

# La Inteligencia Artificial en la Administración de Justicia

## *Artificial Intelligence in Justice Administration*

**María Celestina LANG IRRAZÁBAL**

Abogada de la Universidad de Buenos Aires. Secretaria de Primera Instancia en el Juzgado de Ejecución, Concursos y Quiebras de la Segunda Circunscripción Judicial, La Pampa, Argentina. Especialista en Inteligencia Artificial y Derecho por la Universidad de Buenos Aires y por la Universidad de Salamanca

[celestina.lang@gmail.com](mailto:celestina.lang@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-9353-0814>

## 1. INTRODUCCIÓN

En el año 2017, John ROBERTS Jr., presidente de la Corte Suprema de Estados Unidos, fue consultado acerca de si se imaginaba el día en que máquinas inteligentes ayudaran en la investigación de los hechos, en las audiencias o, incluso, en la toma de decisiones judiciales. Él respondió: «(E)se día ya está acá, y está poniendo en tensión cómo el Poder Judicial se dedica a hacer las cosas» (entrevista en *The New York Times*, 1 de mayo de 2017: «Sent to Prison by a Software Program's Secret Algorithms». *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-software-programs-secret-algorithms.html>, 15 marzo 2022).

Es indudable el avance que la tecnología ha alcanzado en este tiempo y cómo impacta en nuestra vida cotidiana. Teniendo en cuenta esta realidad y las palabras citadas, es importante considerar cómo el buen uso de esta puede ayudar a la mejora del servicio de justicia.

Como se ha dicho «hay consensos implícitos entre la sociedad y la academia sobre la necesidad de dejar atrás los debilitados sistemas de justicia, diseñados para épocas y circunstancias extremadamente diferentes, y orientarlos hacia destinos más contemporáneos [...] Podríamos decir que hay acuerdos con el cambio que ya se está imponiendo, y cierta falta de cohesión para alinear mínimamente metodologías adecuadas para optimizar los avances y reconsiderar constantemente los riesgos» (ÁLVAREZ SÁEZ, H. 2021: «Una breve historia entre saberes jurídicos y no jurídicos. La mitigación de las barreras gnoseológicas en tiempos de IA». En *Tratado de Inteligencia Artificial y Derecho*, tomo II, 12).

## 2. ¿QUÉ ES LA IA?

Como primera cuestión, es importante establecer algunas definiciones referidas a la IA y a nociones con ella vinculadas.

El concepto de inteligencia artificial fue utilizado por primera vez por John MCCARTHY, profesor de matemáticas del Dartmouth College (New Hampshire), en el año 1955. MCCARTHY participaba de un proyecto investigativo con otros científicos de diversas disciplinas, con el fin de crear una máquina que utilizara lenguaje, formara abstracciones, resolviera problemas, etc., mediante la imitación de los procesos del pensamiento humano. Si bien en un principio estos trabajos tuvieron bastante aceptación en el mundo científico, a mediados de los 70 fueron dejados de lado, debido a las dificultades que presentaban en aquel momento. Así, por un largo período, esta disciplina tuvo un escaso desarrollo, resurgiendo a finales de la década del 90.

En la actualidad, encontramos varias definiciones sobre la IA, pero, en definitiva, cuando hablamos de ella nos estamos refiriendo al «aprendizaje» de las máquinas para realizar determinadas tareas (un aprendizaje entre comillas, porque no puede considerarse de la misma forma que opera un cerebro humano).

