

## Inteligencia artificial y proceso judicial.

### Desafíos concretos de aplicación.

Por Juan Gustavo Corvalán<sup>1</sup>

**I.- Introducción.** Los procesos judiciales se conciben como sistemas que aspiran a ser un “todo ordenado, coherente, completo e integrado por elementos relacionados entre sí”<sup>2</sup>. El proceso es un sistema que se presenta como un conjunto finito de operaciones establecidas en la normativa procesal, que permite dar soluciones jurídicas a problemas, mediante la aplicación de reglas y principios. En estos términos, si se trata de un sistema de reglas y órdenes concatenadas y coherentes para lograr un fin, entonces operan con una lógica muy similar a los algoritmos<sup>3</sup>. Es decir, instrucciones a seguir basadas en reglas para lograr un objetivo. Aquí es donde surge el punto de conexión entre la inteligencia artificial (en adelante, “IA”) y el derecho procesal: diseñar y entrenar a los algoritmos para que aprendan y ejecuten las reglas procesales, en la medida en que se den diversas condiciones vinculadas a los datos y al ecosistema digital que se presente en determinado proceso.

Recordemos que la IA, en cualquiera de sus variantes y técnicas, se basa en reconocer patrones que provienen de los datos<sup>4</sup>. Ahora bien, dentro de las clases de IA débil “caja blanca”, encontramos una de las

<sup>1</sup> Ph.D en Ciencias Jurídicas. Co-Director del Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (UBA y MPF). Postdoctorado y profesor visitante de la Maestría en Derecho Digital, Universidad de París 1, Panthéon-Sorbonne. Co-creador y líder de implementación del sistema de inteligencia artificial "Prometea". Experto en Machine Learning (MIT). Primer autor Latinoamericano en publicar en la Sección anual de Estudios del Consejo de Estado Francés (2017). Autor de 6 libros. Juez Contencioso Administrativo y Tributario y actualmente se desempeña como Fiscal General Adjunto en lo Contencioso Administrativo y Tributario ante el Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

<sup>2</sup> Para Couture, el proceso es una secuencia o serie de actos que se desenvuelven progresivamente para resolver mediante juicio (como acto de autoridad) el conflicto de intereses. Su función sustancial es dirimir, con fuerza vinculatoria el litigio sometido a los órganos de la jurisdicción (COUTURE, Eduardo J.; Fundamentos del Derecho Procesal Civil; De Palma; Buenos Aires; 1993).

<sup>3</sup> “Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto” en coautoría con Diana-Urania Galetta, federalismi.it, rivista di diritto pubblico italiano, comparato, europeo, 6 febrero 2019.

<sup>4</sup> Si durante muchos años se ha discutido el concepto de inteligencia humana, un fenómeno similar se desarrolla con la noción de inteligencia artificial. Para simplificar, podemos hablar en dos sentidos. En uno amplio se llama IA “débil”, “restringida”, “estrecha” o “blanda”, al procesamiento de datos e información para resolver problemas y tomar decisiones a partir de utilizar algoritmos inteligentes, sobre la base de aplicar diferentes técnicas informáticas. La idea básica, en esta conceptualización, es obtener resultados específicos en ciertas actividades o ámbitos concretos que antes solo podían obtenerse a partir de nuestros cerebros. A fin de cuentas, esta concepción de inteligencia artificial se vincula con la base de la definición de la inteligencia humana: extraer, seleccionar, recortar y organizar la información disponible para tomar decisiones y resolver problemas.

Mientras que el cerebro lo hace por un camino biológico de aprendizaje evolutivo, la IA se basa en algoritmos, programación humana y, sobre todo, aprovechando tres características que superan por mucho a nuestras capacidades cognitivas: velocidad de procesamiento, posibilidad de conectarse y articular con otros sistemas de forma instantánea y, por último, la capacidad casi infinita de almacenamiento de los datos e información. En este concepto de IA débil o restringida, podemos encontrar dos grandes áreas de desarrollo. Por un lado, lo que se conoce como aprendizaje profundo (*deep learning*). Algunas/os autoras/es refieren a esta clase de técnica -basada en un tipo de redes neuronales artificiales- como la “verdadera” IA, que se caracteriza por ser más compleja. Para simplificar su concepto: esta clase de IA requiere de grandes cantidades de datos para ser “entrenada” y, además, por su modo de funcionar se dice -hay cierto consenso en ello- que se asemeja a una “caja negra” (*black box*). Esto quiere decir que no es posible determinar el paso a paso de la lógica de procesamiento de datos que sucede en el interior del sistema, lo que pasa en las “capas ocultas de la red”. En un lenguaje jurídico, las cajas negras presentan déficits intrínsecos de “motivación”, fundamentación y explicabilidad en torno al razonamiento subyacente detrás de sus resultados. Por ejemplo, cuando se realiza una traducción automática en el traductor de Google, ese resultado es una predicción que no puede ser explicada, paso a paso, desde un punto de vista gramatical o de sintaxis. En cambio, un traductor humano puede explicar cuál método utilizó y cuáles fueron las razones por las cuáles eligió ciertas palabras, giros o frases en vez de otras para realizar la traducción. El traductor de Google no puede hacerlo, porque sus técnicas se basan en comparaciones que correlacionan por proximidad, millones de patrones de información por segundo. Dentro de esta IA débil, hay otro “mundo” de sistemas de IA que son de “caja blanca”, que se basan en un conjunto de técnicas que se utilizan para

versiones más primitivas y básicas: los denominados “Sistemas Expertos”<sup>5</sup>. Estos utilizan técnicas de automatización, para aumentar la productividad, precisión y velocidad de tareas concretas.

