

**Inteligencia Artificial como Herramienta Determinante  
para la Obtención de Prestaciones del Derecho de Alimentos**

**Artificial Intelligence as a Decisive Tool  
for Obtaining Alimony Benefits**

**Roberth Adrián Sánchez-Pintado<sup>1</sup>**  
Universidad Católica de Cuenca - Ecuador  
roberthsfire97@gmail.com

**Marcel Eugenio Villavicencio-Quinde<sup>2</sup>**  
Universidad Católica de Cuenca- Ecuador  
mvillavicencioq@ucacue.edu.ec

**José Santiago Sánchez-Zambrano<sup>3</sup>**  
Universidad Católica de Cuenca- Ecuador  
jsanchezz@ucacue.edu.ec

**[doi.org/10.33386/593dp.2023.6.2077](https://doi.org/10.33386/593dp.2023.6.2077)**

V8-N6 (nov-dic) 2024, pp 5-22 | Recibido: 4 de agosto del 2023 - Aceptado: 31 de agosto del 2023 (2 ronda rev.)

---

1 Estudiante la Unidad Académica de Ciencias Sociales, Carrera de Derecho de la Universidad Católica de Cuenca.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7486-1552>

2 Docente de la Unidad Académica de Ciencias Sociales, Carrera de Derecho de la Universidad Católica de Cuenca.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7751-7712>

3 Docente de la Unidad Académica de Ciencias Sociales, Carrera de Derecho de la Universidad Católica de Cuenca.

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación es instaurar en la jurisdicción ecuatoriana innovaciones procesales basadas en Inteligencia Artificial (IA) para el cumplimiento del principio constitucional de celeridad procesal. Para ello, esta investigación inicia con una mención histórica del legaltech y nociones básicas sobre IA, con el fin de conocer la evolución de la tecnología al servicio del Derecho; más tarde, se analizarán los sistemas inteligentes desarrollados y empleados por otros países al servicio de la justicia u otro ámbito legal, con lo cual se podrá evaluar su ámbito de aplicación y efectividad con el objetivo de considerar en replicar o mejorar esta tecnología acorde al sistema judicial nacional y para finalizar se hacen algunas reflexiones jurídico-tecnológicas basadas en normativa procesal y capacidades de las TICs, para proponer el uso de sistemas autónomos asistenciales como innovación procesal en la obtención de prestaciones del derecho de alimentos, forjando así una nueva realidad de eficacia y eficiencia dentro de la administración de justicia ecuatoriana.

**Palabras clave:** aprendizaje profundo, legaltech, lawtech, aprendizaje automático.

## ABSTRACT

The objective of the present research work is to establish procedural innovations based on Artificial Intelligence (AI) in the Ecuadorian jurisdiction, in order to fulfill the constitutional principle of procedural expeditiousness. To achieve this, this research begins with a historical mention of legaltech and basic notions about AI, in order to understand the evolution of technology in the service of law. Later on, intelligent systems developed and used by other countries in the field of justice or other legal domains will be analyzed, which will allow for evaluating their scope of application and effectiveness, with the aim of considering the replication or improvement of this technology according to the national judicial system. Finally, some legal-technological reflections are made based on procedural regulations and the capabilities of ICTs, in order to propose the use of autonomous assistive systems as a procedural innovation in obtaining rights to alimony, thus forging a new reality of effectiveness and efficiency within the Ecuadorian administration of justice.

**Keywords:** deep learning, legaltech, lawtech, machine learning

## Introducción

Durante los últimos años el desarrollo de la IA ha venido marcando territorio de manera exponencial y considerable dentro del desarrollo de las actividades cotidianas. Según afirma Rouhiainen (2018) debido a las facultades inherentes de este soporte tecnológico como la facilidad del procesamiento de información en cuestión de minutos y sus beneficios rentables en cuanto a la optimización de tiempo, han convertido a estos sistemas autónomos en una oportunidad de mejora, rendimiento, eficacia y eficiencia en el desarrollo de distintas actividades.

En virtud de ello, la ciencia jurídica adaptándose a esta metamorfosis digital, también se ha vuelto objeto de esta aplicación tecnológica moderna, dotando a la misma, con la capacidad de transformar diversos aspectos de este campo del conocimiento, en donde destaca también su rol asistencial para juristas y operadores judiciales, presentando a estos últimos la oportunidad de coadyuvar al cumplimiento de estructuras normativas constitucionales que tienden a forjar un sistema de justicia que se basa en la protección de derechos fundamentales.

Es por tanto, que el presente trabajo de investigación decide deconstruir y reconstruir aquellos beneficios que representa la inteligencia artificial en la disciplina jurídica desde la óptica de la doctrina, pretendiendo responder a la siguiente pregunta ¿Es viable la utilización de la IA para la obtención de prestaciones del derecho de alimentos en el Ecuador con la intención de cumplir con el principio constitucional de celeridad procesal?; para ello, Harper & Zhang (2021) mencionan que profesionales del derecho se centran en estos sistemas, porque respaldan o transforman los procesos legales tradicionales. En la actualidad, es bien conocida la problemática que conlleva la tardanza del desarrollo procesal puntualmente en la solución de procesos de alimentos convirtiéndose en una forma retrógrada de tramitación frente a la era digital.

De esta forma, se puede enunciar una serie de recomendaciones sobre la implementación

y desarrollo de software inteligente para la automatización de actividades dentro de la función judicial ecuatoriana y con ello, dar un impulso de innovación que resulte en la mejora del servicio de justicia, ahorrando costos y tiempo en procesos judiciales, y aprovechando al máximo las capacidades de la IA buscando un punto de equilibrio entre el conocimiento y la experiencia del Derecho, en relación con la modernización que aporta el mundo tecnológico, sin incidir en el debido proceso y seguridad jurídica.

## Metodología

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se ha optado por un enfoque cualitativo, este método según Quiroz (2023), permite mediante la revisión bibliográfica de artículos científicos, libros, revistas nacionales e internacionales, blogs, leyes, doctrina, entre otros; sumergirse en el objeto de estudio, el cual va a permitir explorar y comprender aspectos profundos como: percepciones, creencias y experiencias. Al usar este enfoque se podrá obtener una comprensión detallada y contextualizada de cómo se ha venido aplicando la IA en la administración de justicia en distintos ámbitos; además, ayuda a conocer cuáles han sido las percepciones y experiencias sobre su uso, lo que mostrará su factibilidad de aplicación de forma sistematizada con el fin de revolucionar el servicio judicial ecuatoriano.