Así, el Parlamento Europeo la definió como

... la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear. La IA permite que los sistemas tecnológicos perciban su entorno, se relacionen con él, resuelvan problemas y actúen con un fin específico. La máquina recibe datos (ya preparados o recopilados a través de sus propios sensores, por ejemplo, una cámara), los procesa y responde a ellos. Los sistemas de IA son capaces de adaptar su comportamiento en cierta medida, analizar los efectos de acciones previas y de trabajar de manera autónoma. (<https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa>, 15 abril 2022)

Hay varios tipos de IA. La división más conocida es la que habla de IA fuerte e IA débil. La IA fuerte sería aquella capaz de lograr procesos cognoscitivos o capacidades generales del pensamiento humano y que, además, aprende por sí misma y va

mejorando en cada oportunidad. Por su parte, la IA débil se refiere a sistemas que aplican técnicas más o menos complejas para resolver problemas concretos, para los que fueron específicamente programados. Esto lleva a concluir que la única IA que existe realmente es la llamada IA débil, ya que aún no se ha creado una máquina que pueda pensar por sí misma.

La IA, entonces, es programada y entrenada para realizar diversas tareas, que pueden dividirse en dos grupos: uno de ellos se refiere a la concreción de una actividad determinada y es lo que llamamos automatización. El otro es el que se basa en la carga de datos al sistema, que, analizados, le permiten predecir resultados.

Por otro lado, el entrenamiento de la IA puede realizarse de dos maneras: con intervención humana y sin intervención humana, o machine learning. En este último caso, la forma en que la IA llega a un resultado puede ser posible de rastreo por parte de una persona, el llamado sistema de caja blanca, o de conocimiento imposible, sistema de caja negra.

Las instrucciones por medio de las cuales la IA realiza su tarea se denominan algoritmos. Los algoritmos son una serie de pasos que están descritos en un lenguaje de programación, es decir, uno que la computadora comprende. En el caso de la IA, el algoritmo, al recibir el problema, va a inferir por sí mismo los pasos a seguir para encontrar una solución.

A modo de síntesis podemos decir que

como su nombre lo indica, la IA viene a intentar emular/imitar la mente humana, lo cual, a primera vista parece bastante pretencioso: y lo es. Esta tecnología procura simular el funcionamiento de nuestro cerebro de la siguiente manera: tiene un conjunto de datos (si son muchos, hablamos de big data), sobre la base de los cuales, un algoritmo hace una predicción. Esas predicciones, además, pueden fundarse también en la recopilación de datos proveniente de la interacción del sistema con el entorno, por ejemplo, mediante cámaras, comentarios de usuarios, etcétera. (Danesi, C. C. 2021: «Sesgos algorítmicos de género con identidad iberoamericana: las técnicas de reconocimiento facial en la mira». *TR LALEY AR/DOC/1520/2021*)

De esta forma podemos avizorar que el tema más cuestionable de la IA se refiere a las actividades predictivas, ya que el sistema toma una decisión que ha implicado un análisis. Aquí, como vimos, la IA se alimenta de datos para encontrar patrones. Dicho de otra manera: «En las predicciones de IA uno o varios algoritmos relevan una enorme cantidad de datos a fin de establecer patrones que se traducen en predicciones, sobre la base de algún criterio estadístico» (CORVALÁN, J. G. 2020: «Inteligencia Artificial, Automatización y Predicciones en el Derecho». En *Cibercrimen III: Inteligencia Artificial, automatización, algoritmos y predicciones en el Derecho Penal*. Ed. BdF).

En determinados casos, cuando se utiliza una IA predictiva, puede resultar importante, entonces, saber la forma en que la máquina ha llegado a una determinada respuesta: esto es cuando se afectan derechos humanos. En estos supuestos, resulta fundamental poder conocer los pasos que dio el algoritmo para llegar a esa solución y aquí entra otro concepto que está muy ligado a esta cuestión: los sesgos.

Los sesgos son una especie de visión parcializada, es decir, cuando no se consideran todas las variables posibles y, por ello, se dejan afuera determinadas cuestiones o se toman en cuenta sola, y parcialmente, otras. «En un sentido amplio, sesgar se vincula con omitir considerar información relevante para tomarlas (decisiones). Por ejemplo, decidir sin considerar información estadística, realizar juicios distorsionados, inexactos e interpretaciones irracionales» (CORVALÁN, *op. cit.*). Como la IA se «alimenta» de datos y estos son proporcionados por seres humanos, las visiones parciales que puedan tener estos se trasladan al sistema. Entonces, teniendo en cuenta que la IA potencia los resultados y va «aprendiendo» en base a esos datos que se le cargaron, no solamente replica esos sesgos, sino que los aumenta.