Veamos un ejemplo simple. Si entreno a un sistema para que “sepa” que un número de expediente siempre está asociado a una determinada carátula, solo tengo que introducir el número y programar al sistema para que automáticamente introduzca la carátula y otros datos de interés en, por ejemplo, una serie de documentos vinculados.

Aunque las reglas procesales presentan matices y variantes, en una porción importante podrían ser automatizables. Desde luego, eso no nos exime de analizar las cuestiones problemáticas que conlleva la aplicación de inteligencia artificial a estos procesos, especialmente en alguna de sus variantes.

Nos referimos a problemas semánticos. Es decir, aquellos supuestos en que existe ambigüedad o vaguedad en los conceptos que integran las normas regulativas. También, es diferente la lógica que se aplica si pretendemos que la IA nos ayude a concretar el contenido de los principios como mandatos de optimización<sup>6</sup>, lo que *a priori* es muy difícil sin caer en problemas de tipo axiológico. Por último, la actividad predictiva vinculada

---

obtener predicciones, automatizaciones, clasificaciones o detecciones inteligentes. Aquí es donde más hay que hacer hincapié, porque esta clase de IA presenta enormes beneficios a la tarea judicial y a la transformación digital del proceso, sin el riesgo de “inexplicabilidad” del razonamiento que tienen los sistemas de “caja negra”.

Ahora bien, tanto en las cajas blancas como en las cajas negras, se habla de aprendizaje supervisado y no supervisado, para referirse a la interacción humana con el sistema. Cuando es supervisado, constantemente las personas entrenan el sistema y guían o dominan todo el proceso: cómo se ingresan los datos, cómo se procesan y cómo pulir los resultados. Cuando avancemos un poco más sobre casos concretos, podremos evidenciar cómo es que se presenta este fenómeno en el ámbito de la Justicia. Véase, Artificial Intelligence in Society, OECD iLibrary, disponible en: [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/artificial-intelligence-in-society\\_eedfee77-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/artificial-intelligence-in-society_eedfee77-en); La Resolución N° 73/17 de la Asamblea General “Impacto del cambio tecnológico rápido en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas” (3 de diciembre de 2018), A/RES/73/17, disponible en: <https://undocs.org/es/A/RES/73/17>; La Resolución N° 73/348 de la Asamblea General “Promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión” A/73/348 (29 de agosto de 2018), disponible en: <http://undocs.org/es/A/73/348>; Informe del Secretario General “Aprovechamiento de las nuevas tecnologías para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, Consejo Económico y Social, (21 de mayo de 2018), E/2018/66, disponible en: <https://undocs.org/es/E/2018/66>; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Datos, algoritmos y políticas: la redefinición del mundo digital (LC/CMSI.6/4), Santiago de Chile, 2018, disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43477-datos-algoritmos-politicas-la-redefinicion-mundo-digital>; La Resolución N° 72/540 de la Asamblea General “El derecho a la privacidad” A/72/540 (19 de octubre de 2017), disponible en: <http://undocs.org/es/A/72/540>; La Resolución N° 72/257 de la Asamblea General de Naciones Unidas “Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo” A/72/257 (31 de julio de 2017), disponible en: <http://undocs.org/es/A/72/257>; Informe del Secretario General “Ejecución del Programa 21 y del Plan para su Ulterior Ejecución, y aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible”, A/72/228, (28 de julio de 2017), disponible en: <https://undocs.org/es/A/72/228>; Foro de múltiples interesados sobre la ciencia, la tecnología y la innovación en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Consejo Económico y Social E/HLPF/2017/4 (31 de mayo de 2017), disponible en: <https://undocs.org/es/E/HLPF/2017/4>; La Resolución N° 35/9 de la Asamblea General “Promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet: medios de cerrar la brecha digital entre los géneros desde una perspectiva de derechos humanos” A/HRC/35/9 (5 de mayo de 2017), disponible en: <https://undocs.org/sp/A/HRC/35/9>; Informe Primera Cumbre Mundial (IA para el bien), Inteligencia artificial puede ayudar a resolver los grandes desafíos de la humanidad, UIT, Ginebra, Suiza 7-9 de junio de 2017, disponible en: [https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/Documents/Report/AI\\_for\\_Good\\_Global\\_Summit\\_Report\\_2017.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/Documents/Report/AI_for_Good_Global_Summit_Report_2017.pdf); Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica” (2015/2103 - INL), disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//ES>; Corvalán, Juan Gustavo, Prometea, Inteligencia Artificial para Transformar organizaciones públicas, Astrea, año 2019, página 29; Corvalán, Juan Gustavo, Hacia una administración pública 4.0: digital y basada en Inteligencia Artificial. Decreto “Tramitación digital completa”, La Ley, año 2018, cita online AR/DOC/1683/2018.

