



ACADEMIA NACIONAL DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DE CÓRDOBA

APROXIMACIONES SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS JUDICIALES

Miguel Martínez Conti

Sumario.

I. Introducción. II. Inteligencia artificial: qué es y cómo funciona. Nociones. III. Algunas experiencias de IA en el campo del derecho. IV. Breve referencia a los intentos regulatorios en el derecho comparado. V. Reparos sobre su aplicación en el proceso judicial. VI. ¿Impugnaciones con fundamentación informática? VII. A modo de cierre.

I. Introducción.

La Inteligencia Artificial (en adelante IA) está entre nosotros. Aunque pueda parecernos algo lejano, todos los días en nuestras actividades habituales nos encontramos interactuando con este tipo de avances, fundamentalmente cuando utilizamos aplicaciones por todos conocidas.

Así, cada vez que ingresamos a motores de búsqueda (como *google*), redes sociales (*facebook*), servicios de *streaming* (*Netflix*) o alguna página de internet de nuestro interés, la IA se encuentra presente, estudiando nuestros hábitos de conducta y comportamientos como usuarios de la red.

De ese estudio vienen precisamente las sugerencias de compras de productos o servicios, música o películas de nuestro agrado, que automáticamente comienzan a

aparecer en nuestra sesión de navegación, una vez que introducimos la información de lo que estábamos buscando.

Y no solo allí se puede observar la presencia de la IA. Se los encuentra en los asistentes personales con que cuentan los *smartphones* (*Siri* para los usuarios de *Apple*) a los que se le pueden hacer preguntas de todo tipo, como también en los llamados asistentes virtuales que se utilizan en las casas y que han sido creados para hacer un sinnúmero de tareas: desde responder preguntas, reproducir música o establecer alarmas, hasta proporcionar información en tiempo real del clima, tráfico y brindar resúmenes de noticias, entre otras (Vgr. *Alexa* creado por *Amazon*).

Además de esos usos, ya se encuentran estudios avanzados de sus posibles aplicaciones en campos como la medicina o el derecho.

De allí que se observen algunos intentos de traspolar el uso de este tipo de tecnologías al campo jurídico en general y al proceso judicial en particular, movidos quizás por la necesidad de encontrar nuevas estructuras procesales que permitan al proceso judicial ser más eficiente y menos burocrático. Estos intentos, en algunos casos ya se han convertido en realidades según se verá a continuación.

De todos modos, la velocidad en que los avances tecnológicos evolucionan y se van relacionando con el campo del derecho, más específicamente con los procesos judiciales, hacen necesario pensar —von la mayor celeridad posible— un marco normativo que permita no solo su uso de manera ética, sino fundamentalmente, que no se permitan injerencias indebidas que lesionen el marco constitucional del debido proceso legal.

II. Inteligencia artificial: qué es y cómo funciona. Nociones.

No podemos pretender avanzar en el tema propuesto sin antes tratar de conocer qué se entiende por inteligencia artificial y cómo funciona.

Técnicamente, se ha indicado que la IA hace referencia a la capacidad de un sistema para interpretar correctamente datos externos, para aprender de dichos datos

y emplear esos conocimientos para lograr tareas y metas concretas a través de la adaptación flexible¹.

En término más coloquiales se ha sostenido que, si bien no existe un total consenso sobre lo que significa la expresión IA, podría decirse que describe la posibilidad de que las máquinas, en alguna medida, “piensen”, o más bien “imiten” el pensamiento humano a base de aprender y utilizar las generalizaciones que las personas usamos para tomar nuestras decisiones habituales².

En cuanto a su funcionamiento, la IA consiste básicamente en una tremenda base de datos que cruza los mismos siguiendo un esquema llamado “algoritmo” que ofrece diversas perspectivas de solución, basándose, sobre todo, aunque no siempre, en criterios estadísticos. Por tanto, cada vez que una decisión se pueda fundamentar en una recopilación suficiente de datos previos que la herramienta pueda almacenar para obtener la solución más correcta en función de los parámetros que el programador le haya dispuesto, tomará esa decisión exactamente igual que lo haría un ser humano, incluso con bastante más automatismo, de manera que las personas que interactúen con la aplicación pueden no saber que se están comunicando con una máquina³.

