Inteligencia artificial y justicia

Artificial intelligence and justice

Haideer MIRANDA BONILLA*

RESUMEN: La presente investigación analiza el impacto que ha tenido la inteligencia artificial en el ámbito de la justicia en sus múltiples dimensiones, tanto para el juez, los abogados y las partes, lo que evidencia que puede ser un útil instrumento de apoyo, para lo cual se hará referencia a una serie de proyectos pioneros que han sido desarrollados en diferentes países por órganos judiciales y de centros de investigación.

Palabras Clave: Avances tecnológicos; cuarta revolución industrial; inteligencia artificial; algoritmos; derecho comparado.

ABSTRACT: The present investigation analyzes the impact that

^{*} Catedrático en Derecho Constitucional. Doctor en Justicia Constitucional y Derechos Fundamentales por la Facultad de Derecho de la Universidad de Pisa Italia aprobando su tesiscon mención de sobresaliente cum laude. Especialista en Justicia Constitucional y Tutela Jurisdiccional de los Derechos por la Universidad de Pisa. Máster en Estudios Avanzados de Derecho Europeo y Transnacional y Especialista en Estudios Internacionales por la Universidad de Trento, Italia. Licenciado en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica. Asesor del Despacho de la Presidencia del Poder Judicial. Profesor de Derecho Constitucional y Coordinador de la Maestría en Derecho Comunitario y Derechos Humanos en la Facultad de Derechos de la Universidad de Costa Rica. Miembro de la Asociación Mundial de Justicia Constitucional. Contacto: <haideer.miranda@ucr.ac.cr>. Fecha de recepción: 17/08/2022. Fecha de aprobación: 21/09/2022.

artificial intelligence has had in the field of justice in its multiple dimensions, both for the judge, the lawyers and the parties, which shows that it can be a useful support instrument, for which will refer to a series of pioneering projects that have been developed in different countries by judicial bodies and research centers.

KEYWORDS: Technological advances; fourth industrial revolution; artificial intelligence; algorithms; comparative law.

I. Introducción

En la era digital que actualmente vivimos denominada como la cuarta revolución industrial o la sociedad 4.0, la inteligencia artificial ofrece importante beneficios en general a nuestra cotidianidad, así como a los Estados y empresas para desarrollar sus funciones y brindar servicios de manera más eficiente, pero a su vez plantea problemas éticos¹y riesgos a los derechos humanos². Efectivamente, las nuevas tecnologías no solo producen libertad, por así decirlo: la tecnología puede estar al servicio del hombre bueno o malo, del gobernante iluminado o déspota; en un Estado Constitucional liberal, pero la dirección política debería siempre

Agradezco a mi querida tía Elieth Miranda Bonilla por la traducción oficial del francés al español del decreto No. 2020-356 y de la sentencia número 440376 del Consejo de Estado.

DE Asís ROIG, Rafael, "Ética, tecnología y derechos", en LLANO ALONSO, Fernando (dir.), Garrido Martín, Joaquín, Valdivia Jiménez, Ramón (coords.), *Inteligencia Artificial y Filosofía del Derecho*, Murcia, Ediciones Laborum, 2022, pp. 25-40.

En la doctrina constitucional italiana existe una gran cantidad de estudios que han tratado esta temática: Donati, Filippo, "Intelligenza artificiale e giustizia", en *Rivista della Associazione Italiana dei Costituzionalisti*, núm. 1/2020, pp. 415–436. Luciani, Massimo, "La decisione giudiziaria robotica", en *Rivista Italiana dei Costituzionalisti*, núm. 3, 2018, pp. 872–893. Mobilio, Giuseppe, "I sistemi di identificazione biometrica a distanza: un esempio para digmatico delle sfide lanciate dalla tecnologia al diritto costituzionale", en *Rivista Consulta Online*, núm. III, 2021, pp. 738–748. Samir, Suweis y Simoncini, Andrea, "Il cambio de paradigma nell'inteligenza artificiale e il suo impatto sul diritto costituzionale", en *Rivista di Filosofía del Diritto*, núm. 1, junio del 2019, p. 87 – 106. Penasa, Simone, "Intelligenza artificiale e giustizia: il delicato equilibrio tra affidabilità tecnologica e sostenibilità costituzionale in prospettiva comparata", en *Rivista di Diritto Pubblico Comparato*, vól. 51, núm. 1, 2022, pp. 297-310.

dirigirse a intervenciones que valoricen y acrecienten la libertad del individuo, y la utilización de las nuevas tecnologías no puede ser instrumental a este objetivo³.

En el informe A/HRC/48/31 denominado "The right to privacy in the digital age" emitido el 13 de septiembre de 2021, la Alta Comisionada de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas (ONU) resaltó las innegables y crecientes repercusiones de las tecnologías de inteligencia artificial en el ejercicio del derecho a la intimidad, el derecho a la libertad de pensamiento y de opinión, el derecho a la libertad de expresión y el derecho a un juicio justo y otros derechos conexos⁴.

El presente estudio pretende analizar el fenómeno de la inteligencia artificial a modo introductorio, su poca regulación jurídica, así como el impacto que ha tenido en el ámbito de la justicia en sus múltiples dimensiones, tanto para el juez, los abogados y las partes, lo que evidencia que puede ser un instrumento de apoyo para la justicia para lo cual se hará referencia a una serie de proyectos pioneros que han sido desarrollados en diferentes países por órganos judiciales y centros de investigación.

II. La inteligencia artificial y la sociedad 4.0

El entorno en el que la sociedad se encuentra actualmente experimenta un acelerado proceso de innovación tecnológica que ha alterado la forma en la que vivimos, trabajamos, y nos relacionamos con los demás. Dicha transformación fue caracterizada como la cuarta revolución industrial por parte de Klaus Schwab fundador del Foro Económico Mundial en el contexto de la edición del Foro Económico Mundial 2016, en donde sostuvo que si la

FROSSINI, Tommaso Edoardo, *Il diritto costituzionale di acceso a internet*, en Studi in Onore di Franco Modugno, Roma, Scientifica, 2011.

⁴ El texto integral del informe puede ser consultado en: https://www.ohchr.org/EN/Issues/DigitalAge/Pages/cfi-digital-age.aspx>.

tercera revolución industrial es la revolución digital que ha estado en vigor desde mediados del siglo XX y que se caracterizó por una fusión de tecnologías que está difuminando las líneas entre lo físico, esferas digitales y biológicas, esta cuarta etapa está marcada por avances tecnológicos emergentes en una serie de campos, incluyendo la robótica, inteligencia artificial, cadena de bloques, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, internet de las cosas, impresión 3D, y vehículos autónomos⁵.

