientemente definió la IA como “sistemas que muestran un comportamiento inteligente al analizar su entorno y tomar acciones, con cierto grado de autonomía, para lograr objetivos específicos” (Gutiérrez Rodríguez, 2020).

Ahora, el verdadero dilema proviene entonces en conocer cómo van a ser esas decisiones tomadas por la IA. ¿Van a ser absolutamente objetivas? ¿La eliminación de las subjetividades al momento de tomar decisiones por parte de la IA lograría que éstas sean justas o, por el contrario, ese toque subjetivo al tomar decisiones es lo que la hace justa? Estas son algunas de las preguntas que nos haríamos cuando pensamos en la IA en el derecho y, claro, surge una duda fundamental. Si las decisiones tomadas por IA van a incluir parámetros éticos y morales, ¿es posible objetivizar estas decisiones? Esto último es de especial relevancia para el mundo del derecho y la aplicación de la tutela judicial efectiva, contemplada esta última en el artículo 75 de la Constitución de la República del Ecuador.

“Edwin Rissland, en su célebre escrito “Artificial Intelligence and Law” definía la inteligencia artificial como “el estudio de los procesos cognitivos utilizando los marcos conceptuales y los instrumentos de la ciencia computacional” (Lillo Lobo, 2010). Las aplicaciones de estos procesos al derecho pueden sintetizarse, de manera general, en dos

grandes bloques: mejorar la gestión y el desempeño de las instituciones del sistema judicial, y las diversas instituciones que lo componen y la ciudadanía, mejorando el nivel de acceso a la justicia (Suarez, Yesid, & De León Vargas, 2018).

La referencia señalada anteriormente nos abre otra ventana de análisis y es sobre si la IA mejorará en realidad o de manera sustancial el acceso de los ciudadanos a la justicia. Sin duda, resultaría claro que imaginar un sistema judicial manejado o en el que intervenga la IA resulta bastante complicado, aunque no imposible. Seguramente, en la actualidad es viable la implementación de ciertos elementos o procesos dentro del sistema judicial para mejorar la administración de justicia; sin embargo, lo que no resulta del todo claro es entender cómo la IA podría actuar como un operador de justicia más, ya sea como abogado de una de las partes o, incluso como juez. Sin duda, este último escenario es el más difícil de entender y el más retador, aunque con seguridad la implementación o automatización de ciertos procesos dentro del proceso judicial, favorecerían a principios como los de celeridad, legalidad y, el de objetividad o neutralidad.

Un ejemplo de lo dicho es el sistema denominado PROMETEA, utilizado en Buenos Aires – Argentina, donde este modelo experimental logró que “incluso un expediente ingresado a la Fiscalía y que había sido precalificado por una persona del equipo sobre un tema, en pocos segundos PROMETEA sugirió aplicar un modelo de dictamen vinculado a otro tema diferente; y precisamente este era el que correspondía” (Corvalán, 2017). Asimismo, sobre la productividad de su implementación en el sector público, Estevez, Linares y Fillotrani (2020) manifiestan lo siguiente:

En 2017, la Fiscalía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desarrolló PROMETEA, un sistema que aplica inteligencia artificial (IA) para preparar automáticamente dictámenes judiciales. La herramienta le ha permitido a la Fiscalía incrementar la eficiencia de sus procesos de manera significativa: una reducción de 90 minutos a 1 minuto (99%) para la resolución de un pliego de contrataciones, otra de 167 días a 38 días (77%) para procesos de requerimiento a juicio, y de 190 días a 42 días (78%) para amparos habitacionales con citación de terceros, entre otros. (Estevez, Linares, & Fillotrani, 2020)

Tomando como ejemplo este modelo de PROMETEA, podemos ver el papel que la tecnología viene ya jugando dentro del derecho, incluso al punto de poder corregir o mejorar la interpretación que sobre un tema específico hizo un experto en la materia. Adicional a esto, y cuando PROMETEA cuenta con la información necesaria del expediente en cuestión, está en capacidad de sugerir las siguientes actuaciones procesales e incluso redactarlas e imprimirlas para que el funcionario competente las firme (Corvalán, 2017). Resulta impresionante cómo en este mismo artículo, los funcionarios judiciales expresan que de una muestra de algo más de 40 expedientes sometidos a este piloto con PROMETEA, el resultado es de entre un 200 y un 288% de mayor efectividad, gracias a la utilización de este sistema predictivo. Esta mayor eficiencia, entonces, incidirá de manera directa en la agilidad del sistema judicial, y al tener un sistema más ágil, aseguramos también un mayor acceso al sistema judicial. Esto dado que los funcionarios judiciales podrán dedicar sus esfuerzos a tareas más complejas como, por ejemplo, la toma de declaraciones o testimonios, la evaluación de estos o, incluso, contarán con mayores elementos y tiempo para la redacción de la sentencia.

