



## LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL EJERCICIO DEL DERECHO

Tatiana Zabala Leal<sup>7</sup>

Hoy, la idea es que profundicemos un poco en el tema de la Inteligencia artificial como un elemento que ya es parte del sistema jurídico a nivel mundial y que, desde hace algunos años, ha tenido sus primeros ejercicios en Colombia; para ello, debemos reconocer que el ser humano siempre ha pretendido crear herramientas que le faciliten la vida y que realice por él aquellas funciones operativas y procedimentales que le permitan dedicar su tiempo de trabajo a las actividades propias de la esencia de las ciencias o disciplinas en las que se desempeñan, y es precisamente allí, donde la tecnología ha jugado un papel trascendental en la creación de tipos de inteligencia que satisfaga esa necesidad procurando además generar un servicio a terceros.

Pues bien, resulta que la Inteligencia artificial ha sido una de las herramientas más importantes en este proceso. El término inteligencia proviene del latín *inteligere*, y se puede definir como “la facultad de comprender las relaciones entre los hechos y las cosas”, y es de allí,

<sup>7</sup> Abogada de la Universidad Libre de Colombia, Master en derecho comercial de los contratos y negocios internacionales por la Universidad Sergio Arboleda. Se ha desempeñado como asesora en el sector público y financiero. Docente del Politécnico Grancolombiano.

de donde se adquiere la capacidad para desarrollar competencias en la resolución de problemas, por lo que entre más inteligente sea el individuo mayor capacidad de resolución de conflictos tendrá.

Siendo así, la diferencia entre inteligencia y cultura o sabiduría consiste en que estos últimos están constituidos por el conjunto de conocimientos adquiridos por el sujeto, los cuales no necesariamente están relacionados con la inteligencia de las personas.

La otra diferencia significativa de la inteligencia es con la memoria, la cual es la capacidad para almacenar datos o información, lo que implica que pese a que una persona posea gran cantidad de información almacenada en su mente no quiere decir que por ello sea inteligente. En pocas palabras, lo anterior quiere decir que puedo tener una cantidad de conocimiento y de información y no saber cómo contextualizarla o para qué me sirve, o puedo tener gran cantidad de información en mí sin saber cómo razonarla o cómo identificarla, la inteligencia es diferente al conocimiento.

Siendo así, la inteligencia es un proceso cognoscitivo de razonamiento propio del ser humano que genera la voluntad para la realización de actos jurídicos, ¿entonces la manifestación de la inteligencia artificial es o no un acto jurídico que produce efectos en Derecho?. ¡Yo vengo con un montón de preguntas, de eso se trata, porque esa es una de las primeras inquietudes que a uno le surge en el mundo del Derecho!, y precisamente de allí nacen los siguientes cuestionamientos: ¿los productos de la inteligencia artificial son actos y producen efectos?, ¿existe responsabilidad por las consecuencias de las actividades producto de la inteligencia artificial?, ¿Qué pasa con los derechos de autor de estos? ¿Cómo se aplica en ellos la propiedad intelectual y el *know how*?, ¿la propiedad intelectual es de la Inteligencia artificial o es del usuario o del operador o del programador?

Para comprender mejor de que se trata este asunto haremos una corta contextualización sobre el origen de la inteligencia artificial. La IA fue conceptualizada en su primer momento más o menos en 1950 por un hombre maravilloso cuyo nombre es Alan Turing, este científico y matemático empezó a hacer sus principales experimentos para determinar si existía o no una inteligencia diferente a la que se conocía como exclusiva del ser humano, y para ello diseñó el test de Turing. La prueba más importante de ese test era el determinar no sólo la existencia de la Inteligencia artificial, sino determinar si ella era capaz de hacerle creer a las personas que correspondía a una inteligencia humana.

Turing además diseñó los elementos dentro de los cuales se programarían los algoritmos o inteligencias por él desarrollada, los cuales permitieron incluso identificar el lenguaje que usaban los militares nazis para emitir sus órdenes de ataque a la población civil, salvando con ello miles de vidas en la segunda guerra mundial. Este tipo de inteligencia permitió evidenciar el verdadero alcance de los diseños informáticos, los cuales según sus experimentos prácticos estaban en la capacidad de razonar, reaprender y evolucionar del ejercicio de la prueba error.