Como ejemplo, tenemos un caso muy conocido, que ocurrió en la empresa Amazon, donde se descubrió que un programa de IA destinado a efectuar contrataciones discriminaba a las mujeres.

En el año 2014, esta empresa desarrolló un algoritmo para contratar empleados, basado en los perfiles de los trabajadores más exitosos que la compañía había tenido. Teniendo en cuenta que la mayoría de los empleados eran ingenieros hombres, el algoritmo llegó a la conclusión de que los mejores candidatos para acceder a un empleo debían pertenecer al género masculino y sistemáticamente, comenzó a rechazar los currículum que contenían las palabras «mujer» o «capitana del equipo de mujeres». Debido al escándalo público generado por esta máquina «machista», Amazon decidió dar de baja esta metodología de selección de personal: el algoritmo reproducía los sesgos de género que ya se verificaban en la empresa. (COTUREL, C. C. 2021: «Inteligencia artificial, algoritmos y smart contracts en el derecho del trabajo: ¿podrían las máquinas contratar y despedir trabajadores?». *LALEY AR/DOC/2951/2021*)

En definitiva, es la carga de datos la que puede estar sesgada y generar discriminaciones. La IA solo cuenta para «trabajar» con la información que se incorpora en su sistema y, cuando esta viene parcializada al momento de su incorporación, esos vicios se potencian.

### 3. IA EN LA JUSTICIA

Es indudable que la IA actúa con mayor rapidez que un ser humano, procesando en segundos datos que a una persona le llevan horas o días. Además, si tenemos en cuenta que una IA no se cansa, no se enferma, no se distrae, etc., tenemos una enorme ventaja en cuanto a evitar errores en el traspaso de información. Estas dos cuestiones redundan en que el juez cuente con una mejor asistencia en su labor y que él y los empleados del Juzgado puedan dedicar su tiempo a otras tareas de mayor importancia. Finalmente, el efecto será una mejora en los resultados, lo cual otorga mayor seguridad hacia adentro y hacia afuera, mejorando también la comunicación con los destinatarios de las resoluciones judiciales.

Pero, si bien es indudable que la utilización de la IA redundaría en muchos beneficios, por otro lado, y más allá de las cuestiones éticas, existen ciertas resistencias dentro del Poder Judicial. Esto se debe básicamente a la presencia de tres factores: el miedo (miedo a lo desconocido, miedo al cambio, miedo a ser reemplazado por una máquina), el apego a viejas prácticas (que implica continuar con el mismo pensamiento o modo de obrar al pasar del expediente papel al digital) y el mal uso de los datos (lo que incluye la falta de recolección de estos o la carga sesgada).

... Sea cual sea la perspectiva estructural del sistema procesal, el uso de la tecnología debe colaborar en mejorar la performance del sistema y para ello es necesario vencer otro obstáculo cultural específico: las personas que operan los sistemas judiciales no están acostumbradas al uso de la tecnología en su trámite y, por lo tanto, su aplicación implica el cambio de prácticas y la multiplicación de opciones de respuesta. Es llamativo cuando se analiza este aspecto, que las personas que usan la tecnología en su vida diaria —audio, videos, sistemas predictivos, aplicaciones, etc.— con celulares, computadoras y tabletas, no la incorporan con naturalidad a la práctica laboral judicial. (CEVASCO, L. 2021: «Apuntes para una reforma procesal algorítmica». En *Tratado de Inteligencia Artificial y Derecho*, t. II, 80)

La incorporación de la IA en la Justicia, entonces, se concreta a través de sistemas de automatización y predicción que van a facilitar las tareas de los operadores del sistema, a fin de lograr mayor rapidez, más seguridad y, por ende, una mejor calidad en el servicio.