Otro ensayo de sistemas judiciales intervenidos por la IA se está dando en México, donde los investigadores han encontrado algunos problemas bajo el actual sistema de administración de justicia (sin IA), pues los juzgadores no consideran o toman muy a la ligera las pruebas y testimonios del acusado, otorgando una valoración mayor a las pruebas actuadas por Fiscalía o a los testimonios de los agentes policiales. Se ha llegado al punto en el que, en muchas ocasiones, las sentencias reproducen las alegaciones del Ministerio Público (Cáceres, 2006). Este mismo informe analiza también sobre los fallos contradictorios que sobre un caso análogo dictan distintos jueces y, al respecto señala lo siguiente:

Uno de los hallazgos más sorprendentes ha sido que, contrariamente a lo que podría suponerse desde una concepción tradicional, el hecho que distintos jueces resuelvan de manera distinta “casos semejantes” no implica que estén actuando de modo incorrecto que sean negligentes. Más bien están actuando de conformidad con un principio de individualización cognoscitiva conforme al cual distintos sujetos cognoscentes pueden procesar de modo consistente los mismos insumos, de manera diferente. (Cáceres, 2006)

En otros países, como en Colombia, en la actualidad distintas organizaciones gubernamentales, en específico en la rama judicial, están trabajando ya en implementar tecnologías de la IA para incorporarlas en sus procesos. Esto, recalca Juan David Gutiérrez Rodríguez, debe venir de la mano, en el futuro, con investigaciones independientes provenientes de la academia y de la sociedad civil que evalúen la planificación de estos proyectos, los procesos de diseño y ejecución de estos instrumentos y una adecuada retroalimentación de los resultados obtenidos (Gutiérrez Rodríguez, 2020).

En este sentido, entonces, podemos entender que el proceso de conocimiento de cada caso es distinto y la interiorización del mismo va a ser distinto también, incluso respecto de la valoración que el juez haga del mismo. Esto se da no porque el derecho no es una ciencia exacta, sino porque su aplicación en los tribunales varía respecto de cada caso en particular y de cómo las personas actúan. Por eso, por ejemplo, no todos los casos de robo son iguales, tendrán sus semejanzas, y es por ello que el resolver el caso y el ser justo nos siempre es lo mismo. Ahí es cuando nos preguntamos si la IA resolverá los casos, o si podrá llegar a ser ética, moral y, sobre todo, justa. Silvia Barona Vilar parece compartir esta preocupación, manifestando lo siguiente:

Se avizora una inquietante situación con la posibilidad de la robotización judicial o el juez robot (máquina inteligente) en sustitución del juez persona, que crea una cognición artificial que plantea dudas acerca de la individualización de la pena, de la posible responsabilidad de la máquina, la sensibilidad de víctimas especialmente vulnerables o grupos deprimidos, la ética, la afectación de derechos de las personas, la fiabilidad, etc. (Barona Vilar, 2019).

Así lo han advertido varios científicos, e incluso también el propio Parlamento Europeo en marzo de 2017, cuando llamaron la atención sobre la falta de empatía e interacción social y en la posibilidad de sesgos discriminatorios, al aplicarse la IA (Ponce Solé, 2018). Esto lo advierten como un peligro de la IA al considerar, o por lo menos no tener claro, si al aplicar la norma jurídica en un caso en específico, es posible y justo alejarse del todo de apreciaciones subjetivas o de propia sana crítica.

Siguiendo a Hart, las palabras jurídicas en ciertos casos están circundadas por una “zona de penumbra” y por eso la tarea humana es confeccionar “un traje a medida” para ciertos casos. Al momento de aplicar una norma, surge el ámbito discrecional que tienen las/os operadoras/es jurídicas/os para interpretar el alcance de los conceptos o propiedades que integran las reglas. Aquí el intérprete debe atribuir un significado a la formulación, debe adjudicar a la regla un sentido que, en lo que hace al caso atípico, hasta el momento no tenía. El razonamiento y la motivación fundan la inclusión o exclusión. En otros términos, para evitar la arbitrariedad en la adjudicación de sentido, se exige la fundamentación a partir de estándares técnicos, valorativos, sociales, políticos o económicos que justifiquen la exclusión o inclusión del caso atípico en la regla. (Diario DPI Novedades, 2019)

De lo dicho, entonces, debemos entender que más allá de la rigidez del proceso legal, el verdadero trabajo de la administración de justicia es la de, como se dice en el artículo, elaborar un “traje a la medida” de acuerdo al caso puesto sobre la mesa. Es así que el verdadero reto de IA no es solamente la automatización de los pasos procesales que componen el proceso judicial, sino que, más allá de eso, el juzgador debe adecuar la norma al caso en específico, para de aquello lograr un objetivo final que es la justicia.