<sup>5</sup> Sobre estos sistemas, ampliar en Méndez, José. T. Palma, Marín Morales, Roque, Inteligencia artificial, Mc Graw Hill, Madrid, 2011, p. 83 y ss.

<sup>6</sup> Robert Alexy, Teoría de los Derechos Fundamentales, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1993.

al contenido de los derechos sustantivos requiere otro tipo de análisis, que excede el marco del presente.

## **II.- El impacto de la IA en el derecho procesal: algoritmos, reglas y principios.**

### **a. Reglas procesales y algoritmos: similitudes y diferencias**

El paulatino crecimiento del paradigma de Justicia 3.0 ha brindado importantes beneficios a todas/os las/os operadoras/es jurídicas/os y ha generado los cimientos necesarios para poder avanzar en la implantación del paradigma 4.0. En un primer momento, a través de los distintos sistemas informáticos y sitios webs del Poder Judicial, fue posible realizar un “seguimiento” del expediente sin necesidad de tener contacto físico con las actuaciones.

Años después, con la incorporación de portales interactivos, se agilizó la forma de realizar algunas tareas. Un ejemplo es la notificación electrónica, que puede “informatizarse” tanto en su confección como en su tramitación. Así, además de enviarse por mail o a través del sistema de gestión judicial, la cédula en sí misma como documento, puede ser elaborada de manera digital y automática. Al precargarse datos a los sistemas de gestión informáticos, es posible confeccionarla con ninguna o escasa participación humana.

Sin embargo, a pesar de los avances mencionados, creemos que el proceso de cambio recién comienza. Estamos convencidos de que el uso de las tecnologías emergentes del paradigma 4.0, puede generar un salto trascendental en el modo y en el tiempo en que se ejecutan las tareas del proceso judicial actual. Con ese fin, primero conviene entender cómo los sistemas inteligentes y técnicas mencionadas pueden aplicarse al proceso y, desde allí, repensar y hacer una reingeniería a través de la aplicación de estas tecnologías. Veamos.

Si observamos el detrás de escena de muchos programas informáticos, advertimos que su lógica se basa en un conjunto de reglas informáticas que se ejecutan. Por ejemplo, el programa “Microsoft Word” combina múltiples reglas que se ejecutan a partir de clics que se presionan en función de los objetivos de quien escribe. Quien programa el Word, necesariamente tiene que pre-configurar esas reglas, además de escribirlas en algún lenguaje informático.

Los códigos procesales, por su parte, también contienen numerosas reglas e instrucciones ordenadas para lograr un fin, pero en este caso están dirigidas a las/os operadoras/es jurídicas/os. Esta similitud en la forma de operar de ambos sistemas posibilita que se programe o “entrene” a los algoritmos para que detecten o apliquen muchas de las reglas contenidas en el Código. Aunque hace un par de años realizamos esto con Prometea<sup>7</sup>, desde un punto de vista teórico, es conveniente realizar algunas consideraciones y advertencias

---

<sup>7</sup> Ampliar en: Corvalán, Juan G., Prometea Inteligencia artificial para transformar organizaciones públicas. Edición Editorial Astrea, Universidad del Rosario, DPI Cuántico e IMODEV.2019, disponible en: <http://ojs.imodev.org/index.php/RIDDN/article/view/287> ; Algoritmolandia. Inteligencia artificial para una integración predictiva e inclusiva de América Latina, del Banco Interamericano de Desarrollo, 1ª ed.-Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Planeta, 2018, páginas 257-264, disponible en: <https://publications.iadb.org/en/integration-and-trade-journal-volume-22-no-44-july-2018-planet-algorithm-artificial-intelligence> ; Inteligencia Artificial en la Corte Constitucional Colombiana: otra experiencia Prometea, Diario Constitucional y Derechos Humanos Nro. 214 - 04.02.2018, disponible en: <https://dpicuantico.com/2019/02/04/inteligencia-artificial-en-la-corte-constitucional-colombiana-otra-experiencia-prometea/>

previas<sup>8</sup>, especialmente si tenemos en cuenta todas las dificultades que pueden derivar de la aplicación de una norma jurídica.

### **b. Interpretación y aplicación de normas jurídicas**

Comencemos por considerar que en la teoría del derecho existen distintas explicaciones en torno al significado de norma jurídica. Por nuestra parte, seguimos el criterio que postula que toda norma se formula o puede ser formulada en un lenguaje, pero la “norma” en sentido estricto no es el conjunto de signos lingüísticos, sino el sentido que esos signos expresan. En otros términos, la formulación es un enunciado de lenguaje natural emitido por un órgano con competencia para hacerlo, es decir, en palabras bien coloquiales, son las leyes del Congreso, “las palabras del legislador”.

La “norma” en sentido estricto, en cambio, es el resultado de la interpretación de dichas formulaciones por el órgano judicial con competencia o, lo que es lo mismo, mientras la formulación normativa es solamente un enunciado (la letra de la ley), la norma es ese enunciado más un significado resultante de una interpretación. Así, interpretar es atribuir significado a los textos legales, o más precisamente, es adscribir significado a una formulación normativa, incluso eligiendo entre varios plausibles en el caso de ambigüedad o vaguedad<sup>9</sup>.