Ahora bien, para resolver la problemática y desarrollar el tema se empleará métodos hipotético-deductivo y analítico-sintético. El primero de acuerdo a lo que menciona Bautista (2022) permite refutar o probar una teoría, siendo necesario la formulación de una hipótesis entre dos variables, de las cuales se deducen consecuencias lógicas y con el empleo pruebas empíricas basadas en la experiencia o evidencia observable, servirá para verificar dichas consecuencias lógicas. Mediante este método se procura determinar si la implementación de IA en la administración de justicia podrá dotar de celeridad procesal a los litigios de obtención de prestaciones del derecho de alimentos, afirmando o descartando dicha hipótesis.

Por último, también se empleará el método analítico-sintético, según la autora mencionada en el párrafo anterior, permite analizar y descomponer un problema complejo en fracciones individuales simples, para examinarlas y estudiarlas por separado encontrando soluciones prácticas. Con ello se tendrá una idea definida de la situación actual de la administración de justicia ecuatoriana en relación con los procesos legales para la obtención de alimentos, permitiendo además plantear soluciones prácticas eficaces y eficientes mediante aprendizaje automático para cumplir con el principio de celeridad procesal y garantizar derechos establecidos en la Constitución.

Despliegue de herramientas legaltech e inteligencia artificial. Una posibilidad de agilizar y elevar la eficiencia de ciertos procesos

#### Herramientas Legaltech en el tiempo

Para el desarrollo de esta investigación, es necesario contar con nociones sobre la aplicación de sistemas informáticos en el Derecho, y para ello, en diversos estudios se ha venido mencionando el término *Legaltech*. Sobre aquello Nogueras (2023) *muchos son los expertos que avisan de lo equivocado de esta idea. "EALDE Business School"* desde una perspectiva somera refiere a que el término se enfoca en el software desarrollado por expertos legales e informáticos que gestionan rápida y eficientemente las actividades jurídicas, resultando en procedimientos más simples; en este sentido, estas herramientas permiten un ahorro de tiempo considerable, dado por el masivo uso de dispositivos informáticos, aplicaciones e interfaces que facilitan la ejecución de actividades de los operadores legales.

Por otro lado, Sierra (2023) considera que el término refiere al uso de tecnología al servicio de los abogados (*legal + technology*), es decir, se trata de distintos sistemas especializados a funciones legales, diseñados principalmente para servir con un enfoque asistencial, con lo cual se mejora significativamente su desempeño y eficiencia, dando como resultado la reducción

costos y estrechando los márgenes del error humano.

De acuerdo a lo mencionado por López Echeverría (2021) los primeros pasos en el *Legaltech* fueron dados profesor canadiense *Huhg Lawford* en 1967, quien desarrolló una base de datos en el ámbito legal denominada *QUICKLAW*, intento muy avanzado a la época por aplicar la tecnología al Derecho; de esto, nació la idea de un proyecto académico que más tarde resultó en uno de los primeros sistemas especializados en el ámbito legal.

Al revisar la historia respecto a la evolución de los sistemas informáticos específicamente en torno al hardware, Ast (2022) ha mencionado que la capacidad de poseer un equipo computacional a finales de los años 70's y 80's era dilecto para un grupo privilegiado de personas, sin embargo, con la llegada de los computadores personales en los 90's y con el crecimiento de las tecnologías de acceso a internet, la oportunidad de conectarse al mundo permitió el nacimiento de una nueva revolución digital en el campo del Derecho.

Además, el autor señala que estas nuevas tecnologías emergentes permitieron la creación de varias plataformas web de carácter jurídico; en aquella época destacó *LegalZoom*, este sistema nace como una herramienta que permite elaborar una serie distinta de contratos, acorde a lo que una persona requiera con un proceso sencillo siguiendo algunos pasos, llenado de campos requeridos y una vez finalizado todo se puede imprimir, de tal modo, que lo único que corresponde es firmar dicho documento que se generó en cuestión de minutos, todo esto bajo la denominación de "hágalo usted mismo".

Para el año 2008, nace la competencia a *LegalZoom*, y se le da la bienvenida a *RocketLawyer*; este sistema aparte de crear contratos (función única que tenía su rival) amplió el portal de servicios legales, ya que, permite concebir testamentos, acuerdos en materia societaria, registrar patentes y propiedad intelectual, todo esto había transformado por completo la tarea de los abogados, pues las

actividades antes mencionadas lo ejecutaban estos profesionales y para aquel entonces una máquina también lo podía hacer.

En la actualidad, Guglieri Lillo & Fernández Comas (2020) hacen mención de que se cuenta con un repertorio de distintas herramientas que sirven de apoyo tanto para profesionales del Derecho en libre ejercicio, como para operadores de justicia, en virtud de ello, se hace una recopilación de distintos sistemas legaltech clasificándolos de la siguiente manera:

- Análisis y revisión de contratos.
- Bases de datos jurídicas.
- Ciberseguridad y privacidad.
- Automatización documental y de procesos.
- Formación.
- Marketplace<sup>1</sup> jurídicos y redes de abogados.
- Servicios jurídicos online.
- Software de gestión de despachos y asesorías.

De esta diversidad de herramientas aplicadas al Derecho los autores destacan: por ejemplo, en la sección: bases de datos jurídicas a: *Ross Intelligence* este sistema permite hacer cualquier tipo de investigación legal, ya que, utiliza *machine learning* que procesa el lenguaje natural de la búsqueda, con la finalidad de mejorar la precisión de los datos requeridos. Esta tecnología utiliza su propio algoritmo de IA, además emplea el motor de IA de IBM denominado “*Watson*”; la constante actualización e innovación es uno de los aspectos destacables de esta tecnología, debido a funcionalidades como la notificación de las novedades jurisprudenciales al usuario.

Como se ha mencionado anteriormente, la tecnología ha tenido un impacto fuerte en el desarrollo de la ciencia del Derecho, quizá la filosofía o fin que pretenden alcanzar las empresas influyen en el desarrollo de las herramientas que crean, forjando así, unas que

1 Marketplace, refieren a plataformas digitales en las cuales tiendas, negocios o servicios pueden ofrecer sus productos a sus clientes. Obtenido de: <https://rockcontent.com/es/blog/marketplace/>

mitigan la intermediación entre el juriconsulto con el cliente, apuntando el servicio legal directamente al usuario como lo desarrolló *LegalZoom* y otras en servir como asistentes para ayudar a los abogados en su profesión como *Ross Intelligence*. Es por ello, que las legaltech son una tendencia en crecimiento dentro de la industria legal, porque simple y sencillamente están transformando la forma en cómo se prestan los servicios jurídicos ofreciendo un abanico de soluciones prácticas a usuarios y profesionales del Derecho.

