

Legaltech: el derecho y la innovación tecnológica

Legaltech: Law and Technological Innovation

Fabiola Vanessa López Echeverría

Resumen

El sector legal se considera conservador en temas de tecnología, sin embargo, ya existen grandes herramientas que le han traído muchos beneficios y avances. El abogado debe adaptar sus servicios y forma de trabajo a la tecnología, de ahí la importancia del concepto de *legaltech* y el análisis de las herramientas actuales del mercado legal, las cuales han permitido la digitalización de productos y servicios, así como la transformación e innovación digital. En este artículo se proporcionan definiciones de *legaltech*, transformación digital, innovación tecnológica, *big data* y *blockchain*. Se exponen los beneficios, así como los retos de la implementación de la tecnología en el sector legal. Se analiza el avance de distintos países en la implementación de recursos tecnológicos en el sector jurídico, así como ocho *software* o *start-ups legaltech*, con una descripción del funcionamiento de cada uno, así como el uso de la inteligencia artificial y los retos de su regulación normativa.

Palabras clave

Tecnología, *legaltech*, innovación, transformación digital, herramientas, inteligencia artificial.

Abstract

The legal sector is considered conservative on technology issues; however, there are already great tools at work that have brought many benefits and advances for it. Lawyers must adapt their services and way of working to technology, hence the importance of the legaltech concept and the analysis of current legal market tools, which have allowed the digitization of products and services, as well as the digital transformation and innovation. Definitions of legaltech, digital transformation, technological innovation, big data, and blockchain will be provided in this article. The benefits, as well as the challenges of implementing the technology in the legal sector, will be discussed. The progress of different countries in the implementation of technological resources in the legal sector will be analyzed and eight softwares or legaltech start-ups will be analyzed and presented, and a description of the operation of each one will be provided, as well as the use of artificial intelligence and its regulation.

Keywords

Technology, legaltech, innovation, digital transformation, tools, artificial intelligence

Introducción

Intentemos imaginar la vida sin tecnología por un momento... Para las nuevas generaciones esto es casi imposible de concebir. Desde que llegó a nuestras manos el primer celular, una computadora o tuvimos la primera experiencia con el Internet, nuestras vidas se adaptaron al uso diario de la tecnología y no hay duda de que esta llegó a facilitar las tareas diarias del hogar o las laborales, para quedarse y así hacernos evolucionar con ella. Estamos ante la cuarta Revolución Industrial, la cual tiene como base el desarrollo digital en la Industria. Cuando se habla de revoluciones a través de la historia, estas detonan cambios con inmediatez, nuevos productos y servicios que prometen mejorar la calidad de vida de todos los involucrados, tanto para las empresas como para los consumidores.

La tecnología, digitalización e innovación tecnológica ha generado la transformación de la sociedad, la cultura, los negocios, la economía y el derecho. Alrededor de los abogados existe la creencia de que poseen procesos complicados, anticuados y tradicionales. No obstante, este sector se ha tenido que adaptar a todos estos cambios y dejar de contemplar de lejos la modernidad tecnológica y convertirse en partícipes de esta y así alinear los servicios legales a las necesidades de las personas y exigencias tecnológicas, se está en presencia del *legaltech*.

¿Qué es el *legaltech*? ¿Cómo puede el sector jurídico afrontar la era digital moderna adaptando el principio de justicia? ¿Está el sector enterado de los *software* y herramientas que ya están en el mercado?

En la actualidad, existen propuestas para innovar el sector legal; algunas se desarrollan en el presente trabajo y constituyen las herramientas de analítica jurisprudencial y de base de datos. Para esto, también es importante tener claros los conceptos de *big data* en el *legaltech* y el *blockchain*. Estas herramientas se ajustan a las necesidades que afronta el abogado y le permiten fortalecer sus servicios.

La presente investigación pretende brindar una demostración de los beneficios de incorporar el *legaltech* a los bufetes y despachos jurídicos, para ofrecer servicios de calidad y eficiencia; explicando herramientas que ya se encuentran en el mercado como Jurimetría, Tyrant Analytics, Crons Jurídico, entre muchos más. Estas plataformas se pueden considerar como soluciones de investigación jurídica, consisten en *software* de automatización de procesos

o documentos, tecnología aplicable a los contratos, soluciones de gestión de proyectos, gestión documental, *software*, *apps* de formación diseñadas especialmente para la industria legal y tecnología para firmas electrónicas y autenticación de documentos.