La inteligencia artificial se encuentra presente en muchos aspectos de nuestra cotidianidad y ha tenido un impacto en la economía, sociedad mundial y en el derecho en general. Ésta puede ser caracterizada como la tecnología que permite a una computadora analizar grandes cantidades de datos y, con base en el conocimiento y la experiencia adquirida, adoptar comportamientos inteligentes o proponer decisiones. En otras palabras, es una tecnología que permite que una máquina realice funciones tradicionalmente reconocidas solo a la capacidad humana⁶.

El investigador Arend Hintze quien se desempeñan como profesor de Ciencias de la Computación, Ingeniería y Biología Interactiva en la Universidad de Michigan plantea la existencia de cuatro tipos de IA, en particular: "a) máquinas reactivas; b) máquinas con memoria limitada; c) máquinas con una teoría de la mente y; d) máquinas con conciencia propia⁷. Con independencia de esa clasificación y de las múltiples que existen en la doctrina, la inteligencia artificial puede incluir, entre otros aspectos los siguientes: a) machine learning, el cual es un método de análisis de datos que automatiza el aprendizaje de las máquinas a través de los datos, identificando patrones para tomar decisiones con una mínima intervención humana; b) el procesamiento de lenguaje

⁵ Cfr. Schwab, Klaus, *La cuarta revolución industrial*, España, Debate, 2016.

⁶ Donati, Filippo, "Intelligenzaartificiale e giustizia", en *Rivista della* Associazione dei Costituzionalisti, núm. 1, 2022, p. 1.

⁷ Consultadoen:https://www.apd.es/tipos-de-inteligencia-artificial/.

natural: Es un campo de las ciencias de la computación, inteligencia artificial y lingüística que estudia las interacciones entre las computadoras y el lenguaje humano; c) chatbots, es un software que simulando una conversación a través del lenguaje humano, puede ser por medio de audio o texto; d) análisis de sentimientos: son proceso que intentan determinar la actitud en un texto o conversación, asistentes o automatización de procesos (RPA, personales, de seguridad, legales): Es un software que se puede programar fácilmente para realizar tareas básicas en todas las aplicaciones al igual que los trabajadores humanos, está diseñado para reducir la carga de tareas simples y repetitivas"8.

Desde el punto de vista terminológico, nos encontramos ante un concepto complejo, amplio, variable y evolutivo sobre el que no existe una única definición. Así, la transformación y el desarrollo de las tecnologías aplicadas a la inteligencia artificial se configuran ciertamente complejas, a medida que avanzan desde una perspectiva multidisciplinar y son implementadas en multitud de sectores, evitando la estanquidad tanto funcional como programática de la misma. Esta circunstancia convierte a la inteligencia artificial en un concepto mutable y en constante cambio, que ha imposibilitado ofrecer una definición omnicomprensiva⁹. No obstante a pesar de las múltiples definiciones existe un denominador común que la caracteriza en una combinación de tecnologías que agrupa datos, algoritmos y capacidad informática¹⁰.

Es evidente que este avance tecnológico conlleva un impacto positivo en el ámbito económico, jurídico, científico y en general en nuestra sociedad, pero a la vez presenta riesgos como cualquier

⁸ Consultadoen: https://www.apd.es/tipos-de-inteligencia-artificial/>.

⁹ Amunátegui Perelló, Carlos, *Arcana Technicae. El Derecho y la Inteligencia Artificial*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2020, pp. 13 y ss.

Libro Blanco sobre la inteligencia artificial de la Unión Europea, 2020, consultado en: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_es.pdf.

tecnología. En este sentido, no se puede permitir que a través del uso de un algoritmo una entidad pública o privada vulnere el derecho a la intimidad o *privacy*, se creen discriminaciones odiosas que atenten contra principios constitucionales y derechos humanos como la dignidad humana, la igualdad y no discriminación, la libertad de expresión y de manifestación o incluso el derecho al juez imparcial. De la misma forma, ha traído cambios sustanciales en el mercado de trabajo y la sociedad que supone un reto para los sectores público y privado. No obstante, ese vertiginoso impacto no lo encontramos a nivel jurídico en donde existe poca regulación normativa.

III. LA POCA REGULACIÓN NORMATIVA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En esta temática existe poca regulación jurídica, lo que evidencia que la velocidad con la que avanza este fenómeno tecnológico no es la misma a nivel normativo. En este sentido ha sido pionera la Unión Europea (U.E.) en el ámbito de la integración supranacional, quien ha emitido una serie de lineamientos. El Parlamento Europeo en la resolución del 16 de febrero de 2017 emitió una serie de recomendaciones a la Comisión Europea sobre normas de Derecho Civil sobre robótica. En la introducción del documento se indica que la humanidad se encuentra a las puertas de una era en la que robots, bots, androides y otras formas de inteligencia artificial cada vez más sofisticadas parecen dispuestas a desencadenar una nueva revolución industrial -que probablemente afecte a todos los estratos de la sociedad-, y resulta de vital importancia que el legislador pondere las consecuencias jurídicas y éticas, sin obstaculizar con ello la innovación¹¹. Dicho instrumento establece una serie de principios generales relativos al desarrollo de la

Consultado en: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051 ES.html>.

robótica y la inteligencia artificial para uso civil, principios éticos, aspectos de responsabilidad, derechos de propiedad intelectual y plantea la necesidad de regular los medios de transporte autónomo como vehículos autónomos, drones, robots asistenciales, robots médicos, rehabilitación e intervenciones en el cuerpo humano, así como realizar estudios sobre el impacto en la educación, empleo y en el medio ambiente.

La Comisión Europea en abril de 2018 publicó una estrategia europea que coloca a la persona en el centro de la inteligencia artificial y determinó que son necesarias unas directrices éticas que se basen en el marco regulador existente y que sean aplicadas por desarrolladores, proveedores y usuarios de la IA en el mercado interior. Por esta razón, la Comisión Europea conformó un grupo de expertos de alto nivel sobre la IA quienes elaboraron una serie de directrices en donde plantean que para lograr una inteligencia artificial fiable, son necesarios tres componentes: 1) debe ser conforme a la ley; 2) debe respetar los principios éticos; y 3) debe ser sólida¹². Para comprobar si se cumplen estos requisitos, las directrices plantean otros requisitos esenciales: a) intervención y supervisión humanas; b) solidez y seguridad técnicas; c) privacidad y gestión de datos; d) transparencia; e) diversidad, no discriminación y equidad; f) bienestar social y medioambiental; g) rendición de cuentas.

Posteriormente, el Parlamento Europeo emitió la resolución del 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica. A ello se suma el Libro Blanco de Inteligencia Artificial de la Unión Europea, el cual es un documento creado por la Comisión Europea que tiene como finalidad velar por los derechos de los consumidores y la promoción de la innovación en el ámbito de la IA. Asimismo, el Parlamento Europeo emitió una serie de resoluciones relacionadas con aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y

Consultado en: https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>.

las tecnologías conexas¹³, régimen de responsabilidad civil en materia de inteligencia artificial¹⁴, los derechos de propiedad intelectual¹⁵, así como sobre su uso en el ámbito penal¹⁶ y en los sectores educativo, cultural y audiovisual¹⁷.