### *Generalidades de la IA*

Los avances de la IA han sido exponenciales durante los últimos años, a tal punto, que esta tecnología puede llegar a ejecutar una tarea y finalizar todo en cuestión de minutos sin intervención humana, pues como su nombre lo dice “*inteligencia*” es capaz de emular el mismo proceso mental que ejecuta un ser humano, pero, más preciso, rápido y eficiente, en este sentido, la IA se ha convertido en una herramienta de apoyo, que además es asequible por sus versiones de paga o gratuita restringida, con lo cual se ofrecen una gran variedad de productos y servicios digitales bajo este modelo informático.

De ello nos preguntamos: ¿Pero qué es la IA?; dentro de la literatura científica existen muchas concepciones similares, pues el criterio no entraña una idea que dista en torno a la inteligencia humana; en razón a lo anterior, Cáceres (2021) considera que el término se enfoca en una parte de las ciencias de la informática, el cual se centra sobre el desarrollo de equipos y sistemas capaces de aprender y pensar por sí solos, empleando tecnologías emergentes como el *big data*, *machine learning* y *deep learning*. La IA guarda sinergia entre programas, sistemas, ordenadores, robots y demás, con claro objetivo de replicar inteligencia o raciocinio acorde al factor humano, mediante algoritmos o procesos específicos de acuerdo con cada área de aplicación tecnológica.

Otra apreciación en torno a la concepción de la IA es dada por Surden (2019) el cual refiere

a que, es el uso de tecnología para automatizar tareas que requieren la intervención del factor humano, es decir, resalta y centra la idea de que ciertos procesos mentales como: pensar, razonar, analizar y tomar decisiones, factores que son propias de la naturaleza humana y que implican su intervención, las pueda llevar a cabo un equipo o sistema informático especializado.

Si consideramos la aplicación de IA en la ciencia del Derecho, significaría un giro importante dentro de su praxis, ya que, tiene la capacidad de transformar radicalmente esta ciencia, porque, posee un abanico de materias como: civil, penal, laboral, procesal, familia, tributario, administrativo entre otras, todas estas susceptibles de tratamiento tecnológico; entonces, podemos pensar que en un futuro cercano se conforme una realidad utópica donde pueda forjarse la tecnología en pro y servicio de la justicia.

#### *Big Data. La información masiva*

Los componentes base para el aprendizaje de máquina son los datos y el algoritmo<sup>2</sup>; en este punto analizaremos el primer elemento: la data o información, misma que se emplea para entrenar una IA y determinará su efectividad o no. Entonces, la *big data* o “grandes cantidades de datos”, toma especial relevancia en la arquitectura de los algoritmos inteligentes y en el desarrollo de distintas tecnologías digitales como aplicaciones, programas, plataformas, motores de búsqueda, entre otros.

Es imprescindible determinar exactamente de que se compone la *big data* y para ello, Borja & Pérez (2019) sostienen que es importante considerar las fuentes de donde provienen los datos, por ejemplo, los que producen las personas como: correos electrónicos, búsquedas en internet, descargas, publicaciones

2 Algoritmo, es a un conjunto de instrucciones o secuencias lógicas de pasos definidos y ordenados que le permiten realizar tareas a un sistema informático. Obtenido de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062015000400004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062015000400004&script=sci_arttext&tlng=pt)

en redes sociales; por otra parte, también hay datos que provienen de sistemas biométricos, reconocimiento de huellas dactilares, voz, escáner de retina, facial; también, el contenido en la web, datos personales dados por las propias personas, entre otros.

De acuerdo con su tipología, estos datos o información pueden clasificarse en tres categorías que son: estructurados, aquellos que son organizados en tablas de los cuales se establecen relaciones; no estructurados, que es contenido multimedia imágenes, videos, audios, textos y, por último, semi estructurados que vienen en su mayoría de archivos *HTML*, *XML* o similares<sup>3</sup>.

Por su parte, Belmonte Ruipérez (2022) por ejemplo; dispositivos GPS, relojes inteligentes, sensores o dispositivos \r\nconectados a Internet (IoT considera que se debe tener en consideración ciertas características”for mattedCitation”:”características”,”plainCitation ”:”características”,”dontUpdate”:true,”noteIndex”:0},”citationItems”:[{“id”:519,”uris”:[“http://zotero.org/users/local/QGZbxaZt/items/7ESMYWJJ”],”itemData”:{“id”:519,”type”:”article-journal”,”abstract”:”Cada día se generan en todo el mundo una inmensa cantidad de datos que \r\ncrecen de manera exponencial cada año. A estos datos masivos y a su \r\nalmacenamiento y procesamiento los denominamos Big Data. Esta enorme \r\ncantidad de información provienen de nuevas fuentes de datos como, por \r\nejemplo; dispositivos GPS, relojes inteligentes, sensores o dispositivos \r\nconectados a Internet (IoT que acompaña al *big data* y aquellas versan en torno a los siguientes criterios:

*Volumen*, refiere la cantidad de datos que se generan desde diferentes fuentes, por lo tanto, se necesita una diversidad de herramientas, dispositivos, sistemas con la capacidad de almacenar, procesar y analizar dicha información.

*Velocidad*, esta característica expone la apresurada generación de datos, es decir, que

3 *HTML*, *XML*, son lenguajes de marcado empleados para estructurar y presentar información en la web.

la información se viene creando de manera descontrolada a tal punto que el volumen de acumulación es muy grande.

*Variedad*, se enfoca en los distintos tipos de datos que existen, mismos que pueden ser: videos, textos, imágenes, sensores, audio, audiovisuales, registros web, etc.

*Veracidad*, quiere decir, que se hará una selección de datos y estos se emplearan para extraer su valor aprovechando sus beneficios.

*Valor*, este último aspecto, menciona a la utilidad que tienen los datos que se han extraído, es decir, que la información obtenida sirva.

Al equiparar lo mencionado con anterioridad al mundo del Derecho, deducimos que la *big data* en este ámbito lo componen distintos aspectos tales como: doctrina, jurisprudencia, cuerpos normativos, repositorios, tratados y convenios internacionales, bases documentales, demandas, recursos y sus trámites, en definitiva, solo en esta ciencia existe una cantidad considerable de información, misma que puede ser empleada para desarrollar distintas herramientas o sistemas jurídicos especializados.