Ahora bien, además de los problemas que las normas pueden tener desde un punto de vista sintáctico o lógico, es decir, derivados de la propia redacción de la formulación normativa, también existen otros inconvenientes derivados del uso del lenguaje. Como las normas están expresadas en lenguaje natural, es una característica inherente a su uso los problemas de ambigüedad, vaguedad o contradicción.

La mayor dificultad que se plantea con la aplicación de formulaciones normativas a casos concretos viene dada por la existencia de dudas sobre el significado o la extensión de alguna propiedad, lo que suele darse cuando se debe identificar la norma a aplicar o cuando se debe precisar o instanciar los conceptos que la integran. Los seres humanos, no disponemos de un criterio totalizador que nos sirva para incluir o excluir todos los casos posibles, por la sencilla razón de que no podemos preverlos *ab initio*. Esto es igualmente aplicable para los sistemas de IA. No podemos agotar la descripción de un objeto material ni, por lo tanto, formular una lista exhaustiva de todas las propiedades de ese objeto, respecto de las cuales pueden presentarse eventuales variantes o combinaciones<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> En términos generales, hemos realizado desarrollos teóricos y prácticos de IA en los procesos judiciales desde inicios de 2017, ampliar en: Corvalán, Juan G., "L'algorithmie et les droits de l'homme", en Conseil d'État, Étude annuelle 2017. Puissance publique et plateformes numériques: accompagner l'"ubérisation". Disponible en:

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/174000714.pdf> y Corvalán, Juan G., Inteligencia artificial. Retos, desafíos y oportunidades. Prometea. La primera inteligencia artificial predictiva al servicio de la Justicia es argentina.- La Ley-Año 2017.). Sin embargo, hace pocos meses y, muy felizmente, nos interiorizamos con el libro de Jordi Nieva Fenoll. De la lectura de su obra, pudimos comprobar que teníamos enfoques muy similares, aunque sus desarrollos teóricos son más exhaustivos en lo que al derecho procesal se refiere. En términos generales, coincidimos con sus posturas y remitimos al lector a “Inteligencia artificial y proceso judicial”, especialmente ps. 13 a 43, Marcial Pons, 2018.

<sup>9</sup> Véase Rodríguez, Jorge L., Lógica de los sistemas jurídicos, Centro de Estudios Constitucionales, 2002, p. 15; Corvalán Juan G., Derecho administrativo en transición, Buenos Aires, Astrea, p. 149 y ss.

<sup>10</sup> Carrió, Genaro R., Notas sobre Derecho y Lenguaje, Buenos Aires, Abeledo Perrot, p. 36 y ss.

En otro estudio hemos profundizado los problemas que se producen por la textura abierta del lenguaje. De ahí que sea tan relevante la tarea de interpretación y ponderación que realizan las/os operadoras/es jurídicas/os en cada caso. Tomemos por ejemplo el caso de “culpa” o “negligencia” del mandatario a la que se refiere el art. 52 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación, o incluso los términos “parte” o “poder”, todas palabras que utiliza el mismo Código. No podemos demarcar, *a priori*, los límites de estos conceptos para saber si determinada conducta recaerá dentro del rótulo actividad culposa o negligente, o si una persona tendrá el interés jurídico tutelado que requiere el ordenamiento para ser considerado en ciertos casos. A esto se refiere Genaro Carrió cuando señala que las palabras jurídicas no pueden ser asimiladas a conceptos matemáticos o de geometría, donde no hay dudas de las propiedades que integran cada término.

Siguiendo a Hart, las palabras jurídicas en ciertos casos están circundadas por una “*zona de penumbra*” y por eso la tarea humana es confeccionar “un traje a medida” para ciertos casos. Al momento de aplicar una norma, surge el ámbito discrecional que tienen las/os operadoras/es jurídicas/os para interpretar el alcance de los conceptos o propiedades que integran las reglas. Aquí el intérprete debe atribuir un significado a la formulación, debe adjudicar a la regla un sentido que, en lo que hace al caso atípico, hasta el momento no tenía. El razonamiento y la motivación fundan la inclusión o exclusión. En otros términos, para evitar la arbitrariedad en la adjudicación de sentido, se exige la fundamentación a partir de estándares técnicos, valorativos, sociales, políticos o económicos que justifiquen la exclusión o inclusión del caso atípico en la regla<sup>11</sup>.

### **c. La estructura de las reglas procesales: ¿cómo automatizarlas?**

Von Wright ha propuesto una clasificación de las reglas agrupándolas en reglas principales y secundarias<sup>12</sup>. Entre ellas, identificó las normas definitorias o determinativas; las reglas técnicas; las normas prescriptivas o regulativas, las normas ideales, costumbres y normas morales.

En términos de lógica de las normas, en los códigos de fondo como el Código Penal o el Civil y Comercial, son más frecuentes las normas regulativas o prescriptivas, que son reglas de contenido obligatorio que contienen una “condición” o antecedente de hecho y una “consecuencia jurídica” en forma de sanción. Por ejemplo, “*Se aplicará reclusión o prisión de ocho a veinticinco años, al que matare a otro siempre que en este código no se estableciere otra pena*” (art. 79 Código Penal de la Nación). También en estos códigos encontramos normas definitorias de conceptos, por ejemplo, a quién se considera funcionaria/o pública/o.