Por otra parte, se encuentra en estudio una propuesta de regulación de la inteligencia artificial denominada "Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence" con la finalidad de abordar sus diferentes riesgos¹8. En la exposición de motivos se indica que la IA debe ser un instrumento para las personas y una fuerza positiva en la sociedad, y su fin último debe ser incrementar el bienestar humano. En consecuencia, las normas relativas a la IA presentes en el mercado de la Unión Europea o que afecte de algún modo a sus habitantes deben estar centradas en las personas, a fin de que la población tenga la seguridad de que la tecnología se usa de un modo seguro y en consonancia con la ley, lo que también implica respetar los derechos fundamentales. Esta propuesta establece cuatro niveles de riesgo de la inteligencia artificial: prohibidos, alto riesgo, riesgo medio/bajo y resto de sistemas; cada uno de los cuales se encuen-

Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas.

Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre un régimen de responsabilidad civil en materia de inteligencia artificial.

Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial.

Resolución del Parlamento Europeo, de 6 de octubre de 2021, sobre la inteligencia artificial en el Derecho penal y su utilización por las autoridades policiales y judiciales en asuntos penales

Resolución del Parlamento Europeo, de 19 de mayo de 2021, sobre la inteligencia artificial en los sectores educativo, cultural y audiovisual

Consultado en: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence>.

tra sujeto a diversas supervisiones y estándares de uso que buscan garantizar los derechos fundamentales de las personas y de los actores involucrados. Además, regula los sistemas de IA de alto riesgo y contiene, además, reglas de transparencia armonizadas para aquellos sistemas dirigidos a interactuar con personas físicas para generar o manipular imágenes, sonidos o contenidos de video. Éste proyecto de ley para entrar en vigor debe ser aprobado por el Consejo Europeo y por el Parlamento Europeo. Ello evidencia como en esta temática la Unión Europea ha sido pionera, lo cual debería tener un mayor desarrollo en otras latitudes.

A) La Carta Ética Europea sobre el uso de inteligencia artificial en los sistemas judiciales y sus entornos

En diciembre del 2018, el Consejo de Europa adoptó la Carta Ética Europea sobre el uso de inteligencia artificial en los sistemas judiciales y sus entornos, la cual es el primer instrumento europeo que establece cinco principios sustanciales y metodológicos que se aplican al procesamiento automatizado de decisiones y datos judiciales, basados en técnicas de inteligencia artificial y que pueden servir de guía a los legisladores y profesionales de la justicia cuando se enfrentan al rápido desarrollo de la inteligencia artificial en los procesos judiciales nacionales.

Este instrumento fue elaborado por la Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (CEPEJ), la cual es un órgano del Consejo de Europa y se encuentra dirigido a las partes interesadas públicas y privadas responsables del diseño y despliegue de herramientas y servicios de inteligencia artificial que implican el procesamiento de decisiones judiciales y datos (aprendizaje automático o cualquier otro método derivado de la ciencia de datos). También concierne a los tomadores de decisiones públicos a cargo

Inteligencia artificial y justicia Haideer Miranda Bonilla

del marco legislativo o regulatorio, del desarrollo, auditoría o uso de tales herramientas y servicios¹⁹.

La Carta identificó y desarrolló de manera precisa cinco principios fundamentales que deben respetarse en el campo de la inteligencia artificial y justicia: a) respeto a los derechos humanos; b) no discriminación; c) calidad y seguridad; d) principio de transparencia, imparcialidad y justicia; d) principio bajo el control del usuario. Algunos de estos principios que se encuentran reconocidos en la mayoría de las constituciones de los países miembros y en la Convención Europea de Derechos Humanos deben garantizarse en el procesamiento de las decisiones judiciales y los datos que se hagan por medio de algoritmos y de los usos que se hagan de estos.

IV. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE APOYO PARA LA JUSTICIA

Durante más de tres décadas, los avances en la tecnología de la información y la comunicación (TIC) irrumpieron en los procedimientos de los tribunales y las fiscalías prometiendo transparencia, eficiencia y cambios radicales en las modalidades de trabajo, como, por ejemplo, los tribunales digitalizados o la justicia electrónica. Incluso si en la mayoría de las jurisdicciones tales promesas todavía siguen sin cumplirse, los programas y algoritmos completan hoy en día cada vez más tareas de los procedimientos judiciales. Los efectos que tienen tales tecnologías en el funcionamiento de los sistemas judiciales y los valores avalados

 $^{^{19}}$ Consultado en: https://campusialab.com.ar/wp-content/uploads/2020/07/Carta-e%CC%81tica-europea-sobre-el-uso-de-la-IA-en-lossistemas-judiciales-.pdf.

por los Principios de Bangalore sobre la Conducta Judicial son muy positivos²⁰.

La relación entre inteligencia artificial y justicia puede ser analizada desde múltiples perspectivas. En efecto, puede tener un impacto desde dos aspectos. En primer lugar, las herramientas de IA pueden destacarse como objeto del proceso. De hecho, está surgiendo la necesidad de adaptar las categorías legales tradicionales a una nueva realidad, en la que muchas decisiones no las toman las personas sino algoritmos que pueden adoptar opciones que no son predecibles ni siquiera por el programador. Emblemático, en este sentido, es el problema relativo a la identificación de la responsabilidad derivada de los daños a bienes jurídicamente protegidos causados, por ejemplo, por coches sin conductor o por drones o incluso por sistemas automatizados de diagnóstico y tratamiento de enfermedades. En tales casos, la identificación del responsable de la conducta lesiva es muy problemática, ya que las categorías jurídicas consolidadas (como la responsabilidad civil, la cuantificación de los daños, la distribución de derechos y obligaciones vinculadas a determinadas conductas y elecciones) están sujetas a distorsiones. presión considerable y no siempre son adaptables a estos nuevos sistemas. En segundo lugar, la IA se puede se utilizar como una herramienta de ayuda para los operadores legales. Hoy en día existen numerosas empresas que ofrecen métodos innovadores para automatizar la investigación en el ámbito jurídico, para la redacción o control de contratos o documentos, para valoraciones técnicas (por ejemplo, para el cálculo de indemnizaciones en caso de despido, pensiones alimenticias para cónyuges o hijos, para la cuantificación de daños en caso de lesiones personales, etc.) y también para determinar el posible resultado de una disputa actual o potencial. Sistemas de este tipo,

CONTINI, Francesco, "La inteligencia artificial: ¿un nuevo caballo de Troya que influye indebidamente en el poder judicial?" p. 1. Consultado en: https://www.unodc.org/dohadeclaration/es/news/2019/06/artificial-intelligence_-a-new-trojan-horse-for-undue-influence-on-judiciaries.html>.

hasta ahora utilizados mayoritariamente por despachos de abogados o compañías de seguros, podrían proporcionar nuevas herramientas de medición, evaluación y predicción de conductas que también pueden ser utilizadas en el ámbito judicial, y así contribuir a hacer más eficiente y menos costoso el funcionamiento de la justicia²¹. A ello se suma el impacto que puede tener la IA en el procedimiento judicial, valoración de la prueba, argumentación, admisión de recursos y ejecución de sentencias²².