*Machine Learning. La base de aprendizaje de un sistema*

Una de las capacidades de la mente humana es el aprendizaje continuo en torno a distintos factores como experiencias previas, praxis de cierta actividad, percepción de los sentidos, factores emocionales, el entorno, interacción social e incluso la misma tecnología, irradian en la forma y manera en cómo se adquiere el conocimiento, entonces esto nos lleva a preguntarnos ¿Cómo aprende una IA?, entrando así al segundo elemento que es el algoritmo, partiendo con el *machine learning*, dicho término según afirma Jiménez (2021) citando a Bostjan Kaluza (2016) nos conduce a la idea de “aprendizaje de máquina” como una rama de la IA cuya finalidad es dotar a los equipos y sistemas informáticos de la aptitud del aprendizaje, emulando la racionalidad humana, suministrando para su entrenamiento

la información, bases de conocimiento y fuentes indicadas anteriormente.

Otro criterio sobre esta rama de la IA de acuerdo con las palabras de Cáceres (2021) nos da a entender que aquella consiste en la capacidad de una máquina de ejecutar la actividad de aprender, con la recepción de una base datos con distintos parámetros, es decir, es el entrenamiento de un sistema con el uso de data, de tal modo, que puede identificar patrones en la información que se le ha suministrado y dependiendo de su programación podrá otorgar ciertos resultados o predicciones.

Entonces, aplicando la idea que proclama el *machine learning*, dentro del ámbito jurídico se puede encauzar distintos modelos de aprendizaje a aspectos legales con un beneficio eximio, por ejemplo; calificación de admisibilidad de una acción legal, con un algoritmo diseñado para esta tarea la misma se vería prácticamente automatizada, ya que, de manera general para que una acción legal proceda se resume a cumplir con parámetros establecidos en la ley, es decir, las revisiones sobre cuestiones de formales serían mucho más ágiles con la implementación de este sistema dotando de eficiencia a la administración de justicia en cuestiones procesal.

*Deep Learning. El aprendizaje profundo*

Las personas aprenden muchas cosas en diferentes ámbitos, pero pocos son los que dominan un determinado aspecto del conocimiento, es decir, en tratar de explorar o profundizar con la finalidad de imperar en aquello para convertirse en especialista y esta es la idea del *deep learning*. Adentrándonos aún más en el estudio de la IA corresponde comprender a que se refiere este concepto y se puede aseverar que es el aprendizaje insignia de la IA, ya que pasamos de la automatización de ciertas tareas, a que un sistema pueda razonar y con ello lograr resultados mucho más exactos.

La doctrina nos menciona que es un subgrupo de *machine learning*, basada en varias capas que procesan la información mediante las “*artificial neural network*”, según afirma García

Tudela (2022) permite a la IA comprender y generar información más precisa, empleando datos de los cuales se alimenta, mismos que no requieren un tratamiento previo, haciendo que las respuestas generadas sean certeras, utilizando gran capacidad de procesamiento y manejo de información a medida que si esta aumentan, da como resultado que el sistema a la par mejore.

Entonces, definiendo las “*artificial neural network*” o redes neuronales artificiales, Nieto (2023) sostiene que son programas basados acorde a la arquitectura y dinámica de las neuronas humanas, es decir, estos sistemas computacionales son algoritmos de aprendizaje automático, empleados con la finalidad de procesar y analizar una gran cantidad de datos, de los cuales dependiendo de su programación podrán reconocer patrones, realizar predicciones y con ello se podrá tomar decisiones mucho más informadas.

Por esto, si hablamos que el *deep learning* comprende un aspecto mucho más racional de una máquina, su aplicación termina siendo optima en pro de la ciencia jurídica; ejemplificando esto, se puede emplear información contenida en sentencias pasadas y jurisprudencia en determinada materia para potenciar la predicción de nuevos casos, porque, una IA programada con un algoritmo para analizar esa información podrá predecir los resultados que tendrá una situación análoga en el futuro y una idea que subyace de esto, es que el abogado o juzgador al tener dicha predicción podrá tomar mejores decisiones acorde a la noción brindada por el sistema, incluso dispondrá de la aptitud de mencionar al cliente los riesgos que conlleva la causa que pretenda tramitar y al juez una guía de cómo sentenciar.

La IA aplicada a la administración de justicia.

Esta tecnología emergente ha revolucionado estos años y su aplicación para diferentes campos, transformando la forma en que se desarrollan las actividades humanas. Esta ocupará un amplio margen: industria, ciencia, ámbito laboral, diligencias cotidianas,

económico, educación, político, entre otros. La ciencia del Derecho no es la excepción, siendo la IA una herramienta con un beneficio destacado dado que su implementación representa inmensurables ventajas las cuales deben ser aprovechadas.

Entonces, ello nos lleva a socavar los objetivos de esta tecnología en la administración de justicia, presentando así una dualidad de pretensiones en este campo según afirma Suarez Manrique & De León Vargas (2019): el primero, mejorar significativamente la gestión, administración y rendimiento de entes del sistema judicial y el segundo, fortalecer las relaciones que existen entre las distintas organizaciones estatales, el sistema judicial y ciudadanía mediante las TIC's, dando como resultado un mejor nivel de acceso a la justicia, configurando un cambio favorable en la praxis de esta actividad.

Toda esta nueva tendencia de automatización de justicia se encuentra englobada dentro de un término reciente en el sector jurídico denominado *lawtech* o *judicialtech*, aquel según la perspectiva de Webley et al., (2019) tiene como objetivo principal que las herramientas tecnológicas sirvan como apoyo, complemento o sustitución de las formas tradicionales de cómo se prestan los servicios legales o mejorar el funcionamiento del sistema de justicia. Además, Salmerón-Manzano (2021) considera que en este auge se tiene especial consideración la automatización de tareas, computación inteligente predictiva, digitalización de información, asistentes virtuales, tratando de llevar los servicios legales mediante el uso de tecnología.

Si bien Artificial Intelligence and its effectiveness at decongesting the administration of justice. \nMethodology ”“ The research was qualitative analytical, is part of the so-called exploratory research, those that tend to determine trends, identify relationships between variables and serve for further research. For this purpose, was made a documentary analysis of articles published in legal journals and consulted through scientific databases, mostly



virtual searches and findings, which allowed us to glimpse the legal institutions included in the Online Dispute Resolution and Alternative Dispute Resolution Mechanisms. Findings ““ ODR has allowed the application of Alternative Dispute Resolution Mechanisms (ADR es cierto, toda esta innovación para la administración de justicia puede concebir pensamientos insólitos en profesionales del Derecho y la sociedad como reemplazar el factor humano, siendo una realidad aún muy distante. Pero bajo consideraciones de Rúa et al., (2020) Artificial Intelligence and its effectiveness at decongesting the administration of justice. Methodology ”” The research was qualitative analytical, is part of the so-called exploratory research, those that tend to determine trends, identify relationships between variables and serve for further research. For this purpose, was made a documentary analysis of articles published in legal journals and consulted through scientific databases, mostly virtual searches and findings, which allowed us to glimpse the legal institutions included in the Online Dispute Resolution and Alternative Dispute Resolution Mechanisms. Findings ”” ODR has allowed the application of Alternative Dispute Resolution Mechanisms (ADR no se descarta que pudiera llegar a suceder, sin embargo, la aplicación de IA busca principalmente descongestionar juzgados, ministerios, fiscalías u otros entes inmersos en la función judicial. Es por tanto que la idea central es no reemplazar a jueces o juristas, sino más bien, la utilidad está relacionada con el fortalecimiento, expansión del procesamiento de datos, diagnósticos, tratamiento de información judicial y automatización, empleando diversas herramientas con el fin de garantizar la protección efectiva de derechos reconocidos en la ley.