En relación con lo expresado hasta el momento, no olvidemos que el artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador expresa con absoluta claridad que el Ecuador es un Estado de derechos y justicia, lo que significa que el fin último del Estado es garantizar los derechos de los ciudadanos para lograr una adecuada, y sobre todo justa, administración de justicia. Es ese el verdadero dilema, si es que estará la IA en capacidad de entender en su totalidad lo que significa administrar justicia, si podrá la IA realizar juicios de valor adecuados para comprender las distintas actuaciones y actitudes humanas, y si podrá aplicar la norma jurídica no solo desde el punto de vista objetivo, sino con el ánimo dictar decisiones lo suficientemente éticas, morales, y por, sobre todo, justas.

En el caso del Ecuador, por ejemplo, no sería suficiente que la IA esté en capacidad de cumplir de manera objetiva y con lo dispuesto por la norma jurídica, sino que debe ir más allá, al poder garantizar que el proceso judicial proteja de manera

suficiente los derechos de los ciudadanos. Ahí viene el problema, pues no es claro cómo va la IA, por ejemplo, a ponderar conflictos de derechos constitucionales que, según nuestra propia Constitución, se encuentran dentro del mismo rango; o cómo se va a alimentar de los algoritmos necesarios a la IA para que entienda e interprete las distintas y complejas realidades de los seres humanos. ¿Estará en capacidad la IA de comprender y entender las emociones del ser humano y cómo éstas afectan a las decisiones que tomamos y a nuestras actuaciones? Pongamos un simple y hasta burdo ejemplo de lo dicho: ¿Acaso la IA estará en capacidad de entender como maltrato psicológico dentro de una pareja de esposos, el tono displicente y sarcástico que ocupa el un cónyuge cuando habla con el otro y comprender el daño psicológico que esto podría causar en la pareja y en los hijos de ellos? Seguramente un juez humano podrá hacerlo; sin embargo, nos quedan dudas si esta misma capacidad tendrá la IA, más aún cuando muchas de estas conductas de los seres humanos están dada por nuestra propia individualidad. Entonces, la pregunta planteada es sobre cómo objetivizar lo dicho para que la IA integre en sus algoritmos estos tipos de conductas y actuaciones humanas.

Por todo esto, creemos que no tiene mucho sentido afirmar que la IA sustituirá a las/os operadoras/es jurídicas/os en el corto y mediano plazo. Aunque se puedan resolver los casos más sencillos a partir de la lógica que hemos descripto, existen supuestos como las “lagunas”. Aquí no vale la pena entrenar a un sistema de IA, ya que no sería razonable en términos de costo y beneficio. En definitiva, las personas humanas o los sistemas inteligentes que ellas desarrollan, con cierta frecuencia se encontrarán con dificultades durante el ejercicio de subsunción de un caso individual con una regla general. En principio, no tiene sentido que la IA se ocupe de predecir o prever lo que pasa en estos supuestos, salvo que se trate de una porción importante dentro de una temática. Recordemos que las/os operadoras/es jurídicas/os resuelven estos supuestos a partir del uso de diferentes técnicas: la interpretación del alcance de las propiedades de la regla para resolver si el caso bajo examen es subsumible, la interpretación e integración con otras reglas del sistema aplicable, el uso de la analogía, o la ponderación mediante la aplicación de principios. (Diario DPI Novedades, 2019)

Como hemos dicho, la incursión de la IA en el derecho, y específicamente en el proceso judicial, no solo supone un reto tecnológico y jurídico, sino también implica que se tengan que analizar aspectos éticos y morales, desde el simple hecho de quién o cómo se va a cargar la información. ¿Podría ser influenciada la IA a través de la carga de determinados datos? ¿De dónde se tomarán las bases de datos? Y la gran pregunta: en caso de error respecto de los datos cargados y, de las consecuencias que acarree dicho error, ¿quién o quiénes serían los responsables? (Gutiérrez Rodríguez, 2020).