Adicionalmente, se analizan los retos que implica la implementación legal de la inteligencia artificial en el ordenamiento jurídico y cómo determinar la responsabilidad en casos de daños generados por un robot. Es importante que el sector de la abogacía se modernice y saque provecho de la tecnología, para evitar procesos que impliquen papeleo y trámites de mucho volumen y se consigan de esta forma trabajos más eficientes. Asimismo, es necesario llevar a cabo esfuerzos para crear cuerpos normativos que sustenten de forma integral y segura la regulación de la implementación de la inteligencia artificial.

Antecedentes históricos de la tecnología en el derecho

Tabla 1: Antecedentes históricos legaltech

Año	Avance tecnológico
1967	El profesor canadiense Hugh Lawford desarrolló la base de datos legal QUIC/LAW.
1970 - 1980	Aparecen las computadoras que solo estaban al alcance de Gobiernos o grandes empresas.
1990	Se empiezan a tener computadoras personales conectadas al mundo y esto empezó a cambiar la industria legal.
2001	Se utiliza el Legal Zoom para la confección de contratos.
2007- 2008	Ingresa al mercado Rocket Lawyer y crea todo tipo de contratos como testamentos y acuerdos sociales. Se introduce el modelo de plataformas en la Industria Legal.

Fuente: Ast (2020), Los Pioneros del Legal Tech.

Definición de términos

Legaltech: el término proviene de la abreviatura anglosajona de *tecnología legal*. Legaltech es en síntesis la tecnología aplicada al derecho y esto se asocia con servicios legales en línea y *software* que no tienen por objeto principal lograr un reemplazo de los abogados, aunque quizá la tecnología avanzará hasta llegar a ese punto, sino lograr procesos y análisis de alta calidad para los operadores del derecho y los usuarios.

Legal Tech es la unión de los conceptos legal y technology. Hace referencia a la incorporación, en el campo legal, del *software* y de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) para ayudar a los abogados a proporcionar servicios legales de manera más eficiente (Rincón, 2020, s. p.).

El concepto de legaltech es bastante amplio y se encuentra entrelazado con otros conceptos importantes como transformación digital e innovación tecnológica. Según Sánchez (2019), la transformación digital se define como: “La reorientación de toda la organización, hacia un modelo eficaz de relación digital en cada uno de los puntos de contacto de la experiencia del cliente” (p. 7).

Por otra parte, Delucchi (2013) señala que la innovación tecnológica se considera: “La introducción de productos nuevos o mejorados” (p. 9). Legaltech se relaciona con muchos conceptos más como los que se muestran en la siguiente ilustración:



Figura 1: Conformación de las principales áreas de estudio de legaltech.

Fuente: Rincón (2020), ABC de los Servicios Digitales en la era Digital.

Big data: concepto que hace referencia al almacenamiento de grandes cantidades de datos y a los procedimientos usados para encontrar patrones repetitivos dentro de ellos.

Blockchain: es una estructura de datos cuya información se agrupa en conjuntos (bloques) a los que se le añade informaciones relativas a otro bloque de la cadena anterior, en una línea temporal.

Chatbot: son aplicaciones *software* que surgen en los años 60 y que simulan mantener una conversación con una persona, al proveer respuestas automáticas, las cuales se establecen previamente por un conjunto de expertos para entradas realizadas por el usuario.

Bot: programa informático que efectúa automáticamente tareas reiterativas, mediante Internet, a través de una cadena de comandos o funciones autónomas previas para asignar un rol establecido y que posee capacidad de interacción.

Inteligencia artificial: en informática es la inteligencia expresada por máquinas, sus procesadores y sus *software*, que serían los análogos al cuerpo, el cerebro y la mente, respectivamente.

Minería de datos: es un campo de la estadística y las ciencias de la computación referido al proceso que intenta descubrir patrones en grandes volúmenes de conjuntos de datos.