De esta manera se puede concluir que según el propósito de la prueba de Turing cada prototipo de inteligencia artificial debe estar relacionado con alguna rama de la inteligencia que le permita el desarrollo de ciertas competencias dependiendo de la ciencia o la disciplina en la que se ha de desenvolver. Entre otros, las ramas de la inteligencia artificial hoy por hoy se conocen como los algoritmos genéticos, agentes inteligentes, lógica difusa, procesamiento de lenguaje natural, redes neuronales, sistemas expertos y robótica. En materia jurídica los que tienen incidencia son estos tres últimos.

La red neuronal: son sistemas que emulan la estructura física del cerebro humano, por medio de las cuales las neuronas se conectan entre sí compartiendo información para completar procesos, ello, debido a que cada una de ellas cumple una función diferente pero complementarias entre sí, por lo que a su vez están en la capacidad de reorganizarse cuando sí lo requiere la situación o el nuevo problema planteado. Adicionalmente, las neuronas al ser células que transmiten información entre sí y se van adaptando al aprendizaje del órgano que conforman (cerebro) están en la capacidad de evolucionar y readaptarse a las exigencias de su órgano. Es por ello, que entre más entrenamiento (prueba error) tenga este sistema de células, va corrigiendo la información que transmite, de tal forma, que el cerebro identifica cada vez mejor la solución a una situación en diferentes escenarios gracias a la experiencia adquirida.

Un maravilloso ejemplo de ello es el reconocimiento facial que hace Facebook como resultado de una red neuronal que, tras recibir múltiples imágenes, después de muchos ejercicios de prueba error, para identificarlas y diferenciarlas fue acertando cada vez más hasta lograr un reconocimiento que sin lugar a duda es razonable.

Sistemas jurídicos expertos: ya se encuentran debidamente regulados en países como Japón, Corea del Sur o Taiwán. Los sistemas expertos, según la *British Computer Society*, son sistemas computarizados que están en la capacidad de dar consejos inteligentes o de tomar decisiones inteligentes en un caso o proceso concreto. Estos sistemas no tienen lugar a error, son 24/7, la información en ellos contenida no se pierde, están especializados en temáticas de gran complejidad y pueden realizar procesos heurísticos.

Robótica: el conjunto de mecanismos que ejecutan o desarrollan actividades programadas previamente por un operador humano, las cuales deben siempre perseguir objetivos no contrarios al ordenamiento

jurídico. Esos robots pueden ser autónomos o no, previamente deben ser programados para alguna actividad y en ella dárseles la facultad o no de crear su propia inteligencia artificial. De todo lo dicho se presume que el género sería la inteligencia artificial ya que esta es un elemento intangible (bytes y algoritmos) la cual puede tener o no un soporte físico denominado robot.

En 1959, en Dartmouth (Estados Unidos), surge el concepto de inteligencia artificial como la emulación de las funciones cognitivas del humano por máquinas, entendidas estas como la toma de decisiones o el razonamiento en el desarrollo de procesos adquiridos por medios técnicos o artificiales diferentes a los humanos que son un producto biológico.

De este concepto surge lo que se conoce como sistemas expertos jurídicos, los cuales pretenden poner la inteligencia artificial al servicio del Derecho, tanto así que en la actualidad ya son capaces de razonar dentro de un entorno específico, bajo reglas jurídicas y produciendo diversas propuestas de resolución a conflictos divergentes bajo parámetros válidos jurídicamente justificables, es decir, varias opciones de resolución a un mismo caso.

Para poder desarrollar dicha actividad debe contar dentro de su programación con conocimiento jurídico como legislación, doctrina, jurisprudencia, costumbres reconocidas, tratados, entre otros, que le permitan identificar patrones de secuencia en su razonamiento para darle respuesta a un asunto planteado. Esta información debe ser proporcionada por un usuario, en este caso el humano experto en Derecho.

De esta manera, entre más casos se resuelvan, el sistema va generando mayor carga cognitiva al almacenar diversidad de hechos resueltos y datos usados, lo que le permitirá adquirir más conocimiento como proceso de aprendizaje, hacer con ello un razonamiento complejo de las

bases de información y así dar resolución a casos pendientes. Esto por supuesto permite crear sistemas más seguros.

Este proceso en el que se formulan casos o preguntas y se emiten respuestas se asimila a lo que se conoce como diálogo, pero de forma consistente, debido a que este bajo las mismas circunstancias fácticas no propondrá decisiones diferentes como si sucede con los humanos (precedente judicial), lo que claramente mitiga la inseguridad jurídica.