### *Inteligencia Artificial. Un agente de celeridad procesal*

Toda acción legal dentro de la administración de justicia espera una resolución en un tiempo prudente; es por ello que en diferentes jurisdicciones se reconoce el principio de celeridad procesal. Esta figura bajo la percepción de Jarama Castillo et al., (2019) refiere a que el servicio de justicia no debe extenderse de manera considerable, es decir, que

no tome mucho tiempo en recibir una decisión judicial, esto bajo el criterio de que la sociedad debe recuperar su paz con la ejecución de un proceso legal lo más rápido y breve posible.

Para Uscamayta Huamán, (2021) una IA tiene la capacidad de coadyuvar a que un proceso legal sea ágil, ya que es altamente viable para este objetivo por sus capacidades de procesamiento de información, de tal modo que pueden ejecutar diversas actividades como: gestión de despacho, automatización de tareas administrativas que realiza un juez, gestión y clasificación de información, resultados que son directamente proporcionales al tiempo y eficiencia en la resolución de un proceso judicial. Entonces, por este motivo es importante mirar a estos sistemas como una forma de actualizar y optimizar el servicio de justicia, presentando un beneficio para profesionales y litigantes.

Inteligencia artificial implementada por otros países en la administración de justicia u otro ámbito legal

Como ya sabemos, la IA se presenta como una serie de herramientas que han demostrado tener alto valor en muchos campos de la sociedad, y como se manifestó anteriormente, el Derecho no está exento de sujeción y aplicación de esta tecnología por su capacidad de procesamiento de información. Hay que destacar que muchos países optan por implementar soluciones prácticas basadas en computación inteligente con la finalidad de mejorar sus servicios legales. Durante la presente investigación, se ha explorado el desarrollo de las judicialtech en otros países, en donde Argentina, Colombia, Canadá y Estados Unidos apuestan por la inserción y aplicación de sistemas inteligentes a la administración de justicia. En este apartado, además se mencionarán estas herramientas desarrolladas para ofrecer una cosmovisión favorable a la inclusión de la tecnología cognitiva en la práctica legal.

SIARELIS. La IA inteligente aplicada al sector societario (Colombia).

Este primer sistema a conocer de acuerdo a lo manifestado por Gutiérrez (2020)ii fue

desarrollado en un trabajo interdisciplinario que involucra a especialistas en Derecho e Ingeniería, implementándose a finales del 2018 por la Superintendencia de Sociedades. *SIARELIS* es un acrónimo que refiere a “Sistema con bases de Inteligencia Artificial para la Resolución de Litigios Societarios”, convirtiendo al país cafetero en el primer juzgado en América Latina en tener a su disposición un asistente virtual, forjando así una realidad ineludible de injerencia tecnológica en el Derecho, idea que quizá hace algunos años era inimaginable.

Aguerre et al., (2021) sectores judiciales de diversos países de América Latina se encuentran implementando (o en proceso de implementación explica que su ámbito de aplicación en el campo jurídico es principalmente en procedimientos mercantiles a la hora de decidir sobre casos de conflicto societario abarcando asuntos como: abuso del derecho al voto, responsabilidad de los administradores, impugnación de decisiones de la asamblea o junta de socios, entre otros. Su finalidad es asistencial para el juez en torno a la toma de decisiones, donde informa al usuario con las sentencias judiciales adoptadas anteriormente en casos similares configurándose como guía bajo la interfaz de un *Chat Bot*.<sup>4</sup>

Po su parte Colmenares et al., (2021) explican que el sistema muestra una serie de interrogantes y respuestas que han sido diseñadas previamente, siendo de carácter predeterminado su interfaz, en donde el funcionario tendrá en consideración los hechos del caso para responder, de tal modo que con la información brindada el sistema ofrece su opinión, mostrando las normas aplicables a supuestos abstractos y por último entrega una serie de jurisprudencia con casos análogos al cual se consulta.

Por otro lado, los autores antes mencionados mencionan que la misma Superintendencia ha dejado claro que, *SIARELIS* y los resultados brindados por esta, no sugieren o se configuran como una decisión autónoma o

4 Chat Bot. programas que emulan conversaciones humanas mediante texto o voz. Obtenido de: [https://revistas.uax.es/index.php/tec\\_des/article/view/616](https://revistas.uax.es/index.php/tec_des/article/view/616)

definitiva, es decir, que su criterio no se tome como una decisión judicial, sustitución de esta o indicativo de cómo se debe resolver, sino la única finalidad de la aplicación es ahorrar horas de trabajo y darle celeridad al proceso para que obtenga una respuesta oportuna.

*Online Dispute Resolution*. Mediación Online Asíncrona (Canadá - USA).

La doctrina de manera unánime ha reconocido que los métodos alternativos de solución de conflictos o *alternative dispute resolution (MASC- ADR)* en muchas ocasiones representan una vía idónea, adecuada y eficaz para resolver controversias, siempre y cuando las normas de cada jurisdicción reconozcan este tipo de procedimiento. Aquellos factores de esta figura más la tecnología pertinente, resulta en una alternativa para solventar inconvenientes por este medio, entrando así en el mundo de la solución de conflictos en línea o lo que se denomina: *online dispute resolution (ODR)*.

Para Elisavetsky (2020) la mediación tradicional posee un factor principal y fundamental que es la sincronidad es decir, que al momento de resolver el conflicto las partes se encuentren al mismo tiempo con el mediador, sin embargo esa idea en Canadá se ha venido reformulando por las facultades de la tecnología haciendo modelos de mediación asíncronos, esto ha permitido que las personas en conflicto puedan conectarse en distintos horarios y al tener esa facilidad al momento de comunicarse por medio de las TIC's podrán fundamentar mejor sus respuestas o repensar de manera objetiva su posición dentro del conflicto.