A partir de lo anterior, se puede determinar que *legaltech* consiste en una tecnología innovadora que tiene por objeto reemplazar la forma tradicional en la que trabaja el profesional en derecho, con el fin de agilizar los procesos, a través de herramientas que, operativamente, mejoran los servicios legales. Wolters Kluwer (2021), indica que existen tres tipos de tecnologías dentro de la *legaltech*, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 2. Tipos de tecnologías dentro de legaltech

Tecnologías facilitadoras	Herramientas de apoyo	Soluciones de derecho sustantivo
Herramientas de almacenamiento en nube y las soluciones de ciberseguridad, que permiten el acceso remoto a la información legal. Se encargan de facilitar procesos internos.	Se utilizan para adoptar una gestión de expedientes y asuntos más eficaz, así como sistemas de <i>back-office</i> , con el fin de maximizar el potencial de la administración y gestión interna del despacho.	Reemplazan a los abogados en la ejecución de tareas legales centrales en casos de transacciones y litigios.

Fuente: Wolters Kluwer (2021), Transformación Digital del Sector Legal.

Beneficios y retos de la implementación de legaltech para los despachos jurídicos

La tecnología aparece en la vida de los seres humanos para facilitar sus tareas. Por esto, se puede asegurar que aplicada en el derecho traerá muchos beneficios y aportes positivos para el gremio. Entre los beneficios se encuentran los siguientes

- Implementar la tecnología y digitalización en los despachos permite la automatización de tareas manuales, lo cual implica una reducción de tiempo y así se puede dedicar tiempo al análisis de los casos en concreto.
- Creación de plataformas para responder preguntas de usuarios en línea, esto a través de respuestas parametrizadas y contestadas por medio de *chatbots*.
- Creación de plataformas de análisis de datos
- Generación de documentos legales y contratos
- Investigaciones para complementar y concretar decisiones legales
- Los recursos tecnológicos ampliarán el nivel de información al cliente.
- Ayudaría a **estandarizar procesos internos para aumentar su agilidad y eficiencia.**
- Permitiría reforzar la imagen del despacho jurídico o bufete, lo que generaría confianza en los procesos.
- **Su implementación implicaría una evolución del sector.**
- **Se establecerían procesos internos más seguros.**

En cuanto a los retos, se puede afirmar que uno de los factores que más influyen en la implementación de la tecnología es el tema económico. Estos *software* o herramientas siempre requerirán una inversión importante de dinero para poder implementarlas en los despachos jurídicos. Sin embargo, se debe observar como una inversión que generará muchos beneficios, tanto al despacho como a los clientes.

Otro de los factores que puede influir en la no implementación de tecnología en las firmas jurídicas es la ciberseguridad, ya que los incidentes que puedan surgir pueden tener muchas consecuencias graves y negativas. Adicionalmente, existe la creencia de que los abogados pueden ser reemplazados por robots, sin embargo, aunque la evolución tecnológica puede llevar a ese punto, todavía no se está en ese escenario.

Aplicación de legaltech en distintos países

Según un análisis elaborado por LemonTech, empresa encargada de *software*, legaltech se ha comportado en distintos países del mundo de la siguiente manera. España cuenta con 106 herramientas e iniciativas que utilizan la tecnología para agilizar la prestación de servicios legales. En el país han nacido firmas jurídicas 100 % *on-line* como es el despacho de Lexdigo, este funciona vía Internet y se tiene acceso a través de un ordenador o teléfono inteligente.

China combina el legaltech con inteligencia artificial. Trabaja con sistemas inteligentes encargados de llevar a cabo trabajos básicos, como guiar a los ciudadanos en la solicitud de casos y llevar a cabo otras transacciones jurídicas *on-line*, así como sirven de apoyo para la toma de decisiones en los procedimientos legales ordinarios.

En Argentina el estudio realizado indica que aproximadamente 69 % de los abogados que trabaja en empresas todavía almacena *data* jurídica dentro de la propia infraestructura física de cada organización. Sin embargo, varios despachos jurídicos del país están empezando a implementar la computación en la nube.

Por otra parte, el gobierno de México cuenta con el Decreto 806. En este se definen las medidas para implementar las tecnologías de información en la administración, lo que permite a los entes jurídicos implementar tecnologías para tramitar demandas y audiencias. En el caso de Colombia, el Consejo Superior de la Judicatura aceptó el uso de herramientas de *legaltech* mediante los acuerdos PCSJA20-11567 y PCSJA20-11581.

Legaltech en Costa Rica

En Costa Rica, el gobierno implementó muchas facilidades tecnológicas para los abogados y usuarios. Entre ellos se puede mencionar la presentación de escrituras públicas mediante la ventanilla digital del Registro Nacional, firma digital, presentación de **índices** de manera digital y de escritos judiciales a través de la página del Poder Judicial.