La automatización es el proceso por el cual se utiliza una IA para realizar las tareas repetitivas y rutinarias.

La implementación de sistemas inteligentes en tareas mecánicas, repetitivas y estandarizadas, tiende a simplificar los procedimientos, reducir o suprimir errores, acelerar exponencialmente la confección integral de los documentos, impactar de manera decisiva en la efectividad de los derechos en general y, más concretamente, en el principio de igualdad y en el principio de seguridad jurídica. (CHUMBITA, S. 2021: «Actividad procesal automatizada». En *Tratado de Inteligencia Artificial y Derecho*, t. II, 109-110)

En cuanto a la predicción, se trata de una IA que, basada en los datos que se le ingresan, establece cuál sería la posible solución para un determinado caso. Si bien es posible que se llegue a comprender el beneficio de la incorporación de la IA para automatizar algunas actividades, la cuestión de la predicción genera una gran desconfianza. Esto es así porque se teme que sea un robot el que tome decisiones, es decir, la llamada «deshumanización de la justicia». Es cierto que esto requiere sumo cuidado y que es importante destacar que la IA predictiva debe actuar como complemento de la labor del juez, quien es el que tendrá siempre la última palabra y el control.

... Las predicciones están atadas a probabilidades, aumentan la base de conocimiento de las personas y amplían el horizonte decisonal, aunque también podrían reducirlo o sesgarlo negativamente. En derecho y en la Justicia, las predicciones o previsiones

se vinculan con diversos ámbitos. Mejorar las ganancias en las compañías de seguro, optimizar el cobro de las pólizas, alentar o desalentar la judicialización, combatir el abuso sexual infantil, y también optimizar o efectivizar los principios de seguridad jurídica, igualdad material, reducir las sentencias contradictorias, y mejorar la forma de detectar las personas en condiciones de vulnerabilidad, entre otros posibles usos. (CORVALÁN, J. G. 2021: «Interludio. Una era de oráculos artificiales». En *Tratado de Inteligencia Artificial y Derecho*, t. II, 91)

### 3.1. Usos de la IA en la Justicia

#### 3.1.1. Países que usan IA en todo el proceso. ¿Un juez robot?

Hay dos países en los que se ha llegado a hablar de «un juez robot», es decir, la utilización de la IA en todo el proceso. Estos son China y Estonia. Sin embargo, y más allá de que en el caso de China la IA se muestre a través de un avatar con forma y actitudes humanas (se rasca, tose, etc.), lo cierto es que estos procesos se tratan más que nada de ejecuciones civiles de menor cuantía, donde la IA solamente comprueba la existencia de ciertos requisitos para concluir con algo similar a lo que sería una sentencia monitoria o de trance y remate. Además, en todos los casos es posible peticionar una segunda instancia, con revisión por parte de un juez humano (Gluckstein, C. 2019: «Robot Judges: Where's The Line?». *Mondaq Business Briefing*, 21 June 2019. Gale General OneFile).

#### 3.1.2. Watson de IBM: Tribunal de Montgomery USA

El sistema Watson es utilizado en la corte de menores de Montgomery, Ohio. En este caso su uso está destinado a facilitar la tarea del juez, especialmente en asuntos que involucran a jóvenes con problemas de adicción. La IA es la encargada de «leer» los distintos informes sobre la situación de un menor, ya sea de los asistentes sociales, médicos, policía, etc., y elabora un resumen para el juez. Permite también que los jueces puedan recabar más información cuando lo consideren necesario. El resultado, según ha manifestado el Tribunal, es una mayor rapidez y seguridad, con el consiguiente beneficio para menores en riesgo ([ibm.com/case-studies/Montgomery-county-juvenile-court](http://ibm.com/case-studies/Montgomery-county-juvenile-court), 9 marzo 2022).