En esta temática es sumamente interesante el desarrollo de algoritmos con la finalidad de predecir decisiones de un órgano judicial, es decir, en el análisis automatizado de sentencias. Al respecto, en el 2016 un equipo de investigadores de inteligencia artificial del University College de Londres, y las Universidades de Sheffield y Pennsylvania diseñaron un algoritmo para predecir las decisiones del Tribunal Europeo de Derechos Humanos relativas a la aplicación de los artículos 3, 6 y 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos. Para la elaboración del modelo predictivo se utilizaron 584 decisiones de las que se extrajo la información relativa a las siguientes secciones: (a) "procedimiento"; (b) "los hechos", con sus subsecciones "las circunstancias del caso" v "derecho relevante" (ajeno a la Convención, fundamentalmente el derecho doméstico); y (c) "el Derecho", que se subdivide en "argumentos de las partes" y "méritos" (argumentos que justifican la decisión del tribunal)23.

Del conjunto de esta información se extrajeron una serie de atributos o características textuales para el entrenamiento de un algoritmo de clasificación basado en "máquinas de vectores so-

Donati, Filippo, *op. cit.*, pp. 2-3.

NIEVA FENOLL, Jordi, *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Madrid, Marcial Pons, 2018, pp. 24-40.

Solar Cayón, José Ignacio, "La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista", en *Journal for costitutional theory and philosophy of law*, núm. 41 2020, párr. 35. Consultado en: https://journals.openedition.org/revus/6262>.

porte". Este algoritmo logró un grado de precisión del 79% en la predicción de los resultados. Los investigadores de este estudio manifestaron no creer que la inteligencia artificial sustituya a los juristas, al menos, en breve, sin embargo, en opinión del director del estudio, Nikolaos Aletras, su contribución resulta muy útil ya que permite "identificar patrones". Además, resaltaron que es necesario perfeccionar la fórmula a través del examen pormenorizado de más datos²⁴. Lo anterior evidencia el potencial de esta temática en la identificación de las líneas jurisprudenciales de un órgano judicial y los patrones de votación de los jueces.

En el ámbito de la justicia la doctrina evidencia como la IA ha permitido la creación de buscadores avanzados, resolución de disputas en línea, la asistencia en la redacción de escrituras, análisis predictivo, la categorización de contratos y la identificación de cláusulas incompatibles, así como de chatbots para informar a los abogados y usuarios con la finalidad de apoyarlos en los procedimientos legales. A lo anterior se suma la interrogante si los sistemas de inteligencia artificial permitirán la creación de "jueces robots"25. Por ello se habla de la existencia de una "inteligencia artificial jurídica", esto es, el conjunto de herramientas de inteligencia artificial diseñadas y/o utilizadas para la automatización de las diversas tareas jurídicas-, de los desafíos e implicaciones epistemológicas que comporta el desarrollo o la adaptación de dichas herramientas a las peculiaridades del razonamiento jurídico, y de los efectos que su utilización puede tener tanto sobre los esquemas mentales y los métodos de trabajo tradicionales del jurista como sobre la práctica profesional del derecho²⁶.

²⁴ Consultado en: https://www.lavanguardia.com/tecnolo-gia/20161230/412993420974/algoritmos-juicios-justicia-matematicas-sentencias-judiciales.html.

Luciani, Massimo, "La decisionegiudiziariarobotica", en *Rivista Italiana deiCostituzionalisti*, núm. 3, 2018, pp. 872-893.

Solar Cayón, José Ignacio, "La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas…", *op. cit.*, párr. 4.

El uso de nuevas herramientas de IA podría resultar invaluable en la aplicación de un mecanismo de "filtro en la apelación", que obliga al Tribunal a declarar improcedente la apelación que no tiene una "probabilidad razonable" de ser estimada. Los sistemas de IA también podrían ofrecer una ayuda en cualquier caso en el que se trate de realizar valoraciones técnicas encaminadas a determinar cantidades monetarias en el marco de juicios civiles como, por ejemplo, la determinación de la indemnización adeudada en caso de un despido o la cuota de pensión en un divorcio o, más en general, en todos aquellos ámbitos en los que la valoración se base en elementos numéricos y valoraciones técnico-científicas, como por ejemplo en el cálculo de los porcentajes de indemnización en materia civil²⁷.

Por otra parte, la doctrina también ha reconocido que la temática en estudio podría brindar un soporte válido para la reconstrucción de datos fácticos que se utilizarán en la decisión, o para la elaboración de borradores de proyectos o para el tratamiento de causas simples, repetitivas y enteramente documentales, dentro de los límites permitidos por legislación aplicable. El uso de las nuevas tecnologías de la información también podría, si es gobernada adecuadamente y acompañada de medidas de carácter profesional y de formación, ayudar en las políticas para mejorar la eficiencia en la gestión judicial²⁸.

La más reciente ola tecnológica basada en la inteligencia artificial promete cambiar las formas en las que se toman las decisiones judiciales. Este objetivo se persigue sobre todo a través de una tecnología específica conocida como "aprendizaje automático", que hace predicciones a partir de evaluaciones de los expedientes judiciales, tanto de los documentos procesales como de las decisiones judiciales correspondientes. Este conjunto de datos, conocido como "datos de entrenamiento", se analiza para elaborar correlaciones estadísticas entre los casos y las decisiones judiciales

²⁷ Donati, Filippo, *op. cit.*, pp. 430-431.

²⁸ *Ibidem*, p. 431.

correspondientes. El algoritmo, mientras más datos procese, más preciso se vuelve para predecir las decisiones de las causas nuevas. Por esta razón, estos sistemas "aprenden" (incluso si solo se trata de una precisión estadística mejorada) para replicar los resultados a los que llegaron los jueces en causas similares. A diferencia de las herramientas tecnológicas ya introducidas que digitalizan el intercambio de datos y documentos, esta tecnología de "justicia predictiva" (como muchas veces se la llama erróneamente) tiene como objetivo influenciar la toma de decisiones judiciales. No está claro si esta tendencia resulta en decisiones más justas o si está socavando el funcionamiento correcto de la justicia²⁹. Ello evidencia los retos que plantean los algoritmos, pues éstos son creados por seres humanos y pueden estar sujetos a sesgos y errores.