Además, el país cuenta con la Estrategia de transformación digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0 20182021, la cual se crea con la necesidad de mejorar la forma en la que se planifican, adquieren y entregan los servicios al ciudadano y a las empresas por vía digital. Además, contempla la obtención y desarrollo de herramientas tecnológicas en el aparato estatal y el desarrollo de programas de capacitación y aprovechamiento de nuevas habilidades digitales para los diferentes sectores de la sociedad.

Herramientas legaltech

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las ocho herramientas legaltech

Tabla 3. Principales herramientas de legaltech

Nombre de la Herramienta	Descripción
vLex Analytics	De VLEX Networks, S. L.: procesa sentencias extrayendo información estadística clave
Aranzadi Insignis	De Thomson Reuters: incorpora vídeos de expertos
Cronus Jurídico	De Editorial Jurídica Sepín, S. L.: integra cuatro potentes bases de datos (jurisprudencia, doctrina, legislación y formularios)
Global Economist & Jurist	De Difusión Jurídica y Temas de Actualidad, S. L. (Madrid): base de datos jurídica con casos con toda su documentación original
Jurimetría	De Wolters Kluwer España, S. A.: consta de seis módulos interconectados

Tirant Analytics	De Editorial Tirant lo Blanch, S. L.: introduce inteligencia artificial y <i>big data</i> para extraer datos, relacionarlos y generar una serie de gráficas interactivas alrededor de la jurisprudencia
Matilda	De EMC Software Jurídico, S. L. (Barcelona): Es un robot entrenado en el lenguaje procesal
El consultor Jurídico	De Wolters Kluwer España, S. A.: Base de datos jurídica

Fuente: Fernández, J. M. y Guglieri, A (2020). Derecho Práctico, Guía Legal Tech 2020

vLex Analytics

Esta herramienta se basa en inteligencia artificial y está diseñada para *predecir* resultados que se basan en información histórica de los tribunales. Este sistema se encarga de predecir la pena que impondría un juzgado según el tipo penal y las circunstancias del caso, lo que permite consultar cuáles recursos han prosperado y cuáles no.

Analiza citas legales, extrae conceptos legales significativos y usa docenas de criterios adicionales para generar los resultados más relevantes entre distintas bibliotecas. Además, enriquece automáticamente todas las páginas visitadas con vínculos y referencias a los documentos más relevantes. Asimismo, incluye las versiones actualizadas de los códigos y la legislación más relevante.

Esta herramienta te ofrece acceso a información de plazos, índices de recurso, probabilidades de éxito, sentencias clave e informaciones sobre el titular de un juzgado. Además, permite obtener estadísticas por juzgados, análisis por tipo de casos o conocer la probabilidad de éxito de un recurso (Arruga, 2021, p. 1).

Aranzadi Insignis

Aranzadi Insignis es una base de datos jurídica que incluye toda la información de fuentes oficiales, acompañada de creaciones prácticas de autor en todas las áreas del derecho, tratada con la tecnología más moderna y el mejor análisis. Como facilidades ofrece:

- Checklists, casos prácticos, tablas comparativas y la más completa colección de sentencias.
- Videos de expertos comentando sentencias, máximas de tribunales.
- Avisos sobre nuevos documentos en relación con búsquedas realizadas o sobre modificaciones legislativas.

Cronus Jurídico

Esta herramienta trabaja sobre una selección de códigos con histórico de modificaciones e información relacionada. Ayuda a resolver dudas mediante opiniones expertas. Está integrada por cuatro bases de datos y trabaja con un buscador universal; es una tecnología compatible con cualquier dispositivo. Además, cuenta con servicios de biblioteca *on-line* y revistas digitales.

Global Economist & Jurist

La herramienta se basa en casos reales para saber qué hicieron otros abogados para ganar un caso, adjuntando la documentación original. Entre las funcionalidades de la herramienta se encuentra un *chat* de ayuda en línea; tiene un sistema de búsqueda para encontrar en menos tiempo lo que se quiere; se puede utilizar en teléfonos inteligentes y tabletas; cuenta con un sistema de alertas y notificaciones, las cuales llegan al correo con las novedades y con un almacenamiento y descarga de todos los documentos.