Frente a esto último, resulta totalmente inquietante la pregunta sobre cómo se establecerá el régimen de responsabilidades de aquellas decisiones o actuaciones de la IA. En la actualidad, por ejemplo, cuando una sentencia ha sido mal dictada, esta puede ser revisada por el juez superior, quedando incluso la posibilidad de responsabilizar al Estado por una decisión o error judiciales (no en todos los casos) que afecte de manera ilegítima los derechos de un ciudadano. Ahora bien, en el caso de decisiones judiciales tomadas por la IA, la primera pregunta que nos surge sería si cabe la posibilidad de cargar información maliciosamente para dirigir la toma de una decisión y, de ser así, quién resultaría el responsable de dicha decisión. Claro está, la respuesta que se nos viene a la mente es que, en este caso, sería el Estado el responsable ante los ciudadanos, pero ¿acaso estaría el Estado en capacidad de controlar quién y cómo se alimenta esta IA? De tener una respuesta afirmativa, sería claro que el Estado sería el responsable, pero surge aún la duda si se llega al punto en donde la IA se alimenta sola y sea ella misma quien decida de dónde toma la información. En este supuesto, ¿quién va a ser el responsable en caso de que la información tomada sea errónea, incompleta o parcializada?

Los sistemas de IA pueden tomar decisiones sin control o monitoreo humano; de hecho, para eso mismo se están desarrollando, para que puedan operar de esa manera. Esta autonomía está apalancada por su propio aprendizaje y —como se explicó arriba— con frecuencia toman decisiones o arrojan predicciones cuyos fundamentos no conoce ni puede entender ni si quiera su propio creador. La autonomía para operar de estas tecnologías, gracias a su capacidad para el aprendizaje automatizado junto con su capacidad para conectarse a otras fuentes externas de información, hace más difícil de predecir los resultados que producirán. Según el grupo de expertos de la Comisión Europea: “Cuantos más sistemas de datos externos sean capaces de procesar y cuanto más sofisticada sea la IA, más difícil será prever el impacto preciso que tendrán estos sistemas una vez entran en funcionamiento” (Gutiérrez Rodríguez, 2020).

Uno de los principales problemas que enfrentamos al querer pensar en la IA y el derecho se referirá a la discriminación, pues en ocasiones podría suceder que, por ejemplo, cuando en ocasiones anteriores, o de los datos tomados para la elaboración de su algoritmo, se deduzca que un grupo racial tiene un índice mayor de cometimiento de delitos. Esto podría llevar a considerar a la IA que el hecho de pertenecer a determinada raza o etnia condiciona la ejecución de un delito y, podría pasar que la IA tome este hecho como un condicionante para el cometimiento del ilícito.

En los últimos años ha emergido una literatura que ha advertido sobre los riesgos arriba mencionados a partir de la experiencia internacional en el uso algoritmos e inteligencia artificial en sistemas judiciales. Por ejemplo, Kehl, Guo & Kessler (2017) estudiaron el uso algoritmos usados como herramientas de análisis de riesgos por los jueces en Estados Unidos como insumo para proferir sentencias sobre asuntos criminales. Los autores discuten estudios que identificaron que algunas de estas herramientas no eran fiables y que tendían a discriminar racialmente (a pesar de que el modelo no incluía oficialmente la variable raza). Además, la interconexión de los sistemas de IA para evaluar el riesgo de reincidencia criminal con otras herramientas de IA que buscan predecir dónde y cuándo pueden ocurrir determinados crímenes puede reforzar los sesgos del primer tipo de sistema. Puntualmente, en Estados Unidos, los estudios de ProPublica han encontrado que las herramientas de IA implementadas tienden a sobrestimar la probabilidad de que un afroamericano cometiera un crimen en el futuro mientras que subestiman que ello ocurra respecto de una persona blanca (Kehl et al., 2017; Kelleher y Tierney, 2018; Webb, 2019). Como explican Kelleher y Tierney (2018, p. 195), según la ley de Conway, propuesta por el programador de sistemas informáticos Melvin Conway en 1968, los sistemas tienden a reflejar valores explícitos e implícitos de las personas que los diseñan.

La naturaleza anticipatoria de la vigilancia policial predictiva puede implicar que los individuos sean tratados de manera diferente, no por lo que han hecho sino por sobre qué podrían llegar a hacer según las inferencias basadas en datos. Como resultado, este tipo de sistemas pueden reforzar prácticas discriminatorias mediante la replicación de patrones en datos históricos y pueden crear profecías que se auto-cumplen. (Gutiérrez Rodríguez, 2020)

Este sería entonces el primer dilema, sobre cómo excluir de manera eficaz datos como raza, etnia, preferencia sexual, sexo, género, profesión, etc.; pues al excluirlos de la información del caso, en cambio estaríamos privando al juzgador de conocer estos datos que, en cambio, podrían ser necesarios para tomar una decisión más apegada a la realidad. Nos explicamos: no es lo mismo considerar un caso de agresión realizada en contra de una persona de sexo femenino, de 1.60 metros de altura, contextura delgada; que uno en contra de una persona de raza masculina de 1.90 metros y de contextura gruesa y de profesión boxeador; ni que analizar un caso donde la persona agredida en cambio sea una mujer de 1.80 metros, de contextura gruesa y con formación militar. Seguramente, el resultado podría variar dependiendo de estos hechos y, si a esto se agrega que se estaba actuando el sujeto agredido estaba actuando en legítima defensa, complicaría más la valoración del caso.