Para ello, Alan Turing creó la prueba que lleva su apellido –*Test de Turing*—, diseñada para verificar la habilidad que puede tener una máquina de exhibir un comportamiento inteligente similar al de un ser humano, en la cual se planteó el siguiente interrogante: *¿Pueden las máquinas pensar?*⁴.

Para responder esa pregunta, formuló un método denominado *Juego de la Imitación (Imitation Game)*, que consiste en que ciertas personas juegan a descubrir la identidad de uno de ellos mediante un breve interrogatorio. Para ello, un humano

¹ KAPLAN, Andreas - HAENLEIN, Michael, *Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence*, Revista *Business Horizons*, 2019, Vol. 62, Nº 1, ps. 15-25, disponible en <https://www.sciencedirect.com>.

² NIEVA FENOLL, Jordi, *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Ed. Marcial Pons, 2018, p. 20.

³ NIEVA FENOLL, Jordi, *Un cambio generacional en el proceso judicial: la inteligencia artificial*, en Revista de Derecho Procesal 2019-1, *La oralidad en el proceso*, Ed. Rubinzal Culzoni, p. 633, con cita al pie de LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, Ramón y MESEGUER GONZÁLEZ, Pedro, *Inteligencia artificial*, Madrid, 2017; KAPLAN, Jerry, *Inteligencia artificial. Lo que todo el mundo debe saber*, Zaragoza, 2017.

⁴ TURING, Alan, *Computing intelligence and machinery*, *Mind* 49, pp. 433-460, disponible en <https://www.csee.umbc.edu>.

debía evaluar conversaciones en lenguaje natural entre un humano y una máquina diseñada para generar respuestas similares a las de un humano⁵.

La utilización de algoritmos de autoaprendizaje o aprendizaje automático (*machine learning*), permite a la IA identificar patrones en enormes bases de datos que se utilizan luego para aproximarse a respuestas a los problemas del usuario, las cuales a su vez, se testean nuevamente y se van depurando de eventuales errores utilizando para ello redes neuronales artificiales, es decir, una gran cantidad de algoritmos organizados en diferentes capas, las cuales imitan el comportamiento de las células nerviosas del cerebro.

III. Algunas experiencias de IA en el campo del derecho.

Las hipótesis en las cuales se puede utilizar la IA en el campo de los procesos judiciales, son variadas. A modo de ejemplo, se han indicado la apreciación de cuestiones como la evaluación del *periculum* para dictar una medida cautelar, la valoración de la prueba y hasta la misma motivación de resoluciones judiciales aunque de manera limitada, que se modificará o desaparecerá en un relevante número de casos⁶.

Más allá de ellos, existen ya supuestos de uso concreto. Una de las apariciones que podemos destacar en torno a la aplicación de IA para brindar asesoría legal es *Ross*, algoritmo programado en la universidad de Toronto, cuyas principales características residen en que *se ha creado desde cero para ofrecer las colecciones más completas de leyes relevantes en respuesta a consultas de investigación en lenguaje natural y que la inteligencia artificial patentada ayudará a encontrar la autoridad que necesita para ganar casos con el mejor análisis legal sin importar el tamaño del asunto o el cliente*⁷.

La empresa IBM a su vez, ha creado a *Watson* a quien se presenta como *la plataforma abierta y multinube que le permite automatizar el ciclo de vida de la IA. Cree modelos potentes desde cero o acelere el tiempo de valor con aplicaciones*

⁵ Sobre la validez del test y la capacidad de pensar se puede consultar SEARLE, J. R., *Minds, Brains, and Programs*, en *Behavioral and Brain Sciences*, 3 (1980), pp. 417 a 424. Publicado en línea por Cambridge University Press, disponible en <https://www.cambridge.org>.

⁶ NIEVA FENOLL, ob. cit. nota 3, ps. 635-643.

⁷ Disponible en <https://rossintelligence.com/features>.

*preconstruidas impulsadas por las últimas innovaciones en aprendizaje automático*⁸. Se utiliza en el ámbito empresarial en general y puede ser orientado a la aplicación en el campo del derecho.

También encontramos a *LawGeex* el cual *utiliza inteligencia artificial para revisar contratos basados en las políticas predefinidas de su empresa. Señala cláusulas inaceptables o faltantes, sugiere correcciones y aprueba automáticamente el resto*⁹.