Es por ello que tiene particular interés el tipo de función atribuida por el sistema de inteligencia y el nivel de autonomía que brinda la tecnología adoptada. De hecho, el apoyo dentro de la actividad judicial puede tener lugar a través de sistemas caracterizados por un nivel creciente de autonomía, desde las herramientas más tradicionales y consolidadas de "apoyo a la decisión", hasta sistemas expertos que aún requieren una interacción con el titular de la función (*human-in-the-loop*), hasta sistemas capaces de sustituir completamente al titular en el desempeño de actividades y funciones de carácter judicial, provocando la "desaparición" del agente humano del proceso de toma de decisiones³⁰.

Por otra parte, desde una perspectiva procedimental, la inteligencia artificial presenta una utilidad indiscutible en todas aquellas labores que se realizan de manera casi automática, lo que implicaría atajar tres de los problemas más acuciantes de un sistema judicial; la excesiva burocratización de la justicia, el tiempo en la

Contini, Francesco, op. cit., p. 1.

Penasa, Simone, "Intelligenza artificiale e giustizia: il delicato equilibrio tra affidabilità tecnologica e sostenibilità costituzionale in prospettiva comparata", en *Rivista di Diritto Pubblico Comparato*, vól. 51, núm. 1, 2022, p. 300.

tramitación y la escasez de recursos propiciando que en el futuro los procedimientos se sustancien más rápidamente y sobre todo que sean previsibles en cuanto a su desarrollo, tiempo de espera y resultados, lo que permite una eficiencia que es realmente necesaria en el tráfico comercial, y que sobre todo descargaría relevantemente a los juzgados³¹.

Lo expuesto evidencia que la actividad jurídica puede ser objeto de automatización permitiendo la creación de: a) sistemas expertos para la realización de tareas "compliance" y otras aplicaciones jurídicas específicas; b) sistemas de lectura automática y análisis de contratos; c) sistemas de recuperación de la información para la investigación jurídica como plataformas de búsqueda y análisis de la información jurídica y sistemas de búsqueda de respuestas; d) sistemas de predicción de decisiones jurídicas; e) elaboración automática de documentos jurídicos mediante aplicaciones web; f) la resolución automática de disputas³².

El potencial de esta temática en el derecho puede traer grandes beneficios a los operadores jurídicos, tanto abogados, jueces, así como en el ámbito académico e investigativo, tal y como veremos más adelante.

En la actualidad se están desarrollando proyectos de "jueces virtuales" o "jueces robots" basados en IA para resolver procesos judiciales. En China, en octubre de 2019 se presentó en la ciudad de Beijing, el Tribunal de Internet, definido como un "centro de litigios en línea". Según la información oficial, se trata de una plataforma en la que las partes cargan los datos del problema a resolver y la IA hace el resto: busca jurisprudencia, analiza la temática, contrasta pruebas y dicta sentencia³³. Al respecto, un juez

Nieva Fenoll, Jordi, *op. cit.*, p. 25.

³² SOLAR CAYÓN, José Ignacio, "Retos de la deontología de la abogacía en la era de la inteligencia artificial jurídica", en *Revista Derechos y Libertades*, núm. 45, época II, junio 2021, p. 126.

 $^{^{33}}$ Consultado en: https://elpais.com/retina/2020/03/03/innovacion/1583236735_793682.html.

de apariencia femenina, con cuerpo, expresiones faciales, voz y gestos, todo ello modelado sobre la base de un ser humano que, incluso respira, basado en la IA, resolverá litigios simples, aunque en esta primera fase funcionará de apoyo a los jueces de verdad³⁴.

En Estonia, el Ministerio de Justicia ha contratado un grupo de expertos con la finalidad de que implemente la inteligencia artificial en juicios menores, aquellos en los que hay disputas de 7000 euros o menos. En una primera fase se prevé una prueba piloto centrada en disputas contractuales a finales. Su aplicación funcionará de la siguiente manera: las dos partes cargarán sus documentos e información relevante del caso en una plataforma, donde la IA tomará una decisión que podrá ser apelada por un juez "humano". El sistema todavía está en prácticas y podría ajustarse según los comentarios que están recibiendo de abogados y jueces³5. No obstante lo anterior, en la doctrina existe poca evidencia que determine que tales experiencias han sido implementadas de forma positiva y además plantean la interrogante si una herramienta tecnológica puede realmente sustituir al factor humano.

Por otra parte, el impacto de esta herramienta tecnológica en la administración de justicia puede traer riesgos. Así por ejemplo, en Inglaterra y Gales, un simple error de cálculo integrado en el formulario oficial usado en los casos de divorcio terminó en el cálculo erróneo de la pensión alimentaria en 3600 casos a lo largo de un periodo de 19 meses. El problema no es el error en sí, sino las razones por las cuales el Ministerio de Justicia y las personas que completaron los formularios no detectaron el error durante tanto tiempo. Los usuarios de la tecnología tienden a enfocarse

³⁴ Consultado en: https://confilegal.com/20191013-china-y-estonia-desarrollan-jueces-virtuales-basados-en-inteligencia-artificial-para-resolver-demandas-de-cantidad/>.

Consultado en: https://www.thetechnolawgist.com/2019/06/12/estonia-se-prepara-para-tener-jueces-robot-basados-en-inteligencia-artificial/.

Inteligencia artificial y justicia Haideer Miranda Bonilla

en las interfaces y en las herramientas que hacen posible el uso de sistemas tecnológicos y no en su funcionamiento interno³⁶.

A ello se suma los desafíos que plantea la utilización de algoritmos en la administración de justicia relacionada con la protección de los derechos a la intimidad, la transparencia y la rendición de cuentas. Por eso, una pregunta general es cuales son las posibilidades de implementar controles efectivos sobre los funcionamientos internos de las TIC y los algoritmos que procesan la información. Otras preguntas que surgen es cómo garantizar la correcta supervisión y rendición de cuentas sobre el funcionamiento de la tecnología y si la IA (más precisamente, el aprendizaje automático) es un caso peculiar en este ejercicio de rendición de cuentas³⁷.

Por otra parte, en esta materia existen una serie de retos como la falta de regulación jurídica, tal y como vimos anteriormente, motivo por el cual la implementación de sistemas de inteligencia artificial en la administración de justicia conlleva la necesidad que se establezca un marco regulatorio mínimo que respete los derechos humanos básicos reconocidos en las constituciones y en los instrumentos internacionales de derechos humanos. A ello se suma que la creación y mantenimiento de instrumentos de IA en el ámbito de la justicia tiene un costo muy alto a fin de que perduren en el tiempo y cuenten con estrictas medidas de ciberseguridad.