Los códigos de forma, aunque a veces buscan prohibir o permitir un determinado acto o acción del destinatario, en general establecen directrices técnicas y prevén las consecuencias vinculadas a su cumplimiento o incumplimiento. Y esto, a su vez, se vincula con el éxito procesal vinculado a las pretensiones del litigante en un caso concreto. En otras palabras, las normas o cargas procesales son las que podrán colocarlo en mejor o peor posición para hacer valer las pretensiones en un proceso. A su vez, las normas técnicas son aquellas reglas

<sup>11</sup> Carrió, Genaro, op. cit., ps. 52 y ss.

<sup>12</sup> Von Wright, Henrick G., Norma y acción, Una Investigación lógica, Madrid, Tecnos, 1970, p. 25 y ss.

que indican un medio para alcanzar un determinado fin. Están formadas por proposiciones *anankásticas*, que son enunciados descriptivos verdaderos o falsos, que dicen que “algo” es condición necesaria de “otro algo”.

### 1. El Artículo 47 del CPCCN como muestra

El Código Procesal establece que las partes podrán actuar en el proceso con patrocinio letrado o mediante apoderado. Así el art. 47 del CPCCN establece que: *“Los procuradores o apoderados acreditarán su personalidad desde la primera gestión que hagan en nombre de sus poderdantes, con la pertinente escritura de poder. Sin embargo, cuando se invoque un poder general o especial para varios actos, se lo acreditará con la agregación de una copia íntegra firmada por el letrado patrocinante o por el apoderado. De oficio o a petición de parte, podrá intimarse la presentación del testimonio original.”* Esta regla está integrada por proposiciones *anankásticas* que básicamente nos indican que “la presentación de la copia del poder” es necesaria para “acreditar la representación otorgada al apoderado”.

Como los Códigos Procesales contienen diversas instrucciones técnicas, estas pueden ser asemejadas a un conjunto de “algoritmos procesales” que indican el qué, el cuándo y el cómo<sup>13</sup>, en el marco de las actuaciones que transcurren en el ámbito judicial. Ahora bien, ¿cuáles son los inconvenientes derivados de la aplicación de las normas a los casos reales, aunque no se aplique un sistema de inteligencia artificial? Veamos.

Siguiendo el mismo ejemplo de la representación procesal, supongamos que se presenta un/a abogado/a en el expediente invocando la misma con la copia de la escritura de poder. El/la operador/a judicial, a fin de acreditar el vínculo invocado, deberá constatar que el poder mencionado se refiere efectivamente a las personas involucradas, tarea que podrá realizar sin dificultades en la gran mayoría de los casos. Ahora bien, a partir de esta regla general y abstracta, es muy difícil considerar *a priori* todos los supuestos particulares que podrían presentarse y que obstarían a corroborar la representación, por ejemplo, que el documento no fuese legible, o que la/el apoderada/o letrada/o presentada/o posea la matrícula del colegio de abogadas/os suspendida para el ejercicio de la profesión, o que la representación haya sido concedida en favor de un homónimo de quien se presenta en el expediente. En todos estos casos, existen problemas vinculados a los datos e información

En el primer supuesto del poder ilegible, el/la operador/a se encontraría frente a una laguna de conocimiento, ya que el poder puede estar válidamente otorgado entre las personas involucradas para corroborar la aplicación de la regla procesal. Sin embargo, la ilegibilidad no permite conocer con certeza los datos obrantes en el documento.

Algo similar podría ocurrir con el supuesto del homónimo, si no contásemos con datos adicionales que permitan verificar si la persona que presenta el documento es la misma que a quien le fue concedido el poder. En caso de sortear esa laguna de conocimiento y contar, por ejemplo, con el número de DNI, se podrá constatar que se trata de una persona diferente al presentante, y mediante la aplicación de la regla, concluir con el rechazo

---

<sup>13</sup> GIL, Gabriela Fernanda. “Inteligencia Artificial (IA) aplicada a la gestión judicial efectiva”. Inédito, en prensa.

de la representación.

Finalmente, en el supuesto de suspensión de la matrícula, será necesario buscar la solución en otra regla jurídica. Es decir, integrar la regla del Código con otras reglas del sistema como las previstas en los arts. 2 y 3 de la ley 23.187, que regulan los requisitos para el ejercicio de la profesión de abogado en los procesos judiciales; entre ellos, hallarse inscripto en la matrícula del Colegio Público de abogados de la Capital Federal y no tener la matrícula suspendida. Si siguiéramos únicamente la norma del Código Procesal, podríamos cometer el error de autorizar la actuación de un/a letrado/a que se encuentra impedido/a para intervenir conforme lo establece otra regla jurídica. Por estas razones, las personas que aplican las reglas procesales deben, al menos: 1) acceder a datos e información actualizada y veraz; 2) considerar todo el sistema jurídico<sup>14</sup>.

## **2. Artículo 47 del CPCCN *más* asistencia inteligente y automatización**

Ahora razonemos este artículo a partir del uso de un sistema de IA que complementa nuestra tarea. Si el sistema está bien entrenado, podría detectar en la mayoría de los casos, que exista el poder, cuál es su alcance y, también, podría controlar que es la misma persona que invoca la personería. De este modo, en pocos segundos podría asistir y automatizar el borrador de proveído, y así se podrían resolver la mayor cantidad de casos.