Podemos citar además la aplicación *Case Crunch*, la cual se presenta sosteniendo *creamos soluciones duraderas para bancos, compañías de seguros, bufetes de abogados y financiadores de litigios. Ayuda a las organizaciones a proporcionar una solución más eficiente para el manejo de reclamos a sus clientes. También trabajamos con firmas de abogados para mejorar las estrategias de litigio basadas en el análisis de la ley basado en datos y ayudar a los financiadores de litigios a seleccionar reclamos meritorios de su grupo de solicitantes.*

*Hace predicciones de decisiones legales. Ayudamos a los clientes a reducir la cantidad de tiempo y dinero gastados en tareas de predicción legal en múltiples órdenes de magnitud, al tiempo que igualamos o mejoramos el rendimiento humano. Las aplicaciones actuales incluyen manejo de reclamos, pronóstico de decisiones legales y revisión de reclamos basada en méritos*¹⁰.

En este punto, resulta interesante destacar también la investigación llevada a cabo en octubre de 2016 por la *University College of London* por el cual *las decisiones judiciales del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) se han pronosticado con una precisión del 79% utilizando un método de inteligencia artificial (IA) desarrollado por investigadores de la UCL, la Universidad de Sheffield y la Universidad de Pennsylvania*¹¹. Para ello, se analizaron 584 decisiones de ese tribunal.

Por otro lado, a nivel de los poderes judiciales gubernamentales, se pueden rescatar algunos ejemplos.

⁸ Disponible en <https://www.ibm.com/watson>.

⁹ Disponible en <https://www.lawgeex.com>.

¹⁰ Disponible en <https://www.case-crunch.com>.

¹¹ Disponible en <https://www.ucl.ac.uk/news/2016/oct/ai-predicts-outcomes-human-rights-trials>.

En China se está hablando de justicia inteligente y se ha anunciado una asociación con los tribunales superiores de tres provincias para aumentar la eficiencia y la precisión de sus salas de audiencias. La aplicación se llama simplemente *Inteligencia Artificial + Corte* y se ha probado en 30 provincias y 400 salas de tribunal hasta la fecha.

La solución de IA se centra en el reconocimiento de voz y gráficos / evidencia, un sistema de archivo inteligente y un sistema inteligente de prueba y gestión. El sistema de reconocimiento de voz, por ejemplo, se utiliza principalmente para lograr la identificación y transcripción de voz en tiempo real de los jueces, demandantes, acusados y testigos, con una precisión del 100% de los registros de prueba, asegurando que todas las pruebas, transcripciones y archivos se creen en tiempo real y sin errores¹².

A nivel de la región, el Supremo Tribunal Federal Brasileño, ha destacado la necesidad de utilizar la tecnología cada vez más para responder a las demandas de quien busca justicia, enfatizando la importancia del Proyecto *Victor* –desarrollado en asociación con la Universidad de Brasilia—, que utiliza la inteligencia artificial para aumentar la eficiencia y velocidad de la evaluación judicial de los casos entrantes a la corte¹³, que ha construido sus redes neuronales para aprender a partir de miles de decisiones ya pronunciadas en ese tribunal.

Ya en nuestro país, encontramos a *Prometea*, *sistema de inteligencia artificial que combina detección inteligente, predicción, asistencia inteligente y automatización. Agiliza y optimiza exponencialmente procesos burocráticos para mejorar los derechos de la ciudadanía, utiliza técnicas de aprendizaje automático (machine learning) supervisado y de clustering, a partir de etiquetado manual y de máquina; Opera como sistema experto para automatizar la creación de documentos, realizar búsquedas inteligentes y asistir en el control de datos; y posee una interfaz intuitiva y amigable que permite “hablarle” al sistema o chatear*¹⁴.

Este software ha sido creado por el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires en conjunto con el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

¹² Disponible en <https://www.forbes.com/sites/baymclaughlin/2018/06/19/this-week-in-china-tech-court-systems-powered-by-ai>.

¹³ Disponible en <http://www2.stf.jus.br/portalStfInternacional>

¹⁴ Disponible en <https://ialab.com.ar/prometea/>.

Finalmente, resulta imprescindible destacar algunos supuestos en los cuales ya se ha implementado el uso de la IA en cuestiones concretas.