Jurimetría

Desarrollada por Wolters Kluwer, en colaboración con Google España, es una plataforma *web* que permite al abogado analizar, de forma simple, información con los parámetros más relevantes de un proceso judicial. Esto incluye duración, probabilidad de recurso y predicción de su resultado, jurisprudencia relacionada, argumentaciones con más probabilidades de éxito en un contexto procesal concreto, así como conocimiento de los antecedentes, experiencia y planteamientos argumentales de la contraparte

Se pueden descargar y archivar informes personalizados, con los paneles de predicción legal se puede estudiar la evolución y tendencias del caso. De acuerdo con Arruga (2021), se define como una: “Herramienta procesal más correcta para el éxito del caso que se esté llevando a cabo, mediante indicadores gráficos interactivos basados en los análisis cognitivos de los miles de decisiones judiciales” (p. 1).

Tirant Analytics

Proporciona gráficas interactivas que ofrecen una visión global de todos los valores por considerar de un caso en concreto. Además, permite conocer el criterio de cada tribunal para optar por la mejor estrategia, detalla el porcentaje de éxito de los objetivos y analiza la posición contraria.

Desde cualquier búsqueda se obtiene una representación visual de la jurisprudencia y la legislación más citada de los diversos tribunales, localiza la jurisprudencia consolidada o la legislación más aplicada y se maneja por conceptos clave interactivos en cada documento para buscar las sentencias a través de sus elementos más relevantes. Según Arruga (2021): “Esta herramienta permite un crecimiento acelerado del éxito de los abogados en sus casos, al tratar la información desde un punto de vista pluridimensional a través del Big Data, la Inteligencia Artificial (IA) y la búsqueda inteligente” (p. 1).

Matilda

Esta herramienta consiste en un robot con *software* jurídico que cuenta con las siguientes funcionalidades:

- En los procesos es capaz de leer una notificación e identificar las partes más relevantes con precisión y presenta un resumen.
- Los resultados pueden automatizarse e integrarse con la base de datos de los clientes.
- Identifica las excepciones y los expedientes que por su complejidad necesitan una intervención humana.

El consultor Jurídico

Es un buscador inteligente desarrollado por Wolters Kluwer que trabaja con información analizada e interrelacionada. Cuenta con toda la legislación del país con sus versiones vigentes y un completo análisis tiene más de 10 000 temas realizados por expertos, siempre actualizados, que orientan al abogado sobre la mejor forma de abordar un asunto concreto. La plataforma cuenta con un mensajero legal, boletines, alertas personalizadas y *webinars* sobre novedades, se envían al correo electrónico novedades legislativas, sentencias y artículos doctrinales sobre temas de actualidad.

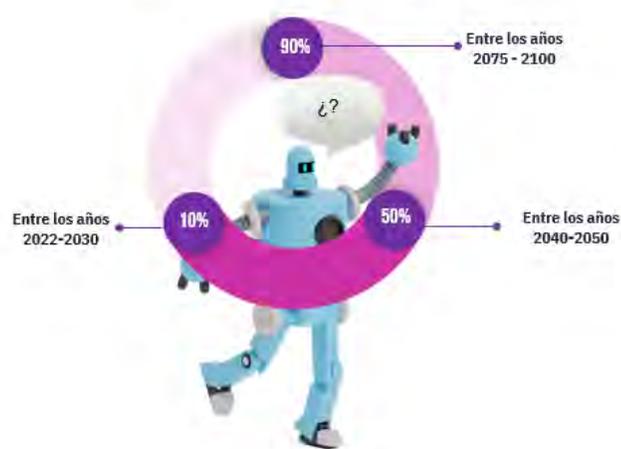
Inteligencia artificial, implementación legal y responsabilidad

Es importante comprender el concepto de inteligencia artificial. Este se puede definir como la ciencia que intenta la replicación o emulación de la actividad inteligente humana mediante

el uso de ordenadores (Lacruz, 2021). La función principal de la inteligencia artificial es simular las capacidades humanas para el análisis de información que permita incrementar la productividad, realizando de manera detallada, experta y rápida, simulaciones que permitan mejorar el rendimiento de un proceso.

Figura 2: Perspectiva de cuándo se tiene la tecnología para emular la inteligencia humana

Respuesta de los científicos a la probabilidad de un robot dotado de inteligencia similar a la humana



Fuente: Lacruz (2021).