La inteligencia artificial de sistema de expertos jurídicos se basa en los siguientes modelos:

Reglas de producción y positivista explícito subyacente: Con fundamento en ello, se presume que los problemas jurídicos tienen como fórmula (si P entonces Q), es así, que se debe determinar cuál regla es la premisa mayor y el supuesto fáctico como premisa menor. Aquí la inteligencia debe verificar que la regla cumpla los factores para ser aplicable (vigencia, rama del Derecho, nacionalidad...). La falla de este modelo es que se pueden relacionar casos no contemplados en la norma o que la norma recientemente se encuentra derogada.

Modelo constructivista: este modelo toma la base normativa y le aplica sus mecanismos de razonamiento para que la adaptación de esta a un caso concreto sea producto de la interpretación del enunciado o norma. Es decir, que toma las palabras o símbolos de la norma y lo interpreta conforme a los criterios que tiene programados ya sean estos dogmáticos, doctrinales, jurisprudenciales, de los principios generales del Derecho, etc., lo que le permite tener todos los significados posibles de una misma norma o enunciado para un caso concreto. Este modelo se adapta los que se conoce como “el Derecho es lo que el juez dice que es”.

Modelo conexionista: pretende emular el funcionamiento biológico del cerebro, por lo que crea microestructuras de cognición. Este modelo usa la circunscripción de la operación de juicio a determinados factores y resultados posibles. Lo que hace, es formalizar todos los casos resueltos

similares al problema que se ha de resolver, por lo que se entrena al sistema dándole esos casos ya resueltos, y, además, se le van dando casos nuevos. El usuario le dirá al sistema si éste va acertando en sus decisiones o no para que actualice la base de ejemplos. Tras cada nuevo ejemplo el sistema mejora, por lo que reduce su margen de error.

Modelo de razonamiento legal basado en casos: este sistema, ideado por Kevin Ashley, de la Universidad de Pittsburg, parte de la premisa de que un caso es un conjunto de circunstancias empíricas que constituyen una controversia que se puede resolver mediante una solución de instancia de tipo (analogicamente). El ser humano suele recuperar información similar de experiencias anteriores para resolver conflictos, de manera que adapta la información de un caso similar a un caso nuevo. Por ello, este sistema requiere un esquema de representación de hechos, un esquema de comparación para evaluar las semejanzas relevantes de los hechos jurídicamente relevantes anteriores con el caso actual, y un mecanismo para comparar los eventos y obtener premisas creadas por analogía. Este sistema dispone de una gran base de casos resueltos y, cuando se le presenta un nuevo asunto, realiza una búsqueda en su memoria para ver si encuentra alguno similar, de manera que analiza cuánto se parecen ambos casos y, mediante la aplicación de operadores de modificación sobre la solución del caso comparado, puede obtener una solución para el caso nuevo.

*Split – up* o Sistema experto basado en reglas y en redes neuronales: sistema ideado por Andrew Stranieri en la Universidad de Melbourne Australia. Tiene una aplicación muy concreta, que es la de asesorar jurídicamente sobre la forma en que se deben distribuir los bienes después de la disolución del vínculo matrimonial, así como determinar la guarda y custodia de los menores, y actúa catalogando y ordenando jerárquicamente los factores que se utilizan en Australia para determinar la distribución de bienes y la guarda y custodia. Esta jerarquía se

determinó con la ayuda del conocimiento de expertos que tuvieron en cuenta factores como las posibilidades de supervivencia futura de cada cónyuge, las obligaciones económicas de los mismos, los recursos financieros, la contribución de los cónyuges a las tareas domésticas mientras duró el matrimonio.

Los programadores de este SEJ estudiaron la jurisprudencia australiana relevante, y de ahí fueron insertando al SEJ los valores que obtenían de cada sentencia, generando una jerarquización de los factores para tener en cuenta para la disolución del matrimonio. Este sistema puede ser de gran utilidad tanto como para mediadores – en su labor de evaluar la jerarquía de los datos relevantes de cada parte para llevar su tarea de mediación-, como para abogados – para explorar escenarios hipotéticos argumentando de una u otra manera- e incluso jueces – para tener más información fiable y poder llegar a una sentencia equitativa.

En Colombia la implementación de tecnología (inteligencia artificial) para la segmentación de las operaciones de los clientes en el sector real y financiero, tiene como beneficio el no ser intervenidos por las partes o terceros, lo que facilita la mitigación de actos de mala fe y riesgos de pérdida en materia de negocios.