¿Y qué acontece con los supuestos de excepción que analizamos con anterioridad? Por ejemplo, si la IA puede acceder a otro sistema en donde figure otro poder legible, entonces resolvería la cuestión acerca del poder ilegible. Aunque esto sea de difícil aplicación práctica, la dificultad se encuentra en otros aspectos vinculados a la interoperabilidad y a cuestiones de organización en la forma de expedir los poderes.

Si se trata de un/a apoderado/a que posee la matrícula del colegio de abogados/as suspendida para el ejercicio de la profesión, fácilmente -en sentido tecnológico- el sistema de IA podría acceder a la página web o enlazarse con el sistema informático del Colegio de Abogadas/os, para que en segundos pueda verificar si esto ocurre o no. Algo similar podría suceder con el homónimo, si el sistema puede acceder al Registro Nacional de las Personas. En todos estos casos, se verifican estos datos y luego el sistema de IA confecciona el modelo de proveído judicial que corresponda. Como podemos advertir, se reducen las chances de que se configuren lagunas de conocimiento, se aumenta la productividad, se reducen los sesgos, a la vez que se accede a información relevante y se confecciona el proyecto que resuelve la cuestión en segundos. Como puede advertirse con este ejemplo del artículo 47, un porcentaje significativo de las reglas procesales puede ser automatizado. Sin embargo, imagine la cantidad de matices y supuestos que pueden presentarse en normas más complejas o que emergen por la propia textura del lenguaje natural como las ambigüedades, vaguedades o contradicciones con otras normas del sistema.

Ahora bien, si usamos adecuadamente la IA en el proceso judicial, nos permite aplicar mejor y más

---

<sup>14</sup> Véase Corvalán Juan G., Derecho administrativo en transición p. 162 y ss.

rápido las reglas procesales, aunque está claro que el sistema nunca podrá resolver *todos* los problemas que puedan presentarse.

Es decir, aunque dispongamos de asistencia inteligente y automatización a gran escala, en ciertos supuestos tendremos que interpretar casos no previstos o excepcionales. Precisamente, aquí es donde se produce el aumento en la calidad de la gestión del proceso. El tiempo que se ahorra en otras tareas rutinarias, mecánicas y repetitivas, sirve para mejorar la resolución de otros supuestos más complejos o excepcionales en el plano procesal y sustantivo. Aquí es donde se observa el nuevo paradigma que postulamos: la inteligencia aumentada, como resultado de combinar inteligencia humana más IA.

Por todo esto, creemos que no tiene mucho sentido afirmar que la IA sustituirá a las/os operadoras/es jurídicas/os en el corto y mediano plazo. Aunque se puedan resolver los casos más sencillos a partir de la lógica que hemos descrito, existen supuestos como las “lagunas”. Aquí no vale la pena entrenar a un sistema de IA<sup>15</sup>, ya que no sería razonable en términos de costo y beneficio. En definitiva, las personas humanas o los sistemas inteligentes que ellas desarrollan, con cierta frecuencia se encontrarán con dificultades durante el ejercicio de subsunción de un caso individual con una regla general. En principio, no tiene sentido que la IA se ocupe de predecir o prever lo que pasa en estos supuestos, salvo que se trate de una porción importante dentro de una temática.

Recordemos que las/os operadoras/es jurídicas/os resuelven estos supuestos a partir del uso de diferentes técnicas: la interpretación del alcance de las propiedades de la regla para resolver si el caso bajo examen es subsumible, la interpretación e integración con otras reglas del sistema aplicable, el uso de la analogía, o la ponderación mediante la aplicación de principios.

Por último, las/os magistradas/os frecuentemente recurren a los principios o mandatos de optimización para realizar la ponderación que requieren algunos casos cuando existen tensiones entre normas contrapuestas o entre derechos. Por ejemplo, en el caso del poder, la interpretación de la regla pone en evidencia la tensión entre el principio *pro actione* y el principio de igualdad de partes en el proceso, para el caso que estuviera discutida si determinada presentación fue válida o no. En algunos casos, un principio tendrá preeminencia sobre el otro.

#### **d. Los principios y los sistemas de IA**

Como los principios se caracterizan por poseer un mayor grado de indeterminación que las reglas, no es conveniente entrenar a los sistemas de IA para que interpreten y ponderen principios, a partir de árboles de decisión. Esto quiere decir que la automatización, en este sentido, no es conducente para resolver casos en los cuales existe una tensión entre principios.

Aquí sí puede ser útil utilizar cajas blancas para establecer predicciones o previsiones, en torno a casos en los cuales existen múltiples principios que están en juego. Sobre estas cuestiones, puede ser muy útil acudir

---

<sup>15</sup> Carrió, Genaro R., op. cit. p. 58.

a ciertas técnicas que permiten elaborar predicciones bajo un enfoque complementario y no sustitutivo de la labor judicial. En este aspecto, la idea rectora es optimizar los principios de seguridad jurídica, igualdad y confianza legítima, para complementar la actividad humana del juez a la hora de analizar *ese* caso que se somete a examen<sup>16</sup>.