En la actualidad, existen muchas noticias y debates sobre la posibilidad de sustituir a los jueces y abogados por robots. Como se muestra en la explicación que antecede, el mundo jurídico cuenta con sistemas o *software* que analizan datos y esto se traduce en un apoyo para la labor cotidiana de jueces y abogados. Sin embargo, su sustitución por robots no es algo que vaya a suceder a corto plazo, debido a que todavía falta mucho desarrollo normativo en el tema.

Entre los robots que asisten en temas de resolución de conflictos se puede mencionar a Family Winner, que ofrece asesoramiento sobre la estructuración de una mediación y el logro de un resultado justo. Do Not Pay es un *chatbot* que puede apoyar al usuario en cualquier número de situaciones legales difíciles sin necesidad de conseguir un costoso abogado humano. Lisa afirma ser el primer abogado robot del mundo, utiliza la inteligencia artificial para permitir a las partes crear acuerdos legalmente vinculantes (Lozada, 2021).

Uno de los países más desarrollados en inteligencia artificial es Estonia, que ha estado trabajando en una que actúa como juez para tener a cargo casos sencillos y de reclamos no tan complejos. Este juez robot trabaja de forma que las dos partes del caso cargan sus documentos e información relevante en una plataforma donde el robot tomará una decisión que puede apelarse por un juez humano. Por otro lado, en China está el robot Xiao Fa que se traduce como *derecho pequeño* o *ley pequeña*, el cual es el primer asistente artificial del país. Este robot se diseñó con el objeto de analizar 100 crímenes, estandarizar condenas y generar automáticamente borradores de sentencias.

Claramente, los avances tecnológicos se convierten en un desafío para los legisladores y estos deben preservar los derechos fundamentales de las personas, sin que la tecnología se vuelva un riesgo para ellos. El análisis y las investigaciones se deben centrar en brindar una contestación jurídica adecuada ante la eventualidad de que se cause un daño a los usuarios que vayan a utilizar la inteligencia artificial.

El legislador debe construir un marco legal avanzado y actualizado que impulse el desarrollo de la robótica y asegurar que este sea de acuerdo con el ordenamiento jurídico, por lo que es fundamental establecer un régimen claro y concreto de derechos y obligaciones. De esta forma, se establece un cuerpo normativo pensado para la responsabilidad derivada de actuaciones dañosas ejecutadas por un robot inteligente.

El futuro régimen de responsabilidad civil de los robots podría incluir también los daños morales, los daños causados a bienes destinados a la actividad profesional o empresarial del propietario y no estar limitado ni en los perjuicios indemnizables, tipo de daño ni en la cuantía y admitir también la instauración de un régimen de aseguramiento obligatorio (Castellano, 2021, p. 89).

Tabla 4: Tipos de culpa ante la responsabilidad civil de un robot inteligente (consideración para elaborar régimen normativo)

Culpa in curando	Culpa in faciendo	Culpa in educando	Culpa in codificando	Culpa del robot
<p>Origen en la falta de cuidado. El dueño o empresa dueña del robot debe dar mantenimiento a los sensores y mecanismos del robot.</p> <p>Si hay alguna falla, la responsabilidad primaria es del dueño.</p>	<p>Culpa del fabricante por los defectos en el robot.</p> <p>Si hay consecuencias de algún fallo físico en el funcionamiento, la responsabilidad primaria es del fabricante.</p>	<p>Cuanto mayor sea la capacidad de aprendizaje y la formación del robot mayor es la responsabilidad de su formador.</p>	<p>Esta responsabilidad es por errores de código en la programación de la inteligencia artificial.</p> <p>Respondería el programador del daño causado.</p>	<p>Se presenta cuando el código es correcto y toda la formación del robot está en perfecto estado, pero el robot opera contrario a la lógica humana.</p>

Fuente: Lacruz (2021), *Robots y personas: Una aproximación jurídica a la subjetividad cibernética*.

Aunado a lo anterior, la inteligencia artificial presenta una serie de principales obstáculos en materia de derechos fundamentales, lo cual hace que su implementación en los distintos ordenamientos jurídicos, incluido el nuestro, sea complicada. Entre ellos se encuentran los siguientes:

El debido proceso, ya que todas las personas tienen el derecho de acceder en igualdad de condiciones a la justicia y de que se les tramite un juicio justo en el que se respeten todas sus garantías constitucionales.