V. Experiencias de derecho comparado sobre la utilización de la inteligencia artificial en la justicia

En el presente *apéndice* se analizarán una serie de experiencias de derecho comparado relacionadas con la utilización de técnicas de

Contini, Francesco, op. cit., p. 1.

³⁷ Idem.

inteligencia artificial por parte de órganos judiciales y centros de investigación.

A) El sistema pretoria en la Corte Constitucional Colombiana

La Corte Constitucional Colombiana ha implementado un proyecto de inteligencia artificial denominado PretorIA que tiene el propósito de hacer más eficiente el proceso de selección de casos de tutela judicial de los derechos fundamentales. El objetivo del sistema es clasificar o etiquetar las sentencias de tutela, que deben ser remitidas por todos los jueces de tutela del Estado colombiano a la Corte Constitucional para su eventual revisión, sobre la base de categorías previamente definidas y codificadas por el propio personal de la jurisdicción constitucional. Ejemplificando lo crítico del tema, a la Corte Constitucional fueron remitidos una media de cerca de 12000 expedientes de tutela semanales en el 2019³⁸.

Sobre la base de esta clasificación, el sistema permite presentar la información en fichas-resumen que indican la concurrencia o no de las categorías en un texto, gracias a un buscador que combina las palabras y categorías, y además permite la elaboración de estadísticas y la identificación de temas recurrentes. Todo ello conlleva hacer más eficiente el proceso de identificación y de preselección de los casos, y generar información agregada sobre el comportamiento general de la jurisdicción constitucional de los derechos fundamentales en Colombia³⁹.

SAAVEDRA, Víctor, UPEGUI, Juan Carlos, Colombia, *PretorIA y la automatización del procesamiento de causas de derechos humanos*. Estudio realizado bajo la dirección de Derechos Digitales, con el apoyo del International Development Research Centre (IDRC), Bogotá, 2021, p. 5. Consultado en: https://ia.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/2021/03/CPC_informe_Colombia.pdf.

SAAVEDRA, Víctor, op. cit., p. 5.

En tal sentido, el proyecto PretorIA no busca reemplazar la tarea humana sino facilitarla al hacer un primer análisis de las sentencias de tutela para entregarle información más procesada a quienes se encargan de identificar cuáles casos ameritan ser seleccionados, es decir, admitidos para conocimiento de la jurisdicción constitucional. Esto lo hace a través de cuatro funciones. La primera y principal es clasificar las sentencias de tutela de los jueces de instancia según las categorías establecidas por la Corte Constitucional. Con esa clasificación, el usuario puede buscar en los expedientes la información de interés para el proceso de selección, hacer resúmenes no narrativos sobre las categorías detectadas y finalmente generar información estadística sobre el uso de la tutela en el país⁴⁰. Ello evidencia como una jurisdicción constitucional está implementando de manera pionera herramientas de IA.

B) La justicia algorítmica y el sistema *datajust* en Francia

El Ministerio de la Justicia emitió el decreto No. 2020-356 con fecha 27 de marzo de 2020⁴¹ que tiene como objetivo desarrollar un algoritmo, encargado de extraer y explotar automáticamente los datos contenidos en las resoluciones judiciales relativas a las indemnizaciones por daños personales. En particular, el decreto autoriza al Ministerio de Justicia para:

a: implementar, por un período de dos años, un tratamiento que tenga por objeto, según su artículo 1, "el desarrollo de un algoritmo que sirva para: 1. La realización de evaluaciones retrospectivas y prospectivas de políticas públicas en materia de

⁴⁰ Consultado en: https://www.dejusticia.org/conoce-nuestra-inves-tigacion-sobre-pretoria-la-tecnologia-que-incorpora-la-inteligencia-artificial-a-la-corte-constitucional/>.

El texto del integral se encuentra disponible en: https://www.legi-france.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041763205.

derecho civil o responsabilidad administrativa; 2. El desarrollo de un referencial indicativo para la indemnización por lesiones corporales; 3. Informar a las partes y ayudar a evaluar el monto de la indemnización a la que pueden reclamar las víctimas para promover una solución amistosa de las controversias. 4. Información o documentación para los jueces llamados a pronunciarse sobre demandas de indemnización por lesiones corporales. A estos efectos, el algoritmo identifica las cantidades solicitadas y ofrecidas por las partes, las valoraciones propuestas en el marco de procedimientos amistosos de solución de controversias y las cantidades asignadas a las víctimas por cada tipo de daño, cuyo contenido se detalla en el 3° de artículo 2, así como los datos e informaciones mencionados en este artículo.⁴²

Nótese que la vigencia del decreto es de dos años y las categorías de información y datos personales registrados que serán parte del procesamiento se toman de las decisiones judiciales dictadas en apelación entre el 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2019 por los tribunales administrativos y formaciones civiles de los tribunales judiciales en las únicas disputas relacionadas con la indemnización por lesiones corporales.

El sistema informático de ayuda a la decisión denominado Datajust permite a los tribunales judiciales establecer las indemnizaciones a las que tienen derecho las víctimas por daños personales que hayan sufrido. El objetivo del programa en cuestión es ayudar a los jueces a evaluar, por ejemplo, la cuantía de la indemnización a la que tienen derecho las víctimas de agresiones físicas o accidentes de tráfico. Para entrenarse este sistema, que se basa en programas de inteligencia artificial, recurre a un archivo que contiene miles de datos sensibles. Esto incluye los nombres de las víctimas, así como información relacionada con las posibles lesiones, la experiencia médica, pero también su situación profesional

⁴² Consultado en: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041763205.

o financiera. Aunque la mayor parte de esta información se ha hecho anónima, algunos datos identificativos, como la fecha de nacimiento o los posibles vínculos familiares entre las víctimas y sus parientes, son claramente visibles en la base de datos⁴³. Es por lo anterior que se cuestionó la legalidad del decreto.

En la sentencia número 440376 el Consejo de Estado convalidó la legalidad del decreto en cuestión y determinó "De los documentos del expediente se desprende que, habida cuenta de su finalidad relativa al desarrollo de un algoritmo para facilitar el acceso a la jurisprudencia, el tratamiento autorizado por el decreto impugnado responde a una necesidad justificada por razones de importante interés público"44. En virtud de lo anterior, el decreto superó el control de legalidad y se encuentra vigente, pues se determinó que este sistema responde a una necesidad justificada por razones de interés público. El presente caso evidencia comoórganos judiciales de otras latitudes están utilizando la IA como instrumento de apoyo en la labor judicial. Por otra parte, se constata que la utilización de la IA por parte de las autoridades judiciales o administrativas puede ser impugnado en la vía judicial cuando se considere que su utilización vulnera algún derecho reconocido en la constitución o en el parámetro de convencionalidad.