Entonces, resultaría inútil, y hasta contraproducente, no dotar de esta información al juzgador, pero en cambio, si el sistema IA está cargado con información que indique que estadísticamente los hombres son más propensos a ser agresores, estaría en consecuencia tomando un dato discriminatorio que al final podría afectar la decisión de la causa, pues por este solo hecho, la posibilidad de ser declarado culpable del ilícito aumentaría.

En Estados Unidos, las cortes han cuestionado expresamente sobre cómo funcionan estas herramientas, lamentando también que los abogados de las partes de los procesos penales tampoco entendían cómo funcionaban (Kehl et al., 2017). Tres preocupaciones ligadas a la opacidad han sido identificadas por los propios tribunales: i) respecto de sus insumos que son usados por el algoritmo (es decir, los conjuntos de datos que utilizan para generar resultados); ii) sobre cómo el algoritmo procesa y pondera los datos; y iii) si algunas variables introducidas operan como proxies que de factores basados a la raza o a la condición socioeconómica (Kehl et al., 2017, p. 28).

Finalmente, a partir del uso de herramientas de IA en procesos judiciales puede emerger otro dilema ético ligado a las características propias de estos sistemas: el riesgo de que el uso de las herramientas limite la rendición de cuentas. Si la herramienta de IA funciona como una caja negra y esta falla a la hora de ofrecer información que el juez

valore para decidir un caso, no solo será difícil trazar el error, sino también al responsable del fallo. Al respecto, Kehl et al. (2017, p. 28) concluyeron:

La falta de información sobre cómo se ponderan los datos también hace que sea más difícil plantear desafíos legales al uso de estas herramientas, ya que los acusados de crímenes no pueden saber con certeza si factores sospechosos como el género o proxies raciales pueden haber influido en la puntuación de la evaluación de riesgo o la decisión final del juez.

Todos los anteriores retos éticos planteados por las herramientas de IA inciden en la capacidad del sistema judicial de respetar las garantías procesales, valores esenciales de la democracia, el Estado de Derecho y la justicia misma. (Gutiérrez Rodríguez, 2020). Esta opacidad respecto de la información que se carga a la IA, podría afectar a principios fundamentales del proceso judicial, como por ejemplo al de transparencia y al de motivación, pues cómo vamos a saber entonces el peso que en la decisión tuvieron elementos subjetivos como la raza o el sexo del agresor, o el peso que debieron haber tenido dentro de la decisión, en cambio, los mismos datos. Por poner otro ejemplo: existe la duda sobre cómo la IA diferenciaría un asesinato cometido contra una mujer de un femicidio o feminicidio. En el primer caso, el sexo o género de la víctima resultan intrascendentes, pero en el segundo caso, es lo esencial. De ahí entonces que estos datos no podrán ser excluidos para la toma de decisiones, obligando a que el juzgador motive su decisión del por qué los mismos fueron o no considerados en la resolución, y el por qué los consideró o no.

Claro está que, en cambio, visto desde el otro lado de la vereda, también se podría decir que, con el ánimo de garantizar el acceso pleno a la justicia y precautelar los derechos de los ciudadanos, en el caso que se demuestre que estos datos resultaron predominantes en los algoritmos utilizados para la toma de la decisión final sin deberlo haberlo sido, el caso y la decisión podrían ser anulados. Pero volveríamos a lo mismo: ¿quién tomaría la decisión de la valoración de los algoritmos utilizados, el ser humano o la máquina?

Es así que estos desafíos éticos constituyen el mayor reto, a nuestro entender, para la aplicación de la IA en el derecho y, en específico en el proceso judicial.

Según el Libro Blanco sobre la IA, elaborado en 2020, la estrategia de la Unión Europea respecto a la regulación de dicha tecnología está orientada, precisamente, a los riesgos que ésta puede suponer y tiene por finalidad el diseño de un marco jurídico que garantice un ecosistema de confianza y excelencia. Tanto es así que desde 2018 no han cesado de publicarse resoluciones con un objeto común: sentar unos principios éticos de la IA. En abril de 2019 se publicaron las “Directrices éticas para una inteligencia artificial fiable”, desarrolladas por un Grupo de expertos de alto nivel sobre Inteligencia Artificial, que pugnaban por una tecnología lícita, ética y robusta. Tras ello, el mismo año en el que se publicó el Libro Blanco se aprobó la Resolución del Parlamento Europeo 2020/2012, que elaboraba una propuesta de Reglamento con unos principios éticos vinculantes.