El acceso a la justicia, la brecha digital que existe actualmente es lo suficientemente grande y notoria como para saber que no todos los ciudadanos pueden acceder efectivamente ante los tribunales virtuales.

El principio de la doble instancia, lo cual lleva a cuestionar si al instaurar jueces robots seguiría subsistiendo este principio.

El derecho de conocer al juez natural, la pregunta es si un juez robot calificaría como un juez natural.

La ciberseguridad es un derecho fundamental y es deber de los Estados promover medios para la seguridad de las infraestructuras y la información. Según Lledó (2021): “Los robots inteligentes como sistemas físicos cibernéticos no están exentos de sufrir ataques y las principales amenazas a las que se enfrentan son el *malware*, el ciber espionaje, denegaciones del servicio, pérdida de información, *spam*, *phising* o daño físico” (p. 154).

El autor castellano, Pere Simón (2021), señala que los robots y los sistemas de inteligencia artificial vendrán acompañados de muchas declaraciones de derechos humanos de cuarta generación que se referirán a la transparencia y la posibilidad de impugnar resoluciones automatizadas. Por esto, el análisis jurídico debe enmarcarse en una nueva rama jurídica autónoma llamada el derecho de los robots. Como referencia importante para regulación normativa de la inteligencia artificial, la Comisión Europea, en abril del 2021, presentó su primer marco legal sobre inteligencia artificial en donde se regulan cuatro niveles de riesgo:

1. **Riesgo inaceptable o prohibido:** se prohíben los sistemas de inteligencia artificial que se consideren una clara amenaza para la seguridad, los medios de subsistencia y los derechos de las personas.
2. **Alto riesgo:** los sistemas considerados de alto riesgo abarcan las tecnologías empleadas en las infraestructuras críticas, la formación educativa o profesional, los componentes de seguridad de los productos; los servicios públicos y privados esenciales; la aplicación de las leyes que pueden interferir con los derechos fundamentales de las personas; la gestión de la migración, asilo y control de las fronteras y la administración de justicia y procesos democráticos.
3. **Riesgo limitado:** incluye los sistemas como *chatbots*, que deben tener un mínimo nivel de transparencia y donde los usuarios deben ser advertidos de que están hablando con una máquina.

4. Riesgo mínimo o nulo: estos sistemas solo representan un riesgo mínimo para los derechos o la seguridad de los ciudadanos, por lo que no se mencionan en el proyecto.

Esta propuesta está fundamentada en el riesgo. Según el impacto que pueda tener el uso del sistema de inteligencia artificial en las personas, se hallarán obligaciones distintas clasificadas en los niveles descritos.

Los objetivos específicos de la propuesta son los siguientes

- i. Garantizar que los sistemas de inteligencia artificial introducidos y usados en el mercado de la UE sean seguros y respeten la legislación vigente en materia de derechos fundamentales y valores de la Unión.
- ii. Garantizar la seguridad jurídica para facilitar la inversión e innovación en inteligencia artificial.
- iii. Mejorar la gobernanza y la aplicación efectiva de la legislación vigente en materia de derechos fundamentales y los requisitos de seguridad aplicables a los sistemas de inteligencia artificial.
- iv. Facilitar el desarrollo de un mercado único para hacer un uso legal, seguro y fiable de las aplicaciones de inteligencia artificial y evitar la fragmentación del mercado.

Discusión-conclusiones

La implementación de la tecnología en los despachos jurídicos y en el Estado costarricense es una necesidad para la buena aplicación y ejercicio del derecho. No hay duda de que, como país en general y sector jurídico, se está avanzando a una transformación tecnológica de forma acelerada, lo cual lleva a tomar nuevos retos en temas de innovación y legislación, ya que la tecnología se transforma constantemente y, por ende, la forma de ejercer la profesión también.

En cuanto a los despachos, es necesario abarcar mayor clientela y acortar tiempo de resolución en cada trámite, con el fin de lograr una homologación de información que sea veraz, segura y actualizada. Por lo tanto, es importante concienciar e incentivar al sector legal a la transformación, innovación tecnológica y adaptación, ya que si no se hace, se perderá una gran oportunidad de crecimiento, quedando desactualizado con respecto a despachos y profesionales que deciden implementar herramientas legaltech.