Entonces, de esto se deduce que la interacción de las partes se hace mediante: correos electrónicos, escritos, documentos físicos digitalizados; también con multimedia, fotos, grabaciones de audio, video; en definitiva, toda la disponibilidad de información con la que cuenten las partes y con esto podrán enviarse

un mensaje de datos<sup>5</sup>, entre ellos y el mediador; incluso puede emplearse el uso de IA para mayor agilidad en la resolución de la causa.

El modelo *ODR* se ha desarrollado desde hace algunos años según Mut (2021) ya que ha sido aplicado por diversas empresas estadounidenses como: eBay, PayPal, Amazon, Microsoft, entre otras, creando su propio sistema online para soluciones que funciona bajo una modalidad asincrónica, ya que, al tener presencia global y la magnitud de reclamos es inmensa, han dado a sus usuarios la posibilidad de presentar su descontento en cualquier momento, donde un sistema atenderá aquellas peticiones, desde luego, en este ámbito aún se conserva la vía judicial en caso de no tener una solución satisfactoria. Por aquella particularidad de solución en cualquier hora o parte del mundo, los *MASC* que empleen tecnología se convierten en mecanismos que permiten solucionar problemas de una manera eficaz.

Las *online dispute resolution* en una primera impresión como en todo procedimiento presentan desafíos al igual que oportunidades inherentes a su propósito; pero, lo imperativo e importante a rescatar es su significativo progreso para una solución rápida de conflictos mediante el uso de tecnología, porque este modelo se presenta como un catalizador esencial para lograr instaurar un sistema de justicia expedito, combinando la eficiencia de las TIC's con el poder de procesamiento y análisis de la IA.

PRETORIA. Asistente judicial de la Corte Constitucional (Colombia).

Sin duda alguna el país cafetero es uno de los grandes referentes entorno a la implementación de la IA dentro de la administración de justicia, porque dicha jurisdicción apuesta mucho por sistemas expertos como *SIARELIS*, *Fiscal Watson* y *PRETORIA*, Este último, según mencionan Aguerre et al., (2021) sectores

5 Mensajes de datos, es información transmitida de manera electrónica de un punto a otro, con cualquier contenido digital. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8809842>

judiciales de diversos países de América Latina se encuentran implementando (o en proceso de implementación nace por cooperación internacional y multinstitucional, siendo la Universidad de Buenos Aires con su laboratorio de IA (*IALAB*), la Corte Constitucional, la Universidad del Rosario y empresas privadas, donde lograron llevar a la última instancia de justicia colombiana el enfoque de los sistemas inteligentes.

Este asistente virtual tiene como finalidad hacer una clasificación de los expedientes de acciones de tutela, dando como resultado la mejora en gestión documental y a la par potenciando el proceso de selección, análisis y estructuración de dichos casos para que la Corte Constitucional los pueda revisar. Esta necesidad para la sala de selección de dicho ente nace en virtud de que la oficina realiza un estudio de aproximadamente 2.700 expedientes diariamente y al mes más de 54.000 con lo cual esta IA optimiza el tiempo de respuesta aumentando considerablemente la eficiencia.

Por su parte Martínez Martínez & Boyacá Manrique (2022) explican que el modelo implementado funciona bajo un algoritmo basado en reglas, es decir que todos los criterios a tener en consideración por la IA los va a establecer en este caso la Corte Constitucional, con lo cual limita la capacidad de aprendizaje del sistema ya que no incorpora *deep learning*. Entonces, significa que se introducen los textos que se van a estudiar, la IA analiza los patrones de información previamente definidos y finalmente emite su clasificación del expediente, de esta forma el cuerpo jurídico de la Corte tiene el control, porque el factor humano sigue presente para supervisar el trabajo que realiza<sup>6</sup>.

En consecuencia, esta mirada a dichos sistemas expertos empleados por otros países sobre IA adjudicada a la administración de justicia, ha brindado la oportunidad de poder considerar en replicar o mejorar esto acorde a nuestra jurisdicción, de tal modo, que la

6 Explicación del funcionamiento de PRETORIA. En: [https://www.youtube.com/watch?v=kq\\_N3r2diKw](https://www.youtube.com/watch?v=kq_N3r2diKw)

investigación y aprendizaje de los distintos enfoques de computación inteligente con un modelo exitoso, permiten avanzar hacia una justicia mucho más apta a desafíos de la era digital fortaleciendo la actividad judicial actual representando así una garantía de efectivización y cumplimiento de derechos fundamentales entablados en la Constitución mediante la tecnología, reduciendo la brecha en torno a su adopción en la práctica legal.

El uso de inteligencia artificial como innovación procesal para garantizar el principio de celeridad procesal en la obtención del derecho de alimentos

Uno de los litigios comunes en la jurisdicción ecuatoriana son los procesos de alimentos, aquel para ser reclamado será mediante el procedimiento respectivo y al momento de finalizar pretende garantizar un bienestar en diversos aspectos para la persona que aún depende económicamente de otras (generalmente niños, niñas y adolescentes); sin embargo, cuando se tramita la misma por diversos motivos se afecta la materialización y efectivización plena de este derecho fundamental.

Es por esto, que en ante esta realidad surge la necesidad de mejorar y modernizar nuestro sistema de justicia, siendo la IA una herramienta trascendental como fuente de innovación, para ello, se hace necesario explorar el potencial de esta tecnología como instrumento asistencial para garantizar el principio constitucional de celeridad procesal en la obtención del derecho de alimentos, a tal punto, que se logre entablar que su implementación vendrá a significar un avance importante en materia procesal.

El procedimiento de obtención del derecho de alimentos en el Ecuador.

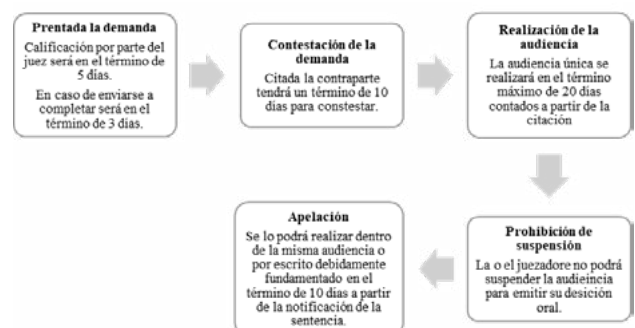
Para empezar, es necesario mencionar lo que afirma Parra Diaz (2016) sobre el derecho de alimentos, considerando a este como una obligación que nace por mandato legal que recae sobre los alimentantes que generalmente son padre y madre; donde también se incluye a los obligados subsidiarios, quienes deberán

solventar necesidades básicas de los alimentarios, con la finalidad de garantizar el bienestar y la subsistencia de la persona mediante recursos económicos para cubrir necesidades.