Entre ellos, existe un sistema desarrollado por la Universidad de Cambridge en conjunto con agencias gubernamentales e instituciones de seguridad y conocido como *HART (Harm Assessment Risk Tool* o herramienta de evaluación de riesgo potencial), el cual ha sido diseñado para ser utilizado por la policía de Durham en la prevención del delito. Usando un método llamado "bosques aleatorios", el modelo analiza un gran número de combinaciones de "valores predictores", la mayoría de los cuales se centran en el historial del infractor del sospechoso, así como en la edad, el género y el área geográfica. Estas variables se combinan de miles de formas diferentes antes de llegar a una conclusión final prevista¹⁵.

Estados Unidos ha sido el país que en mayor medida pretende optimizar la eficiencia de su sistema de justicia penal con algoritmos.

Así, el mayor impacto en el uso de IA a nivel de procesos judiciales, probablemente sea *COMPAS*, acrónimo de *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (se podría traducir como Administración de Perfiles de Criminales para Sanciones Alternativas) el cual se utiliza para predecir la probabilidad de que una persona pueda reincidir en un delito. Para ello, realiza una serie de cálculos basándose en el historial de cada uno de los sujetos a un proceso penal y, dependiendo del resultado, aconseja a los jueces sobre el número de años y el tipo de pena que cree prudente imponer, en base a una evaluación del criminal apoyada en una encuesta y a calificaciones que se otorgan a diferentes aspectos (Vgr. lugar de procedencia, raza, edad, entre otros).

Precisamente es también en Estados Unidos donde se encuentra funcionando el programa de Evaluación Federal de Riesgos Post Conviction, instrumento desarrollado por la Oficina Administrativa de los Tribunales de Estados Unidos, al cual se lo describe como de base científica y cuya finalidad es mejorar la efectividad y eficiencia de la supervisión posterior a la condena, lo que hace posible que los oficiales concentren sus esfuerzos en las personas que corren el mayor riesgo de fallar en la supervisión y cometer nuevos delitos mediante prácticas basadas en

¹⁵ Disponible en <https://www.cam.ac.uk/research/features/helping-police-make-custody-decisions-using-artificial-intelligence>

evidencia, que emplean los mejores datos científicos disponibles para influir en las decisiones de supervisión¹⁶.

IV. Breve referencia a los intentos regulatorios en el derecho comparado.

La IA es una tecnología disruptiva que implica un desafío normativo.

Tanto sus propios desarrolladores como científicos especialistas en IA, han ido poniendo reparos o condicionamientos éticos a este tipo de innovaciones, como así también han exhortado al uso responsable que debe hacerse de ella, mediante el dictado de los principios o recomendaciones de Asilomar¹⁷.

El escándalo mundial que produjo el caso *Cambridge Analytica*¹⁸ por el cual se utilizaron datos privados de millones de usuarios de *Facebook* para direccionar votantes en la campaña electoral del ahora presidente de Estados Unidos Donald Trump, aceleró los procesos regulatorios de la IA.

En ese orden, debe destacarse el antecedente que precisamente existe en el Reino Unido, en donde la Cámara de los Lores se movilizó para liderar ese camino, con el objetivo de evitar que otras compañías establezcan precedentes para el uso peligroso y poco ético de la tecnología. La institución, publicó un informe intitulado *IA en Reino Unido: ¿lista, dispuesta y capaz?* con cinco principios éticos que deberían aplicarse: 1) la IA debe desarrollarse para el bien común y el beneficio de la humanidad; 2) debe operar según los principios de inteligibilidad (transparencia técnica y explicación de su funcionamiento) y equidad; 3) no debe utilizarse para disminuir los derechos de propiedad de los datos o la privacidad de las personas, las familias o las comunidades; 4) todos los ciudadanos deben tener derecho a ser educados para permitirles prosperar mental, emocional y económicamente junto con la IA; 5) y nunca debería conferirse a la IA el poder autónomo para herir, destruir o engañar a los seres humanos¹⁹.

¹⁶ Disponible en <https://www.uscourts.gov/services-forms/probation-and-pretrial-services/supervision/post-conviction-risk-assessment>.

¹⁷ Para ampliar, ver más en <https://futureoflife.org> donde se muestra a su vez una lista de todos los países y organizaciones internacionales que han establecido estrategias e iniciativas con respecto a la IA.

¹⁸ Existe un documental intitulado "*Nada es privado*" (*The Great Hack*) (2019) que trata sobre el suceso.