⁴³ Consultado en: https://www.dejusticia.org/conoce-nuestra-inves-tigacion-sobre-pretoria-la-tecnologia-que-incorpora-la-inteligencia-artificial-a-la-corte-constitucional/>.

Consejo de Estado Francés, sentencia número 440376 del 30 de diciembre de 2021, párr. 18. Consultado en: https://www.conseil-etat.fr/decisions-de-justice/jurisprudence/recher-une-decision-arianeweb>.

C) Inteligencia artificial y análisis automatizado de sentencias de la Sala Constitucional de Costa Rica en el III y IV Informe del Estado de la Justicia

El Informe Estado de la Justicia constituye una herramienta de rendición y petición de cuentas acerca del desempeño del Poder Judicial de Costa Rica que de forma voluntaria se somete y colabora brindando la información y datos necesarios para ser evaluados por un centro especializado e independiente con una amplia trayectoria en investigación y formación, algo inédito en América Latina. Su origen es el Convenio entre el Poder Judicial y el Programa del Estado de la Nación que se firmó en el 2011 por iniciativa de la Corte Suprema de Justicia. Esta iniciativa se presenta cada dos años y al 2022 se han emitido cuatro informes⁴⁵.

El Tercer Informe de la Justicia presentado en el 2020 determinó que la innovación en la generación y análisis de datos puede ser una estrategia efectiva para mejorar el desempeño del Poder Judicial. En particular, en una de sus investigaciones se utilizaron técnicas de ciencia de datos que permitieron demostrar el potencial para la investigación académica en dos aspectos puntuales: por un lado, la producción de información y conocimiento valioso y pertinente para los operadores judiciales y, por otro lado, la generación de indicadores estadísticos en tiempo real, que además de superar los indicadores globales que el Poder Judicial produce, podrán ayudar a resolver los cuellos de botella en la gestión de casos⁴⁶. En particular, en uno de los capítulos del informe se analizaron 364032 sentencias emitidas por la Sala Constitucional desde su entrada en funciones en 1989 al 2018 pudiéndose clasificar la

El texto integral de los informes puede ser consultado en: https://estadonacion.or.cr/informes/>.

Programa Estado de la Nación. Tercer Informe Estado de la Justicia.
San José, Costa Rica, CONARE - PEN, 2020, p. 51.

Inteligencia artificial y justicia Haideer Miranda Bonilla

totalidad de sus sentencias en 38 temas mediante la aplicación de algoritmos de inteligencia artificial⁴⁷.

Por su parte, en el IV Informe de la Justicia presentado en el 2022 se realizó una investigación sobre las sentencias estructurales a través de un análisis automatizado de la jurisprudencia de la Sala Constitucional, la cual es la continuación de una línea de investigación adoptada por el Programa Estado de la Nación sobre el uso de técnicas de inteligencia artificial para abordar problemáticas complejas que requieren el análisis de grandes cantidades de texto⁴⁸. En particular, el estudio pretendía identificar las sentencias estructurales que emitidas por la jurisdicción constitucional.

En este informe se destaca que internacionalmente el uso de herramientas de inteligencia artificial y análisis de texto es cada vez más frecuente en el campo de los estudios judiciales. Además, sus aplicaciones son cada vez más diversas: van desde la estandarización, clasificación y sistematización de grandes cantidades de datos, hasta la identificación de tendencias y patrones de votación, la extracción de argumentos y justificaciones jurídicas de casos legales, así como la predicción de sentencias⁴⁹. En particular, se realizó un estudio con herramientas de inteligencia artificial y lectura automatizada de las sentencias emitidas por la Sala Constitucional en el período entre 1989 al 2018 que fueron aproximadamente 433043 que permitió saber en qué tipo de fallos se emiten órdenes precisas, así como identificar cuáles son los temas que la población más presenta ante la jurisdicción constitucional y conocer algunas de las sentencias relevantes.

El análisis automatizado de las resoluciones constitucionales permitió clasificar los fallos en distintos grupos de interés para la investigación. Por ejemplo, al filtrar solamente las sentencias

Tercer Informe Estado de la Justicia, ver en este sentido, el gráfico 1.41 visible en la página 51.

⁴⁸ Programa Estado de la Nación. Cuarto Informe Estado de la Justicia. San José, Costa Rica, CONARE - PEN, 2022.

⁴⁹ Cuarto Informe Estado de la Justicia, *op. cit.*, p. 156.

con lugar o con lugar parcial, es decir, las que se resolvieron favorablemente para las personas demandantes, el grupo se reduce a 134697 sentencias. En este grupo, al aplicar un filtro adicional a la lectura del elemento "se ordena", con el fin de detectar cuando la Sala dicta órdenes específicas para solucionar una violación a un derecho, y el plazo de cumplimiento, el total de sentencias con esas precisiones se reduce a 56056⁵⁰.

Por otra parte, pese a que no fue posible identificar el grupo de sentencias estructural es mediante herramientas automatizadas, si se pudo identificar un subconjunto de sentencias altamente influyentes en la jurisprudencia de la Sala, a las que se le denominó "sentencias referentes", las cuales son resoluciones que han sido citadas diez o más veces a lo largo de los años, en los que se realizó el estudio, al interpretar y resolver asuntos similares en la misma Sala; es decir, las personas magistradas las usan como referencia para argumentar lo que ordenan. En el estudio se determinó que pocas áreas temáticas concentran una alta proporción de los fallos más citados por la Sala. El 57.1% de las resoluciones de este tipo en el período 1989-2018 se agruparon en cinco temas: ambiente, trabajo, petición, pronta resolución y servicios públicos. Lo anterior llama la atención si se tiene en cuenta que la lista de asuntos que originan una sentencia es casi de cuarenta. Paralelamente es posible concluir que se trata de temas en lo que hay una tendencia a judicializar las demandas ciudadanas⁵¹. Ello evidencia como el recurso de amparo, el cual es el proceso constitucional más utilizado, se convierte en un instrumento de paz social en donde la ciudadanía canaliza aquellas actuaciones que considera vulneran sus derechos constitucionales.

Otro de los hallazgos del informe es que, en el período analizado, el 34,3% de los casos que atendió la Sala Constitucional fueron rechazados de plano; el 28,6% de los recursos interpuestos fueron declarados sin lugar y únicamente un 24,6% de los casos la

⁵⁰ Cuarto Informe Estado de la Justicia, *op. cit.*, p. 167.

⁵¹ *Ibidem*, p. 186.

Sala acogió todas las pretensiones de la parte recurrente. Asimismo, en el estudio se analizó el tiempo que tarda el Tribunal Constitucional en responder un recurso. Entre 2002 y 2018, el tiempo de resolución se redujo un 94,5%, pasando de 679 días calendario en 2002 a 37 días en 2018⁵².