Conclusión. Es posible automatizar gran parte de los actos procesales que se encuentran regidos por la normativa procesal; incluso, sin afrontar grandes reformas legales del procedimiento. Sin embargo, resulta mucho más complejo y difícil, al menos en este estadio de maduración de la IA, abordar todos los problemas vinculados con la aplicación, interpretación de las normas jurídicas cuando se combinan tensiones que involucran reglas y principios.

### III.- Hacia una visión holística de la relación entre las partes y la actuación judicial.

La implementación de técnicas de IA en el proceso judicial, no se basa en reproducir el mismo enfoque

---

<sup>16</sup> Al igual que ocurre en el ámbito de la inteligencia humana, muchas veces necesitamos algún pronóstico o una previsión, acerca de lo que acontecerá. La Carta Europea sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales, sigue la lógica de la distinción entre “previsión” y “predicción”. Desde nuestra perspectiva, esta diferenciación no tiene mucho sentido en la práctica. En definitiva, el fenómeno de la predicción implica que el sistema pueda elaborar una afirmación o resultado, basado en la “historia” y a la luz de un criterio estadístico, que es incierto para el/la operador/a jurídico/a. La incerteza del/de la operador/a puede provenir del hecho de que todavía no analizó el caso, o bien, de la incertidumbre del resultado al que arribó humanamente, para luego comprobar si la decisión se corresponde con la previsión o predicción de la máquina. La contracara de la predicción es la incerteza inicial con la que partimos. La Comisión Europea para la Eficacia de la Justicia (CEPEJ) distingue una predicción de una previsión. La primera consiste en el acto de anunciar lo que sucederá antes de eventos futuros, mientras que la previsión es el resultado de observar un conjunto de datos para prever una situación futura. Entiende que hay un abuso del lenguaje y su difusión parece explicarse por una transferencia del término de las ciencias “duras”, donde se refiere a una variedad de técnicas de ciencia de datos derivadas de matemáticas, estadísticas y teoría de juegos que analizan hechos actuales y pasados para hacer hipótesis sobre el contenido de eventos futuros. Ver: European Commission for the Efficiency of Justice, *Op. cit.*, pág. 30, considerando 60. **¿En qué consiste la predicción o previsión?** La idea rectora es detectar patrones decisionales, basados en la “historia” de ciertos temas. Por ejemplo, todas las sentencias de un tema específico de los últimos dos años de una Sala, de toda una Cámara o de un juzgado. Los patrones que se detecten pueden traducirse en previsiones o predicciones sobre la base de algún criterio estadístico. Se trata de un entrenamiento en base a patrones de información identificados en casos previos. Por ejemplo, Prometea “lee” un documento vinculado a un caso a resolver, que incluso todavía no se ha ni siquiera analizado, para que el modelo predictivo se active. Aquí puede o no detectar la posible solución. Si lo hace, luego es indispensable controlar humanamente el éxito o fracaso de la predicción. En este punto, es necesario resaltar que en el modelo que proponemos, es indispensable el control humano de todo el proceso; especialmente, la selección adecuada del universo de decisiones, que sea representativa del modo de decidir de los jueces, y que luego se controle con mucha precisión las tasas de acierto. El sistema predictivo, en ningún caso debe sustituir a la voluntad y al criterio humano. En otras palabras, como se usan técnicas de caja blanca, la IA no posee criterios autónomos de equidad, justicia o ningún otro más que la expresa voluntad de las personas que los diseñan, entrenan, desarrollan y usan. En otras palabras, el sistema predictivo produce resultados que luego son asociados a tasas de acierto y todo el proceso es supervisado y alimentado por las decisiones humanas. Todo esto, presupone planificar cuántas y que tipo de sentencias o resoluciones se usan para entrenar, cómo lograr que el sistema lea ciertos patrones, cómo aprovechar técnicas de programación para mejorar la detección, entre otros aspectos. La idea rectora central es predecir una posible solución, a partir de acudir a la analogía vinculada a decisiones previas que reflejen la voluntad del juez o funcionario que, luego, podrá o no sostener, modificar o aplicar al caso a resolver. A continuación, describimos el proceso con el que hemos trabajado para entrenar a Prometea, sobre la base de usar una técnica de aprendizaje de máquina muy utilizada para reconocer lenguaje natural escrito: clasificación-*Topic model*. En esencia, la máquina ayuda a revelar patrones en oraciones o frases de un dictamen, una demanda, una sentencia, un informe o documento, para luego compararlos con otros patrones de información que se han etiquetado. Cuando logra “machear” partes del documento legal con las etiquetas del modelo, entonces sugiere una determinada conclusión que ha sido validada por el experto jurídico. Aquí puede reconocer que existen circunstancias fácticas análogas a un caso ya resuelto, o bien reconoce combinaciones de palabras que nos llevan a una determinada conclusión que el operador humano decide aplicar para esas hipótesis. Por eso, tal como lo sostuvimos en el libro de Prometea, la palabra inteligencia aquí se usa con un sentido muy diferente al que se vincula con la humana o biológica. Según David Blei, profesor de la Universidad de Columbia, el concepto de *topic-model*, refiere a un conjunto de algoritmos que descubren los temas principales que impregnan una gran colección de documentos no estructurados. Estos algoritmos ayudan a desarrollar nuevas formas de buscar, explorar y resumir grandes archivos de textos. Ver: BLEI, David, *Probabilistic Topic Models*, Communications of the ACM Magazine, Volume 55 Issue 4, April 2012, p. 77.