#### 3.1.3. En derecho penal

En el ámbito penal, la IA tiene numerosos usos y, tal vez, sean los más conocidos y también cuestionados. Aquí encontramos sistemas que actúan como predictores, ya sea de posibilidad de reincidencia (por ejemplo, Compas en Estados Unidos y Hart

en el Reino Unido) o de delitos (como Predpol y COMpstat 2.0 en Estados Unidos o VALCRI, en la Unión Europea). Estos, al igual que los sistemas de reconocimiento facial, han sido muy cuestionados por temas relacionados con la discriminación. Pero, más allá de esas objeciones, que son importantes y deben ser consideradas, resulta interesante destacar el caso de TrackChild, en la India, un sistema de reconocimiento que se encarga de buscar a niños reportados como desaparecidos y que ha sido de mucha ayuda en ese tipo de investigaciones ([trackthemissingchild.gov.in](https://trackthemissingchild.gov.in)). Otro uso es el Agente Encubierto Digital, legislado en España y Alemania, especialmente para actividades vinculadas al terrorismo y explotación sexual infantil. En este último tema, se destacó hasta este año Sweetie, un avatar que representaba a una niña de 10 años, creada por la ONG Terres des Hommes (<https://www.terredeshommes.nl/en/programs/sweetie>).

### 3.1.4. Prometea y Pretoria

Prometea «nació» en el año 2018. Su creador fue un equipo del Ministerio Público Fiscal de la ciudad de Buenos Aires. Los objetivos principales se dirigieron a optimizar el trabajo de las fiscalías por medio de la automatización de tareas repetitivas y rutinarias, por un lado; y la predicción, elaborando dictámenes en forma automática, por el otro. Todo a través de un sistema de caja blanca. Desde su implementación, los resultados fueron muy positivos no solo en cuanto a la rapidez y seguridad, sino también respecto al factor humano, ya que los empleados se vieron despojados de tener que realizar tareas reiterativas, para pasar a llevar adelante otras más útiles y desafiantes. En cuanto a los números, a modo de ejemplo, en el año 2018 la producción de dictámenes en amparos habitacionales aumentó, según los casos, desde un 323 % a un 253 %, con una tasa de aciertos del 96 % (*Prometea. Inteligencia artificial para transformar organizaciones públicas*. <https://ialab.com.ar> › 2019/05 › prometea\_oea, 10 marzo 2022).

Pretoria, por su parte, es el primer sistema predictivo utilizado por un tribunal superior, en este caso en Colombia. Surge a partir de la idea de Prometea, pero adaptada a la realidad y necesidades de la Corte Constitucional de ese país, para tratar especialmente amparos en cuestiones de salud. Efectúa lectura de sentencias y selecciona los casos prioritarios, elabora estadísticas y resúmenes en pocos segundos y realiza en dos minutos el trabajo que a un empleado le lleva noventa y seis días, con una efectividad del 95 % (<https://ialab.com.ar/pretoria/>, 10 marzo 2022).

## 4. ¿CÓMO SE PUEDE IMPLEMENTAR LA IA EN LA JUSTICIA CIVIL?

El proceso judicial es un conjunto de actos concatenados que deben efectuarse en cierto orden y respetando ciertos parámetros, a través de un expediente. Este se

va formando con la incorporación de escritos (en papel antes, electrónicos ahora), donde, por un lado, las partes hacen sus peticiones y, por el otro, el órgano judicial responde.

En materia civil, además, rige el principio dispositivo, donde las partes son las encargadas de dar impulso a la causa con la presentación de sus escritos, por medio de los cuales efectúan sus peticiones. Así, el tribunal actúa en respuesta a esas presentaciones, y lo hace a través de distintas formas, según el caso: providencias simples, sentencias interlocutorias o sentencias definitivas. Además, el tribunal también se encarga de efectuar ciertas notificaciones, y esto lo hace a través de cédulas, oficios, exhortos, como así también realiza actos de constatación, audiencias, certificaciones.