D) Proyectos de inteligencia artificial implementados por el Poder Judicial de Costa Rica

En los últimos años, el Poder Judicial ha implementado una serie de proyectos de inteligencia artificial, por ejemplo, la predicción de la ejecución presupuestaria, según el comportamiento, permitió un ahorro que se puede traducir en más de 379 965 dólares anualmente⁵³. En el 2018se creó el chatbot, la cual es una herramienta trabaja las 24 horas del día, los 7 días de la semana, por medio de la cual, se responden en línea preguntas frecuentes sobre trámites de gestión, simulando la interacción que se tienen con la central telefónica, lo que permite la atención de más de cinco mil consultas por mes y genera un ahorro aproximado de 13 000 dólares⁵⁴.

Por otra parte, actualmente se encuentra implementando un proyecto piloto de inteligencia artificial para disminuir el circulante en materia cobratoria, la cual es la jurisdicción con más circulante con un 63.1% de la totalidad de los casos que tiene el Poder Judicial. En este sentido, se está desarrollando un proyecto denominado "tipificador de documentos", el cual es una herramienta capaz de leer los escritos para clasificarlos de forma automática, sin intervención del personal del despacho que ha logrado

⁵² *Ibidem*, p. 164 - 165.

Año Judicial 2020. Informe de labores del Poder Judicial de Costa Rica del 2019, p. 55. Consultado en: https://informelaborespj2019.poder-judicial.go.cr/.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 55.

alcanzar una precisión global de 80%⁵⁵. Esto es un plan piloto que se está implementando en el Juzgado de Cobros de Pérez Zeledón. Estas mejoras al sistema informático se realizaron con la fabricación de una nomenclatura que se encarga de seleccionar los escritos que ingresan al despacho y agruparlos por tema⁵⁶.

La implementación del sistema informático se encuentra a cargo de la Dirección de Tecnología de la Información que constantemente dan asistencia y reportes del estado y avance del proyecto. A dos años de puesto en marcha este proyecto, se ha logrado una mayor celeridad procesal, la reducción de circulante y mejor rendimiento en el despacho. Para el Juez Coordinador del Juzgado de Cobro del Primer Circuito Judicial de la Zona Sur, estas mejoras al sistema de Gestión en Línea ayuda en la selección de escritos mediante una nomenclatura que hace más ágil el procedimiento, pues la inteligencia artificial en la tipificación de los escritos que ingresan al despacho, se incorporó al sistema informático desde hace dos años. Esta herramienta es muy valiosa porque permite la selección por medio del sistema, de los escritos que ingresan al despacho y poder distribuirlo de conformidad con la nomenclatura, esto ha permitido trabajar de una forma más ágil y rápida permitiendo una celeridad procesal⁵⁷.

Año Judicial 2022. Informe de labores del Poder Judicial del 2021, p. 40. Consultado en: https://informelaborespj2021.poder-judicial.go.cr/.

Nota de la Dirección de Prensa y Comunicación Organizacional del Poder Judicial del día 19 de mayo de 2020. Consultado en: https://pj.poder-judicial.go.cr/index.php/prensa/760-poder-judicial-implementa-inteligencia-artificial-para-disminuir-circulante-en-materia-cobratoria>.

 $^{^{57}\,\,}$ Nota de la Dirección de Prensa y Comunicación Organizacional del Poder Judicial del día 19 de mayo de 2020.

VI. CONCLUSIONES

La inteligencia artificial presente en muchos aspectos de nuestra cotidianidad ha tenido un impacto en el derecho en general. En particular, en el ámbito de la justicia ha permitido la creación de buscadores avanzados, resolución de disputas en línea, la asistencia en la redacción de escrituras, análisis predictivo, la categorización de contratos y la identificación de cláusulas incompatibles, así como de chatbots para informar a las partes, lo que evidencia sus grandes potencialidades. A ello se suma el impacto que puede tener la IA en el procedimiento judicial, valoración de la prueba, argumentación, admisión de recursos y en la ejecución de sentencias.

El potencial de esta temática puede traer grandes beneficios a los operadores jurídicos, tanto abogados, jueces, así como en el ámbito académico, siempre y cuando se realice respetando criterios éticos y los derechos humanos. En este temática ha sido pionera la Unión Europea con la promulgación de la Carta Ética Europea sobre el uso de inteligencia artificial en los sistemas judiciales y sus entornos la cual identificó cinco principios fundamentales que deben respetarse en el campo de la inteligencia artificial y justicia: a) respeto a los derechos humanos; b) no discriminación; c) calidad y seguridad; d) principio de transparencia, imparcialidad y justicia; d) principio bajo el control del usuario.

No obstante lo anterior, existe poca regulación jurídica, lo que evidencia que la velocidad con la que avanza este fenómeno tecnológico no es la misma a nivel normativo. El gran desafío en esta materia es emitir una regulación que establezca un marco regulatorio mínimo que respete los derechos humanos básicos, tal y como lo plantea la Alta Comisionada de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, en el informe A/HRC/48/31 denominado "Therighttoprivacy in the digital age".

Por otra parte existen una serie de experiencias en donde órganos judiciales y centros de investigación que han utilizado herramientas de IA en temáticas tan importantes como la selección

de casos por parte de la Corte Constitucional Colombiana, el análisis de datos por parte del sistema datajust en Francia con la finalidad de determinar la cuantía de la indemnización a la que tienen derecho las víctimas de agresiones físicas o accidentes de tráfico, el análisis automatizado de sentencias de la Sala Constitucional en las investigaciones realizadas en el III y IV Informe del Estado de la Justicia que permitió conocer las principales líneas jurisprudenciales, el porcentaje de sentencias estimativas y desestimativas en los diferentes procesos constitucionales, la existencia de sentencias referentes, así como los tiempos de respuesta, entre otros.

En este temática es sumamente interesante, el proyecto que se está implementando como un plan piloto en el Juzgado de Cobros de Pérez Zeledón denominado "tipificador de documentos", el cual es una herramienta capaz de leer los escritos para clasificarlos de forma automática, sin intervención del personal del despacho que ha logrado alcanzar una precisión global de 80%.

El uso herramientas y servicios de IA en los sistemas judiciales busca mejorar la eficiencia y la calidad de la justicia, y debe fomentarse, sin embargo, tiene como sus principales desafíos los altos costos en su creación y sostenibilidad, la capacitación del personal desde una perspectiva multidisciplinaria, contar con herramientas de ciber seguridad y llevarse a cabo de manera responsable y ética respetando los derechos fundamentales a la intimidad o privacidad, igualdad y no discriminación, transparencia, imparcialidad y a una justica pronta reconocidos a nivel constitucionales y en diferentes instrumentos internacionales.