En abril de 2021, la Comisión redactó la denominada como Propuesta de Ley de Inteligencia Artificial, que aspira a la creación de un marco jurídico “sólido y flexible” de la IA. El punto octavo del Anexo III de esta propuesta califica a la Inteligencia Artificial Jurídica como tecnología de alto riesgo. Esto último sigue la línea de lo que, allá en 2018, declaró la CEPEJ en su Carta ética europea sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno, en relación a la necesidad de que ciertas herramientas de IA jurídica fueran estudiadas antes de proceder a su aplicación. Pero quizá lo más interesante de esta Carta es que sentó unos principios éticos que han inspirado a la Unión Europea en la publicación de un conjunto de Planes y Documentos impulsores de la Inteligencia Artificial Jurídica aplicada al proceso. Dichos principios, junto a los reconocidos en el resto de los documentos citados, han servido de punto de referencia para el siguiente epígrafe, en el que se expondrá una recopilación de los principios éticos que, a nuestro estricto parecer, han de presidir el desarrollo de estas nuevas tecnologías en el ámbito jurídico. (Pulido, 2023)

Para el mismo autor, existe otro riesgo vinculado a lo que hasta aquí hemos dicho, y es no solo el cómo la IA garantizará la seguridad de los datos personales puestos a su

conocimiento, sino lo que en verdad genera un reto es cómo asegurar la calidad de estos datos. Esto va de la mano con lo dicho anteriormente, sobre cómo garantizar la transparencia de los algoritmos utilizados en la toma de las decisiones, cómo transparentar los mismos, y cómo incluirlos de manera adecuada dentro del proceso lógico de la argumentación jurídica para justificar la motivación de la decisión. Esto, entonces, lejos de traer una solución, conlleva un nuevo reto, sobre cómo hacer para que estas razonamientos y deducciones lógico-jurídicas que actualmente las damos por sentadas por el solo hecho de provenir de un juez humano, serán en el futuro validadas para que la decisión de la IA tenga el suficiente respaldo sin dejar en tela de duda su capacidad argumentativa.

Por ello, la Unión Europea, más que por la mera transparencia, ha optado por el reconocimiento de un “derecho a la explicación” del algoritmo, dando lugar a la Explainable Artificial Intelligence (XAI). En este sentido, el Reglamento general de protección de datos reconoce el derecho a recibir información significativa sobre la lógica aplicada en una decisión automatizada en su artículo 15. La Propuesta de Ley de Inteligencia Artificial, también en su artículo 15, dispone que los sistemas de Inteligencia Artificial de alto riesgo “se diseñarán y desarrollarán de un modo que garantice que funcionan con un nivel de transparencia suficiente para que los usuarios interpreten y usen correctamente su información de salida”. La Carta Ética europea habla de explicar en un lenguaje claro la naturaleza de los servicios ofrecidos, las herramientas y los datos utilizados, el rendimiento y los riesgos de error. Las Directrices Éticas, por su parte, afirman que sin garantizar la explicabilidad no se podría garantizar la motivación suficiente de las decisiones, y vinculan aquella con la transparencia, trazabilidad, auditabilidad y la puesta a disposición de los usuarios de información sobre el sistema y sobre las decisiones que éste toma. (Pulido, 2023)

Todo lo dicho, genera otra preocupación sobre qué tan imparcial es el sistema, cuáles deben ser las medidas de protección para garantizar la imparcialidad del sistema, y qué nos garantiza que estos sistemas no pueden ser influenciados. Erick Cárdenas y Valeria Martínez Molano concluyen que, al fundamentar las decisiones judiciales en

criterios objetivos, sin permitir la interferencia e influencia excesiva de factores humanos como emociones o creencias, se aseguraría una mayor imparcialidad y precisión en dichas decisiones; contribuyendo con una mayor confianza en el sistema judicial, y proporcionando mayor seguridad jurídica (Cárdenas y Molano, 2021). No obstante, cabe recalcar que aún estos factores humanos, en especial, aspectos como la cultura o el conocimiento de las dinámicas sociales en la que los mismos actores se encuentran inmersos y en base a las cuales fundamentan sus decisiones igual de legítimas.