Teniendo esto en cuenta, y para considerar la implementación de la IA en la justicia civil, es necesario dividir las tareas que va a realizar el sistema en dos grupos, los cuales se corresponden con lo que vimos en los puntos anteriores: automatización y predicción.

En cuanto a las tareas de automatización, estas van a referirse a todos aquellos trabajos rutinarios, mecánicos y estandarizados que puedan concretarse a través de modelos prearmados o para control de datos.

Respecto a las tareas predictivas, la IA actuaría como colaborador del trabajo del funcionario, ya sea para la búsqueda de precedentes, o para la elaboración de proyectos de dictámenes y sentencias.

De acuerdo con lo que enseña la implementación de Prometea y PretorIA, para comenzar es importante destacar que se necesitan tres perfiles humanos: jurídico, en gestión y en datos, que, además, efectúen un trabajo en conjunto. Esto es importante de recalcar, ya que de nada sirve que cada parte trabaje por separado; es necesario que cada uno, desde su saber y sus necesidades, aporte a los demás sus conocimientos y se intercambien ideas, dudas, etc.

Como primer paso (siguiendo las pautas de los creadores de Prometea), se deberán identificar y cuantificar los procesos. Esto es, tomar nota, por ejemplo, de todas las tareas que se realizan desde que ingresa un escrito hasta que es proveído. Una vez hecho esto, se eliminarán todas aquellas que no sean estrictamente necesarias. Sobre las demás, se hará una selección de todas aquellas que pueden ser automatizadas, las que pueden automatizarse en parte y las que no pueden automatizarse. A partir de allí, se elegirán a cuáles se aplicará la IA y, respecto de ellas, a través del trabajo en conjunto, se elaborarán programas que vayan gestionando los distintos pasos, se confeccionarán modelos estandarizados, etc.

Por otro lado, se deberá comenzar la creación de una base de datos, con la detección de palabras claves para cada tipo de proceso. Esta base de datos deberá ser objeto de mediciones y supervisiones en forma permanente, para detectar cualquier tipo de sesgo negativo y corregir errores. Además, es importante que, para determinadas decisiones, cuando se involucran derechos humanos que puedan llegar a vulnerarse, se utilice un sistema de caja blanca.

## 5. CONCLUSIONES

La IA forma parte de nuestra vida cotidiana. No es algo de ciencia ficción o que vaya a ocurrir en un futuro lejano. Ignorar esta cuestión, por miedos o prejuicios, no es la solución. Al contrario, conocerla y entender cómo funciona nos hace conscientes de sus ventajas y sus riesgos.

En el ámbito del Poder Judicial, las experiencias de Prometea y Pretoria han mostrado que la incorporación de la IA mejoró los tiempos, ayudó a reducir errores y, por ende, tuvo como resultado un mejor desempeño. Esto dio una mayor seguridad, tanto para las personas que trabajan en los juzgados como para los usuarios.

Considerando el aspecto humano, dejar las tareas rutinarias y repetitivas a las máquinas redundaría en una mejor situación para los trabajadores, que pueden dedicarse a hacer otras más importantes, más creativas y desafiantes.

Por otro lado, las actividades predictivas simplifican la labor de los que toman las decisiones. Esto es así porque se reducen los tiempos de búsqueda de antecedentes y es posible lograr una lista de resultados más completa y con menos errores en cuestión de segundos. Además, la elaboración de proyectos de dictámenes o resoluciones por parte de una IA en casos determinados, siempre con control humano final, también brinda mayor seguridad, al evitar las contradicciones.

Pero las ventajas que brinda la IA requieren, por otro lado, una mayor responsabilidad. Es necesario hacer un uso consciente de estos sistemas, con control permanente a fin de detectar y corregir sesgos, involucrando el trabajo en conjunto de operadores del derecho, especialistas en gestión y en manejo de datos. Además, deberá tenerse en cuenta en todo momento el objetivo principal: el resguardo de los derechos humanos.