Además, este derecho se encuentra establecido dentro del Código de la Niñez y Adolescencia en el Título V sobre: Del Derecho de Alimentos, en el Art. 2, donde esencialmente su contenido no dista mucho de la premisa previamente vertida, sino que amplía el contenido del derecho a situaciones mucho más puntuales; acentuando así la cercanía esencial entre la percepción doctrinal y la norma, constituyéndose como garantía de dignidad para quien lo reciba, pues implica directamente salud, educación, alimentación, vestimenta, vivienda, entre otras necesidades por medio de los recursos brindados.

Entonces, ante el incumplimiento de dicha obligación se requiere demandar la misma mediante un proceso judicial en el cual se determinará el monto de la cuota alimentaria, las condiciones para su otorgamiento considerando los recursos de la persona obligada. Todo esto acorde a la legislación ecuatoriana será bajo el procedimiento sumario, aquel se encuentra establecido en el Código Orgánico General de Procesos (COGEP), en los artículos 332 y 333, el cual se desarrolla de acuerdo a los siguientes términos temporales:

**Figura 1**  
*Proceso*



El procedimiento sumario para demandar el derecho de alimentos, como se observa contempla términos mucho más cortos para su ejecución en relación a otras acciones legales, de tal modo, que cumpliendo a cabalidad el

tiempo legalmente establecido el mismo debería terminar aproximadamente en 48 días hábiles, sin considerar el lapso de tiempo en la etapa de citación; esta realidad procesal da como resultado una transgresión jurídica al principio de celeridad procesal, figura reconocida en la Constitución de la República del Ecuador en los artículos 75 y 169 donde manifiesta derechos y principios aplicables a la justicia que moldean el servicio de justicia a ser oportuno, eficaz y eficiente.

Sin embargo, el procedimiento sumario en la praxis es un asunto legal tedioso y medianamente largo, siendo la carga procesal el principal factor que hace demorado la solución de causas, según el informe estadístico jurisdiccional anual del año 2022 presentado por la Dirección Nacional de Estudios Jurimétricos y Estadística Judicial del Consejo de la Judicatura. En virtud de esto, existe la necesidad de mirar alternativas para cumplir con derechos y principios constitucionales antes mencionados; entrando así con un papel protagónico la IA como una herramienta asistencial para brindar esa eficiencia y eficacia que requiere este proceso judicial.

IA para recopilación y verificación de información probatoria.

Para el desarrollo de un asistente virtual se debe tener claro los objetivos y situaciones donde se empleará, esto permite definir las funcionalidades que tendrá. Entonces, como primer punto considerando aquella mención inicial se propone el diseño de un sistema de IA con la capacidad para la búsqueda de información contenida en una base de datos, donde el sistema usando una *Database Management System (DBMS)* pueda tener acceso a la información contenida en distintos repositorios digitales.

Pero, ¿qué es una DBMS? aquella interrogante la responde Oracle (2023) y refiere a un software que faculta a los usuarios la gestión de información almacenada en una base de datos, de tal modo, que aquellos pueden interactuar con aquella de manera segura y eficiente, otorgando así la posibilidad de consultar, actualizar o

eliminar información contenida en un banco de datos. De esto resulta una idea interesante aplicada a la recopilación y verificación de información probatoria para las partes en el proceso de alimentos.

Por ejemplo: el Art. 159 del COGEP menciona que la información que no esté en poder de las partes podrá solicitarse con ayuda de la función judicial, donde el juez ordenará a quien la posee a entregarla o facilitarla. Entonces, esta acción con un sistema experto de IA que use *DBMS*, puede ejecutar sin mayor problema esta acción, cuando la misma haya sido anunciada conforme lo ordena el artículo mencionado. Esta acción ya no implicaría mayor inversión de tiempo para la obtención de dicha información, porque el juez con ayuda del sistema podrá conseguirla al instante y lo único que correspondería es hacer conocer a las partes la información que se ha obtenido para dar cumplimiento con el principio de contradicción; pero, un punto importante que se debe tener en consideración en este aspecto es que la información a solicitarse debe ser digital o digitalizada.

Por otro lado, en cuanto a la verificación de datos por lo general en el proceso de alimentos se requiere información probatoria contenida en instituciones como el Registro Civil, Servicio de Rentas Internas (SRI), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), instituciones financieras, entre otros, las cuales en algún momento serán requeridas para otorgar información necesaria a la causa; entonces, la tecnología inteligente que se viene sugiriendo, podrá facilitar la comunicación entre estas y la función judicial, facilitando al juez la autenticación de la documentación aportada al proceso, empleando una función de consulta del sistema inteligente.

Ello nos lleva a deducir que, si durante el proceso las partes aportan pruebas que no cumplan con los criterios de utilidad, pertinencia y conducencia según el Art. 160 del COGEP o sean fraudulentas u obtenidas de manera ilegítima, los jueces con tan solo un click y en cuestión de minutos podrán comprobar la veracidad de aquellas y aplicar el mencionado artículo

declarando su improcedencia de ser necesario. Todo este proceso de recopilación y verificación de información probatoria de carácter digital se sujeta bajo sistemas de autenticación<sup>7</sup>, es decir, que la IA durante la ejecución de estas tareas debe emplear las credenciales de acceso necesarias para entrar en la base de datos requerida, lo que en el mundo físico se puede asimilar como un orden judicial.

Automatización de tareas administrativas análogas.

El artículo 146 del COGEP, establece las acciones que realizan los jueces para la calificación de una demanda, siendo aquellas la examinación detallada del cumplimiento de requisitos formales generales y especiales acordes al caso; aquella tarea si la analizamos compaginado con el número de acciones legales que se presenten en el procedimiento sumario para obtener prestaciones alimenticias, se configura como una actividad rutinaria para los operadores de justicia.