Aunque no hay una normativa específica sobre robots o inteligencia artificial, existen referencias de algunos países que han realizado estudios para implementar legislación al

respecto en sus ordenamientos jurídicos. Aunque el camino de la regulación internacional y nacional del uso de la inteligencia artificial es complejo debido a la necesaria coordinación con las legislaciones actuales, todos los esfuerzos y cambios tecnológicos que se están discutiendo son un punto inicial para un uso seguro de la inteligencia artificial.

Se concluye en esta investigación que las herramientas legaltech son una implementación novedosa y beneficiosa para los operadores y usuarios del derecho. Es importante para el abogado saber las facilidades que brindan y entender que, aunque estas requerirán una inversión económica alta, permiten reducir el tiempo y el costo en el momento de llevar a cabo las distintas labores jurídicas. Se trata de usar la tecnología para aportar un valor adicional a lo que actualmente ofrece la abogacía, dejando atrás la forma tradicional de abordar los casos y atender a los clientes, lo que permite la entrada a *software* y herramientas que ayuden a cambiar la relación abogado-cliente y los servicios legales.

En la actualidad, varios países cuentan con la implementación de legaltech en sus gobiernos y despachos jurídicos privados. Esto ha generado una serie de mejoras en los servicios que se brindan a los ciudadanos, diseñando y ejecutando un modelo de gobiernos y bufetes digitalizados que trabajan de la mano con la adquisición de *software*.

El futuro ya está transformando el sector legal, por lo tanto, la implementación de inteligencia artificial en general debe regularse en los ordenamientos jurídicos, ya que como sociedad se entra en una revolución tecnológica que exigirá un régimen jurídico que contemple el uso de este tipo de Inteligencia. La realidad mundial impone a Costa Rica un gran reto, ya que la incorporación de la robótica en el mundo jurídico es un hecho.

Se puede determinar que para la implementación de la tecnología en los servicios legales y en la normativa se debe considerar lo siguiente: las opciones tecnológicas no deben beneficiar solo a unos pocos, se debe automatizar los procesos a partir de las necesidades que las personas tienen. Además, la inteligencia artificial debe servir para generar conocimiento y se debe reforzar el marco normativo para proteger a los usuarios y sus derechos fundamentales.

Referencias

- Arruga, F. (2021). *Las 6 mejores herramientas Legaltech*. <https://labeabogados.com/digital-tecnologia/las-6-mejores-herramientas-legaltech/>
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2020). *Legaltech: ABC de los servicios legales en la era digital*. <https://www.colombiafintech.co/lineaDeTiempo/articulo/legaltech-abc-de-los-servicios-legales-en-la-era-digital>
- Castellano, P. (2021). *Justicia Cautelar e Inteligencia Artificial*. https://books.google.co.cr/books?id=33o6EAAAQBAJ&pg=PA89&dq=castellano+responsabilidad+civil+robots&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiq_qP3pvv0AhWeQzABHcIEDA8Q6AF6BA-gEEAI#v=onepage&q&f=false
- Fernández, J. M. y Guglieri, A. (2020). *Derecho Práctico. Guía legaltech 2020*. https://ecija.com/wp-content/uploads/2020/04/GuiaLegalTech2020_compressed_compressed-2_removed.pdf
- Fernández, J. M. y Guglieri, A. (2021). *Derecho Práctico. Guía Legaltech 2021*. <https://www.derechopractico.es/downloads/guia-legaltech-2021/>
- Lemontech. (2021). *Creamos software para abogados*. <https://www.lemontech.com/>
- Lledó, F. (2021). *La robótica y la inteligencia artificial en la nueva era de la revolución industrial 4.0. Los desafíos jurídicos, éticos y tecnológicos de los robots inteligentes*. <https://books.google.co.cr/books?id=dWNGEAAAQBAJ&pg=PA262&dq=responsabilidad+civil+con+la+inteligencia+artificial&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj-0Lm-n6OH0AhWhQjABHQ2UBisQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=responsabilidad%20civil%20con%20la%20inteligencia%20artificial&f=false>
- Sánchez, J. (2019). *Transformación e Innovación Digital*. Incipy. <https://www.incipy.com/ebooks/transformacion-digital.pdf>

Wolters Kluwer. (2021). *Legaltech. Concepto y modalidades de las tecnologías que van a transformar la abogacía*. <https://transformaciondigital.wolterskluwer.es/legal-tech-concepto-y-modalidades-de-las-tecnolog%C3%ADas-que-van-a-transformar-la-abogac%C3%ADa.php>