Como vemos, al momento existen muchas preguntas, pero el tema de las implicaciones éticas de la aplicación IA en el sistema judicial no solo pasa por lo jurídico, sino también por lo técnico. La respuesta a esto debe estar dada justamente desde ambas ópticas, buscando un desarrollo conjunto que busque facilitar y mejorar el acceso a la justicia, pero sin descuidar las formas y la necesidad que tenemos los ciudadanos de justicia, y la obligación del Estado de proveerla.

Resultados

Tras todo lo expuesto, se ha podido evidenciar cómo la IA y su evolución en el ámbito del derecho generan tanto interés como interrogantes y debate en los últimos años. Su aplicación en las prácticas legales y jurídicas, así como en el propio sistema judicial de los países, tienen el potencial de transformar al mismo sistema como lo conocemos. Es muy probable que, sin perjuicio de que ya esté ocurriendo, se evidencien aplicaciones del uso de la IA en actividades como la investigación jurídica de casos, el análisis de documentos legales como leyes y contratos, hasta en la predicción de resultados judiciales con base en algoritmos que analicen patrones y devengan en sentencias aplicables. Otro papel que desempeñaría la IA es en la automatización de procedimientos rutinarios, propios de los actos procesales como lo son los sorteos judiciales, las razones de citaciones y notificaciones, entre otros.

Por otro lado, respecto a la profesión de los abogados y el papel de la IA, es incierto al menos en la actualidad afirmar que la misma los reemplazaría por completo. Esto, debido a que las tareas más creativas y estratégicas que requieren de la mente y el instinto humanos de los abogados hacen que la IA se subsuma a un nivel de herramienta complementario. No obstante, ante la evidente evolución de la IA en cuanto a sus

procesos de autoaprendizaje y notoria utilidad, se vuelve cada vez más necesario para los abogados el adquirir nuevas habilidades en el manejo de estas tecnologías y en cómo utilizarlas para mejorar su eficiencia y su precisión en la práctica legal. Según concluye Fernando de Trazegnies Granda, “si bien los jueces y demás operadores jurídicos no podrían ser desplazados por estos programas de computación, la utilización de estos últimos si pueden optimizar el ejercicio de la labor jurisdiccional en el futuro” (de Trazegnies Granda, 2013). En la misma línea, fungiendo la IA como un medio para que el abogado tome decisiones más informadas y estratégicas, se vuelve fundamental que los abogados ejerzan su oficio con estricto apego a la ética, de modo que el autoaprendizaje y los algoritmos permitan una asimilación y replicación de dichas prácticas por parte de la IA (en la medida en la que siga evolucionando y asimilando de modo “adecuado” estas prácticas).

Ante lo último mencionado, por el momento podemos afirmar que la toma de decisiones en cuestiones legales, sea esta tanto en el caso de los abogados y defensores al momento de optar por una estrategia y teoría del caso así como en el caso de jueces y tribunales en los casos de deliberación, expedición y ejecución de sentencias, seguirá siendo responsabilidad de los seres humanos que ejerzan dichas profesiones. La inteligencia humana es complementada con la voluntad de actuar, con base en aspectos tanto éticos como sociales, culturales y políticos, aspectos que actualmente la IA no es capaz de replicar. Y de ser ese el caso, en un futuro probable, entraría en discusión de si es que a la IA se le puede concebir la posibilidad de asimilar aspectos que le permitan configurar una “voluntad” que se alimente de las experiencias que la misma asimile, llegando incluso a considerar si esto le permita a la IA configurar una “personalidad”. Según lo indica Jordi Fenoll, “es posible que en un principio decidamos que un ser humano controle la labor de la máquina, pero llegará un momento en que la persona confiará en la herramienta de inteligencia artificial y, de hecho, el sistema funcionará solo” (Fenoll, 2018). Con todo esto, a su vez, entra la duda de si es que la humanidad como tal estaría dispuesta a aceptar regir su propia libertad ante esta “voluntad” de la IA, como lo hace ante el Estado y sus leyes (que, cabe recalcar, son conformados y estructurados por los mismos seres humanos).

Conclusiones

La aplicación de la ética y la responsabilidad en los procesos judiciales es fundamental para mantener la integridad y la justicia, principios que están arraigados en la lógica y la razón humanas y que han sido pilares fundamentales en la toma de decisiones legales a lo largo de la historia. En la era actual, la introducción de la IA plantea preguntas desafiantes sobre el futuro de la profesión legal y la ética en el ámbito jurídico. Son interrogantes como sobre si, en algún momento, la IA será capaz de comprender los conceptos éticos y, consecuentemente, tomar decisiones justas. En la actualidad, solo podemos afirmar que la IA ya está influyendo en los procedimientos judiciales, volviéndolos mucho más rápidos, y eficientes y con un criterio casi indiscutible de objetividad.