¹⁹ Disponible en <https://publications.parliament.uk/pa/ld201719/ldselect/ldai/100/100.pdf>.

En idéntico sentido, la Comisión Europea ha exhortado al Parlamento Europeo para que entre otras cosas, se garantice un marco ético y jurídico adecuado a la IA²⁰.

De manera más específica, la Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (CEPEJ) del Consejo de Europa, ha adoptado la primera Carta Ética Europea sobre el uso de la Inteligencia Artificial en los sistemas judiciales, con la finalidad de proporcionar un marco de principios que pueden guiar a los responsables políticos, legisladores y profesionales de la justicia ante el rápido desarrollo de la IA en los procesos judiciales.

En ella²¹, se enumeran principios básicos que deben respetarse al aplicar la IA a la justicia, los cuales se pueden resumir en: a) *Principio de respeto de los derechos fundamentales*: Se debe garantizar que el diseño y la aplicación de los instrumentos y servicios de IA sean compatibles con los derechos fundamentales reconocidos a los ciudadanos; b) *Principio de no discriminación*: Se debe impedir específicamente el desarrollo o la intensificación de cualquier discriminación entre individuos o grupos de individuos al aplicar la IA; c) *Principio de calidad y seguridad*: En lo que respecta al tratamiento de las decisiones y datos judiciales, utilizando fuentes certificadas y datos intangibles con modelos concebidos de forma multidisciplinar, en un entorno tecnológico seguro; d) *Principio de transparencia, imparcialidad y equidad*: Hay que hacer que los métodos de tratamiento de datos sean accesibles y comprensibles por sus usuarios, autorizando las auditorías externas que lo comprueben; e) *Principio "bajo el control del usuario"*: Hay que impedir un enfoque prescriptivo y garantizar que los usuarios estén informados y tengan el control de sus decisiones.

Allí, se indica que el cumplimiento de estos principios debe garantizarse en el tratamiento de las resoluciones judiciales y de los datos mediante algoritmos y en la utilización de los mismos.

Resulta útil recordar que ya desde el año 2011 existen prácticas o principios rectores internacionalmente aceptados para proteger los derechos humanos, en donde se reconoce la responsabilidad de las corporaciones de respetar los derechos

²⁰ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Inteligencia Artificial Para Europa*, Bruselas, 25.4.2018, disponible en <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/ES/COM-2018-237-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF>.

²¹ Disponible en <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>.

humanos, principalmente mediante la debida diligencia en sus impactos sobre los derechos humanos y de mitigar y remediar las violaciones de derechos que surgen de sus operaciones²² que quizás pueda haber servido como base para tener en cuenta al momento de diseñar regulaciones específicas al respecto.

Finalmente, durante este año, en base a un trabajo de un grupo de expertos en gobernanza de IA, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), enumeró los principios sobre IA²³ que ya han sido adoptados por 42 países —entre ellos el nuestro—, y también reconocida por los miembros del G20²⁴.

V. Reparos sobre su aplicación en el proceso judicial.

Se puede decir que al menos hasta ahora, la tecnología resulta muy útil para estandarizar o automatizar procesos. No obstante ello, los problemas persisten en los terrenos más abiertos de la inteligencia: es decir, en el significado, razonamiento y en el uso del sentido común. A pesar de que estos programas de aprendizaje automático y aprendizaje profundo pueden identificar millones de palabras y buscar información en enormes bases de datos, carecen de comprensión de conceptos axiológicos básicos propios de los procesos judiciales, como equidad o justicia entre otros.

Esto tiene que ver con el hecho de que con frecuencia se intentan copiar las funcionalidades que vemos de la IA en otros ámbitos, cuando los mismos muy difícilmente son aplicables en los procesos judiciales.

Las experiencias de los programas COMPAS en los Estados Unidos y HART en el Reino Unido han sido objeto de numerosas críticas, puntualmente, en razón de las limitaciones de la metodología utilizada basada en un acercamiento puramente estadístico.

Puntualmente, se demostró que el software de evaluación de riesgos COMPAS no es más preciso, justo u objetivo que las predicciones hechas por personas con poca o ninguna experiencia legal y, sumado a ello, que los algoritmos padecían de los mismos sesgos que los humanos²⁵.

²² Organización de las Naciones Unidas (ONU), Negocios y Derechos Humanos, disponible en https://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.pdf.