del proceso, al que solo se agregan máquinas inteligentes. Por el contrario, a partir de la IA, se puede redefinir estructuralmente el enfoque. Y ello, tiene un punto de partida concreto: transformar la lógica en el procesamiento y circulación de los datos y la información que subyace a las diversas actuaciones jurídicas. En otras palabras, una Justicia 4.0 se vincula con desarrollar una reingeniería que permita mejorar sustancialmente el servicio de Justicia, sobre la base de una mirada holística de los procesos. Lo que se conoce como visión coherente y sistémica entre *front office* y *back office*.

Es decir, la reingeniería del proceso debe incluir y aprovechar la actividad de las partes, ya que en muchas jurisdicciones se concreta en formatos electrónicos o digitales. La premisa central es diseñar los sistemas de IA, para que actúen desde el mismo momento en que la/el letrada/o ingresa electrónica o digitalmente una presentación. Si continuamos con el ejemplo del artículo 47, apenas ingresa un escrito que acredita personería junto a la copia digital de un poder, el sistema en pocos segundos podría detectar y elaborar un despacho que tenga por acreditada la personería, o bien, que se proponga otra solución frente al caso de que el poder no haya sido válidamente emitido o haya sido otorgado a otra persona.

Como puede advertirse, esta lógica cambia radicalmente el paradigma clásico del derecho procesal: de un proceso iterado, secuencial y fragmentado, a uno simultáneo, instantáneo y colaborativo, ya que muchas personas podrían trabajar y controlar, al mismo tiempo, los despachos o resoluciones automatizados. Esta lógica, es muy similar a la que se utiliza en la función de Gmail y los documentos que se editan en simultáneo en el Drive<sup>17</sup>.

Además, a partir de la presentación digital y desde el *front office*, el sistema inteligente podría dialogar con el presentante, a fin de advertirle acerca de posibles errores existentes. Por ejemplo, que adjuntó un poder en donde no figura la persona que afirma ser apoderada, entre cientos de otros ejemplos.

Incluso, el sistema podría proponer diferentes mejoras y proyectos de resoluciones automáticamente, ya sea mediante la “lectura” de las presentaciones digitales, o a partir de las respuestas a un breve set de preguntas que puede contestar rápidamente la/el presentante. También un sistema inteligente puede sistematizar automáticamente las presentaciones. Es decir, segmentar y clasificar por trámites más urgentes. Por ejemplo: amparos, pretensiones cautelares o temáticas prioritarias como derecho a la salud, entre muchos otros ejemplos. Aquí, además de automatizar respuestas, también podría sugerirle al/a la operador/a judicial un

---

<sup>17</sup> Cuando las personas trabajaban en Word probablemente hayan vivido el problema que se produce cuando hay varios usuarios que deben trabajar, editar o revisar un mismo documento. Si un documento se envía por mail a dos personas que trabajan con Word y ambas realizan cambios en el mismo momento, luego deberán realizar la engorrosa tarea de proyectar los cambios de ambas en el documento final. Google ofrece la herramienta Google Docs. Para utilizarla es necesario crear un documento dentro de Google Drive. Dentro del documento, aparece la opción COMPARTIR. Si lo presiona, el usuario puede invitar a otros a participar en la colaboración del documento. Si se da a estos invitados el permiso para editar, todos los usuarios que lo hayan obtenido pueden trabajar en simultáneo sobre el mismo documento y realizar cambios o comentarios para otras partes. Por lo tanto, con este modo de trabajo no es necesario proyectar sobre un documento cambios o agregados que otros usuarios quieran realizar, porque se proyectan sobre el documento de manera simultánea, lo que permite ahorrar tiempo y esfuerzos y evitar que varios usuarios realicen el mismo cambio. Todos los documentos creados en Google Drive disponen de un cuadro de Historial de Cambios donde la herramienta muestra las ediciones que fueron realizadas en ese archivo y quien las realizó. <http://soytecno.com/docscolabo/>

---

orden de prioridad de los expedientes pendientes de control y firma. Asimismo, podría automatizar sin intervención humana, resoluciones judiciales simples como vistas, traslados, pases y notificaciones. Este aprovechamiento de la actividad del justiciable a la hora de realizar la actividad jurisdiccional es trascendental en el cambio de paradigma 4.0 y en el modo de ejercicio de las competencias judiciales.

Aunque no se pueda automatizar y enlazar de modo directo, las presentaciones judiciales y los despachos o resoluciones, lo cierto es que existen diversos actos procesales y segmentos del proceso en los que se pueden aplicar las técnicas que hemos descrito. Todo esto no es una mera especulación teórica, ya que hemos llevado adelante decenas de proyectos en aplicación y pruebas de concepto en organismos públicos a nivel internacional (OMC, BID, Corte IDH, Corte Constitucional de Colombia, entre otros) y local, en donde esta lógica ha mejorado sustancialmente la eficiencia y productividad (véase [www.ialab.com.ar](http://www.ialab.com.ar)).