Estos programas están en la capacidad de revisar y redactar contratos mercantiles, en grandes cantidades y en tiempos nunca alcanzados por seres humanos con un mínimo margen de error, hacen negociación con activos digitales (criptomoneda, fintech, títulos valores virtuales, pagos nacionales e internacionales, entre otros), protegen los datos de los clientes, proyectan posibles riesgos de incumplimiento contractual, violaciones a normas nacionales e internacionales, verifican nombres e identificaciones de clientes en centrales de riesgo e incluso pueden programarse para segmentar las operaciones de estos, lo que facilita



la identificación de operaciones inusuales y la definición de nuevas tipologías de señales de alerta.

La implementación de estas tecnologías hace más eficiente y efectiva la actividad propia de las áreas de cumplimiento en cuanto a su labor operativa, por lo que pueden dedicarse a la elaboración de nuevas estrategias de mitigación de riesgos, interpretación de operaciones inusuales y profundización de la gestión de conocimiento del cliente.

Según el informe Basel AML Index 2017 (referenciado por la revista Portafolio en agosto del mismo año) la implementación de este tipo de tecnologías en Colombia le permitió posicionarse muy bien en el *ranking* de los países con menor riesgo de Lavado de Activos en Latinoamérica, tanto así, que se encuentra en la posición 125 de 146, con una calificación de 4,5 de 10 (menor cifra indica menor riesgo), esto ha convertido a la nación en un atractivo para la inversión extranjera, lo que correlativamente e irónicamente la hace llamativa para las bandas dedicadas a los delitos económicos.

Por otra parte, en el año 2017 en Google se aplicó el test de Turing al programa de servicio de asistente de Google, el cual consistía en que este programa debía comunicarse con un salón de belleza para separar una cita, al contactarse vía telefónica con el establecimiento comercial fue atendido por una persona y durante algunos minutos mantuvieron un diálogo sobre los horarios de la semana y el tiempo disponible. Al final de la conversación las partes llegaron a un acuerdo y al preguntar al empleado de la peluquería este manifestó que en ningún momento identificó que su conversación la estaba teniendo con una máquina, lo que demostró fehacientemente que la prueba de Turing ya es un hecho.

En el año 2016 salió al mercado el primer Robot con inteligencia artificial denominado *Ross*, el cual ha sido programado para ejercer el Derecho sin pasar por una carrera universitaria, es capaz de analizar hasta diez mil páginas jurídicas por segundo, puede sostener un diálogo jurídico con el cliente o usuario dándole respuesta en tiempos nunca alcanzado por humanos, redacta escritos bajos los parámetros normativos y les incluye las normas de citación con fuentes e incluso puede identificar la tendencia ideológica de los sujetos para diseñar los documentos o diálogos conforme a lo que ellos quieren escuchar.

En 2016 en Estados Unidos en la empresa Baker & Hostetler (firma de abogados expertos en procesos de quiebra) contrató a *Ross* como asistente jurídico y lo puso a competir con su equipo de 50 abogados de gran trayectoria en el ejercicio del Derecho, teniendo como resultado que los análisis de este eran extraordinarios, por lo que decidieron usarlo de manera permanente. Se ha dicho que numerosas firmas de abogados a nivel mundial ya lo están adquiriendo para optimizar sus resultados y mitigar errores de interpretación.

En Colombia, en el año 2018, se supo que la Superintendencia de Sociedades había adquirido su primer Robot asistente jurídico en materia de derecho societario denominado *Siarelis* (el primero en América Latina), lo que da a pensar que es muy posible que las entidades judiciales del país estén ya pensando en la adquisición de estas IA para reducir los índices de congestión judicial, pero la pregunta sería ¿esto es del todo bueno?, ¿la contratación de estos robot incrementara el desempleo en el país?, ¿serán tenidos en cuenta estos robot como personas? ¿la IA tendrá los mismos derechos del ser humano?, ¿se les otorgará autonomía en un futuro para poder auto determinarse?, ¿sus actos generaran responsabilidades contractuales y extracontractuales objetivas y subjetivas?

Bueno, la idea es que ustedes se lleven estas inquietudes y generen las propias, ya que no se trata de entrar en pánico, sino de definir que se hará al respecto, de cómo se van a proteger las garantías laborales, cómo lograr mantener el estatus de la disciplina jurídica en cabeza de los abogados humanos, prepararnos en conocimientos sustanciales para seguir abanderando el ejercicio de la profesión, prepararnos para el correcto uso de la IA como herramienta para la buena administración de justicia, fortalecer la ética profesional y tomar conciencia de que la cuarta revolución es un hecho y está en marcha desde hace mucho tiempo (la revolución de la informática), lo que quiere decir que debemos adaptarnos.