²³ Disponibles en <http://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>

²⁴ Conforme apartado 12 de la declaración final de Osaka, disponible en https://g20.org/pdf/documents/en/FINAL_G20_Osaka_Leaders_Declaration.pdf.

²⁵ Estudio disponible en <https://www.propublica.org>.

A modo de ejemplo, se puede decir que los expertos en IA acostumbran a ignorar, cómo se emiten los juicios jurisdiccionales, centrándose normalmente en la tramitación propiamente dicha, es decir, en el aspecto externo de la actividad judicial que quizás sea en buena medida automatizable. De igual modo, también suelen centrarse en la parte más mecánica de la labor de juzgar, representada por la búsqueda de antecedentes doctrinales, citas legales y precedentes jurisprudenciales.

De todos modos, de manera directa o indirecta, la escala de valores, juicios, intencionalidad y los condicionamientos sociales y culturales que posean los desarrolladores o programadores de productos de IA seguramente se verá reflejada en la tecnología que hagan.

Por ello, la selección del personal informático que estará encargado de la *black box* es algo que deberá cuidarse legislativamente con enorme cautela, controlando que personas muy ideologizadas, por ejemplo, estén alejadas de la configuración del funcionamiento de la herramienta. De igual modo, es fundamental que se permita el conocimiento del funcionamiento de los algoritmos, dado que las partes deben tener perfecto conocimiento de los mismos para poder, en su caso, combatirlos²⁶.

Sumado a ello, ya existen investigaciones que demuestran que se puede engañar con facilidad al aprendizaje profundo de la IA y que muchos algoritmos modernos pueden comportarse de manera muy diferente de lo que pretenden sus diseñadores lo que acrecienta sus reparos en torno a su aplicación.

Ello, se dimensiona con mayor claridad si tenemos en cuenta que los avances que realiza la IA con una dinámica basada en la lógica de prueba y error sin capacidad —al menos hasta ahora— de brindar explicaciones conceptuales del por qué de las nuevas determinaciones que adopta, solo son máquinas de identificar correlaciones, no piensan en un sentido humano²⁷.

De allí los reparos al denominado aprendizaje automático —*machine learning*—, el cual se utiliza para identificar y reconocer patrones complejos en grandes bases de datos, mediante un algoritmo que revisa los datos y es capaz de predecir comportamientos futuros.

²⁶ NIEVA FENOLL, ob. cit. en nota 3, p. 646.

²⁷ Fenómeno que ha sido denominado como *deuda intelectual* por ZITTRAIN, Jonathan, profesor de Ciencias y de la Computación y de Derecho de Internet, Universidad de Harvard, en <https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/the-hidden-costs-of-automated-thinking>.

En ese contexto, si los datos empleados en la fase de entrenamiento no son cargados de manera fidedigna y con corrección, el sistema resultante arribará a soluciones o conclusiones equivocadas.

Por la carga de los datos empiezan las complicaciones que pueden hacer que estos sistemas automatizados se vean afectados en su rendimiento, condicionados en muchos casos por sesgos.

Esta circunstancia impone poner la lupa en el proceso de generación de datos, buscando que su utilización propenda a la adopción de soluciones justas. Así se ha sostenido que la justicia no es de talla única. El conocimiento de una aplicación y el compromiso con sus partes interesadas deben contener la exigencia de informar la identificación de estas fuentes, recordando que en la práctica, el *machine learning* es un proceso iterativo con un ciclo de retroalimentación largo y complicado²⁸.

VI. ¿Impugnaciones con fundamentación informática?

El uso del sistema de IA denominado COMPAS en Estados Unidos, creado para ayudar a los jueces a decidir sobre la pena de los acusados ha generado un nuevo escenario en materia impugnativa.

Puntualmente, las objeciones que se le han efectuado, reside en que fue cargada con bases de datos de departamentos policiales donde la mayoría de los detenidos eran personas de color, de modo que el algoritmo estableció que el riesgo de ser criminal era mayor entre esas personas, lo que luego se demostró, era incorrecto.

Así, en el caso *State v Loomis*²⁹, se cuestionó el uso por parte del Estado de Wisconsin de este software de evaluación de riesgos de código cerrado por el cual el acusado Eric Loomis fue condenado a seis años de prisión.