Resulta erróneo, o al menos muy improbable, que la IA vaya a sustituir a los abogados en los procesos jurídicos. Esta puede fungir como una herramienta de apoyo para quienes ejercen el derecho como defensores, jueces y funcionarios judiciales, volviendo más eficientes y objetivas ciertas tareas de la profesión, pero sin dejar de ser una herramienta meramente complementaria. Por otro lado, se intuye que para la IA es más complejo e incierto tratar de definir, en datos o información que procesen sus algoritmos, aquellos aspectos tan humanos como la moral, la ética, la intuición y valoraciones subjetivas. Estos conceptos, tan complejos e indeterminables incluso para la mente humana, constituyen no solo parte de la inteligencia de las personas, sino también su propia voluntad de actuar conforme al bien común.

Sin perjuicio de aquello, ante un inevitable futuro en el que las actividades humanas, en especial las que involucran al derecho, serán complementadas por el resultado del desarrollo tecnológico de la IA; resulta indispensable que los profesionales del derecho adquieran conocimientos sobre cómo interactuar con estas herramientas, en especial sobre cómo regular su funcionamiento y supervisar su desempeño, de modo que la IA sea utilizada de forma ética y responsable en un mundo en el que se seguirá buscando ejercer justicia.

Referencias

- Barona Vilar, S. (2019). Cuarta revolución industrial (4.0.) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia. *Revista jurídica digital UANDES*, 3(1), 1-21.
- Boden, M. A. (2017). *Inteligencia Artificial*. Turner.
- Cáceres, E. (Agosto de 2006). *Inteligencia artificial, derecho y E-JUSTICE (El Proyecto IJJ-CONACYT)*. Obtenido de SCIELO:
www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332006000200012
- Cárdenas, E. R., & Molano, V. M. (2021). Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. *Revista Direito GV*, 17(1). Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/vZDXYYPRrcwgsgJDWQf97QG/>
- Corvalán, J. G. (2017). La primera inteligencia artificial predictiva al servicio de la Justicia: Prometea. 12.
- de Trazegnies Granda, F. (2013). ¿Seguirán existiendo jueces en el futuro?: el razonamiento judicial y la inteligencia artificial. *Ius et Veritas*(47), 112-130.
- Diario DPI Novedades. (9 de Septiembre de 2019). *Inteligencia Artificial y proceso judicial. Desafíos concretos de aplicación*. Obtenido de Diario DPI:
<https://dpicuantico.com/sitio/wp-content/uploads/2019/09/IA-y-Proceso-Judicial.pdf>
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso* (Vol. 12). Acimed.
- Estevez, E. C., Linares, S., & Fillottrani, P. (2020). PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial.
- Fenoll, J. N. (2018). *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madrid: Marcial Pons.
- Gallardo, Y. (2019). ¿Es la ética jurídica un elemento de la identidad profesional del abogado? Los estudiantes opinan. *Dikaion*, 28(2), 284-309.

- Gutiérrez Rodríguez, J. D. (2020). Retos éticos de la inteligencia artificial en el proceso judicial. 1-23. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Juan-Gutierrez-89/publication/343797970_Retos_eticos_de_la_inteligencia_artificial_en_el_proceso_judicial/links/5f40446592851cd30213c61b/Retos-eticos-de-la-inteligencia-artificial-en-el-proceso-judicial.pdf
- Ponce Solé, J. (2018). La prevención de riesgos de mala administración y corrupción, la inteligencia artificial y el derecho a una buena administración. *Revista Internacional Transparencia e Integridad*, 1-19.
- Pulido, M. d. (2023). Ética de la inteligencia artificial jurídica aplicada al procesoCEFD. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, 1-20.
- Real Academia Española*. (s.f.). Obtenido de <https://dle.rae.es/inteligencia>
- Robledo, D. (2022). PROCESO JUDICIAL Y INTELIGENCIA ARTIFICIAL. *Revista Eletrônica de Direito Processual*, 23(3), 48-71.
- Rodríguez Rodríguez, J. D. (2020). Retos éticos de la inteligencia artificial en el proceso judicial. *Derecho Procesal.# NuevasTendencias: XLI Congreso Colombiano de Derecho Procesal. Instituto Colombiano de Derecho Procesal*, 499-516.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Madrid: Alienta Editorial.
- Suarez Manrique, W. Y., & De León Vargas, G. I. (2019). Inteligencia artificial y su aplicación en la administración de justicia. *Revista Jurídica Mario Alario D' Filippo*, 11(21).
- Suarez, M., Yesid, W., & De León Vargas, G. I. (2018). Inteligencia artificial y su aplicación en la administración de justicia. *Revista Jurídica Mario Alario D'Filippo*, 71-83.