Allí se adujo que el uso de dicho software en la sentencia, violó el derecho del encausado al debido proceso porque se evitó que el acusado impugne la validez

²⁸ SURESH, Harini – GUTTAG, John V., *Un marco para comprender las consecuencias involuntarias del aprendizaje automático*, Cornell University, arXiv: 1901.10002v1 [cs.LG], 28/01/2019.

²⁹ 881 NW2d 749 (Wis. 2016), resumen disponible en <https://harvardlawreview.org/2017/03/state-v-loomis/>.

científica y la precisión de dicha prueba, ya que la precisión de la predicción algorítmica no se pudo verificar.

De igual modo, se adujo que la defensa no tenía acceso al algoritmo que dio lugar a la puntuación de riesgo y además, que se utilizar esta herramienta de cálculo de riesgos en el proceso podría terminar afectando la neutralidad del juez, influido por la indicación o el informe que ese sistema le indique.

Sobre este caso en particular, se ha dicho que el tribunal ignoró los procedimientos computacionales que procesaron los datos dentro del algoritmo. Cómo los algoritmos calculan los datos es tan importante como la calidad de los datos calculados. Los argumentos en el caso Loomis revelaron la necesidad de nuevas formas de razonamiento para justificar la lógica de las herramientas basadas en evidencia. Un "razonamiento de ciencia de datos" podría proporcionar formas de disputar la integridad de los algoritmos predictivos con argumentos basados en cómo funciona la tecnología³⁰.

Como se ve, parte de los argumentos de la impugnación recursiva, estuvo relacionada con discutir un algoritmo y su método de funcionamiento, algo impensado en la teoría de las impugnaciones del derecho procesal clásico.

VII. A modo de cierre.

Hemos podido observar que existen varias experiencias en que la IA puede de manera exitosa identificar objetos o reconocer palabras. Ello no significa que sus algoritmos funcionen igual que el cerebro humano, pues, las máquinas pueden ser engañadas en situaciones en las que quizás no se equivocaría un humano.

En lo que a este trabajo interesa y al menos hasta el día de hoy, parece que las máquinas no pueden decidir, ni juzgar. Es actividad humana racional, que implica una operación epistémica compleja.

Partiendo de la idea de que el derecho es un producto cultural, por más inteligentes que lleguen a ser las futuras inteligencias artificiales, serán distintas a la inteligencia humana, pues ésta depende de las interacciones con el entorno y

³⁰ WASHINGTON, Anne, *Cómo discutir con un algoritmo: lecciones del debate COMPAS ProPublica (4 de febrero de 2019)*, *The Colorado Technology Law Journal*, Volumen 17 Número 1, <http://ctlj.colorado.edu>. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3357874>.

responde a procesos de socialización y culturización de los cual las máquinas son extrañas.

Con acierto se ha advertido que el que sean inteligencias ajenas a la humana y, por lo tanto, ajenas a los valores y necesidades humanas nos debería hacer reflexionar sobre posibles limitaciones éticas al desarrollo de la IA³¹.

Y aquí reside el quid de la cuestión.

Si bien se ha comenzado un proceso de regulaciones sobre el uso de la IA, debemos empezar a pensar seriamente en reglamentaciones normativas específicas, que pongan bajo resguardo algunos derechos humanos dentro del proceso.

Por lo pronto, en la actualidad solo podemos imaginar un uso de la IA en forma colaborativa, es decir, para mejorar los procesos de toma de decisiones, corrigiendo sesgos o preconcepciones humanos, complementando a quienes deben tomarlas —los jueces— pero no sustituyéndolos en esa tarea.

De todos modos, con la velocidad que llevan los avances tecnológicos, más temprano que tarde, el legislador deberá ocuparse de planificar una regulación normativa lo más completa posible y con especial resguardo del debido proceso legal, que ya no tendrá como objeto la conducta humana como es habitual, sino que deberá adentrarse a un nuevo objeto: regular el funcionamiento y la utilización de este tipo de tecnologías, las cuales incluso día a día se van modificando.

Ese, es el verdadero desafío.

³¹ LÓPEZ DE MANTARÁS, Ramón, *El futuro de la IA: hacia inteligencias artificiales realmente inteligentes*, ps. 160-174, *¿Hacia una nueva Ilustración? Una década trascendente*. Madrid, BBVA, 2018. Disponible en <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2019/02/BBVA-OpenMind-libro-2019-Hacia-una-nueva-Ilustracion-una-decada-trascendente.pdf>