En relación a lo anterior, efectivamente los algoritmos inteligentes pueden aplicarse para llevar a cabo dicha actividad de manera automática sin mayor problema y la herramienta ya estructurada y probada para este fin es *PROMETEA* la Fiscalía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desarrolló *PROMETEA*, un sistema que aplica inteligencia artificial (IA), como afirman Estevez et al. (2020) la Fiscalía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desarrolló *PROMETEA*, un sistema que aplica inteligencia artificial (IA) aquella fue creada para automatizar tareas, trabajando con una dualidad asistencial: primero, funciona como un asistente virtual mediante la aplicación de IA para todo lo que tiene que ver con la interfaz de usuario y segundo como un asistente predictivo para dar una recomendación al usuario del caso que se

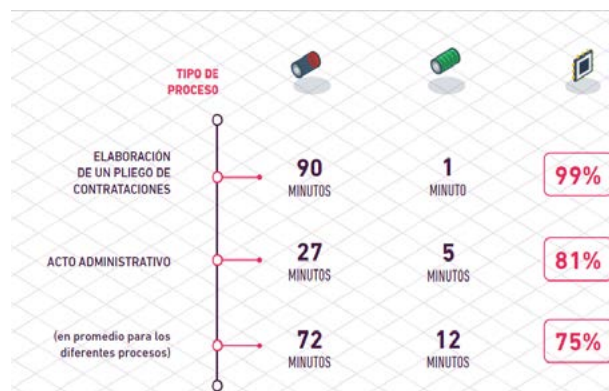
7 Autenticación, se enfoca en la aplicación de procesos para poder verificar y confirmar la identidad de un usuario, entidad o sistema que pretenda ingresar a un recurso informático, con lo cual se garantiza la seguridad y protección de aquellos datos del recurso. Obtenido de: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/12012>

está tratando, todo esto bajo la configuración de un *Chat Bot*.

Esta segunda función la ejecuta basándose en el ordenamiento jurídico previamente definido por los profesionales del Derecho e ingenieros, reduciendo el margen de error sobre interpretaciones. Entonces, de este sistema y su función se puede determinar que su aplicación funciona efectivamente para la calificación de una demanda de alimentos, ya que, esta acción se resume a verificar el cumplimiento de requisitos formales contenidos en el Art.142 del COGEP y aquello no requiere un ejercicio cognitivo complejo para resolver, pues la IA solo verificaría que se cumplan los requisitos y de no hacerlo se devuelve la demanda para fines de ley como aclarar o completar, por ende, no se emplearía el término legal destinado para dicha actividad, sino que se llevaría a cabo en cuestión de minutos.

Del estudio cuantitativo realizado a esta IA se destaca su efectividad del 99% atenuando el tiempo de manera significativa en distintas tareas administrativas.

**Figura 2**  
*Resultados de la implementación de PROMETEA*



**Nota:** La figura muestra los resultados de *PROMETEA*. Primera columna, la actividad a realizar, segunda el tiempo que toma normalmente, tercera lo que ocupa usando la IA y por último su efectividad. Tomado de Estevez et al., (2020, p. 22) **la Fiscalía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desarrolló *PROMETEA*, un sistema que aplica inteligencia artificial (IA).**

En consecuencia, ese grado de eficacia puede aumentar de manera considerable a media que vaya alimentándose el sistema con datos de distintas acciones de alimentos o jurisprudencia, que puedan contener situaciones específicas o análogas en base a la casuística, pero, esta información a suministrarse debe ser de carácter relevante y precisa, porque, solo de ese modo el sistema inteligente podrá identificar patrones en las demandas empleando estos para brindar resultados mucho más exactos al juez, ya que, esos nuevos datos permiten actualizar y ajustar el modelo encausándolo a una mejora continua donde pueda adaptarse a las corrientes jurídicas actuales en materia del derecho de familia y desde luego también se podrá aplicar el enfoque de esta computación cognitiva hacia otras actividades dentro de la función judicial para reforzar la solución oportuna de casos.

Sistema Inteligente para cuantificación de la pensión alimenticia.

Uno punto controversial en el proceso de obtención de alimentos es la fijación de la pensión alimenticia a ser cancelada, ya que, existen divergencias entre las partes generando desacuerdos que tienden a una dilación innecesaria en la audiencia. Por ello, la tecnología trae a esta situación un enfoque objetivo y basado en datos para sugerir el monto adecuado de sustento económico a ser asignado, empleando sistemas con bases de IA para brindar soluciones rápidas a dicha situación.

Según Lozada Moreno & Martínez Mendoza (2018) este programa incluye *DashBoards*<sup>8</sup> interactivas con una interfaz de usuario sencilla donde muestre los datos necesarios acordes al caso como: ingresos del responsable de la obligación por año, bienes muebles o inmuebles adquiridos, salidas del país, declaraciones de impuestos, entre otros.

<sup>8</sup> DashBoards, es una interfaz gráfica que facilita la visualización de manera sencilla, resumida y organizada la información relevante y actualizada sobre un determinado conjunto de datos, procesos o sistema. Obtenido de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5314>

Esta información será recopilada desde los bancos de datos de diferentes entes mediante sistemas *DBMS*, donde se muestre en una vista Inicial la primera pensión estimada acorde a esa información, así el juez posteriormente podrá establecer de manera definitiva la misma con la data aportada por la IA y las partes durante el litigio.

Otra idea que también se puede aplicar es un *Chat Bot*, donde el proceso de interacción del juez sería mucho más natural porque este sistema es capaz de procesar el lenguaje con el cual se hace la consulta, al igual que la idea anterior este mencionará una sugerencia de pensión, pero, quizá un el ligero inconveniente que pueda presentar es que no brindará un pliego de información de la persona obligada a prestar alimentos y para obtener la misma habrá que seguir interactuando con el programa para tener la certeza de solvencia económica del futuro alimentante o en definitiva cualquier dato necesario para el establecimiento de la pensión.

Como resultado, para ambos casos se tendrá en consideración aspectos legales como el Art. 144, numeral 4 del COGEP, para calcular su cuantificación, de igual manera factores como la cantidad de hijos, la edad, el porcentaje de discapacidad y la tabla de pensiones mínimas, brindando una oportunidad prometedora para lograr resultados mucho más justos y equitativos considerando múltiples variables que pueden presentarse antes, durante o después del litigio; toda esta innovación se hace en miras a procurar garantizar principios constitucionales y el interés superior de los menores.

## Conclusión

La inteligencia artificial constituye una nueva oportunidad para dotar a la función judicial de innovación tecnológica en pro de beneficios procesales, brindando celeridad y de acuerdo a la presente investigación, al derecho de alimentos; de este modo, se cumplen con los principios y derechos constitucionales, ya que nos encontramos con herramientas tecnológicas dinámicas y moldeables a las necesidades del ente público, aplicando un modelo asistencial

bajo una tipología basada en reglas, *machine o deep learning*, resultando en una automatización cuya finalidad es el cumplimiento de los plazos de justicia bajo parámetros de eficacia y eficiencia.

Si bien es cierto, en temas de derecho de familia implica consideraciones mucho más subjetivas propias de la naturaleza humana producto de aquellas relaciones filiales; con la aplicación de sistemas autónomos no se pretende bajo ningún concepto el reemplazo del factor humano, ya que será necesario y fundamental aún la presencia de estos aspectos para dictar sentencias o providencias judiciales, a tal modo como se ha desarrollado en diferentes jurisdicciones en el contexto internacional, construyendo tecnología cognitiva como asistentes judiciales en la mayoría de casos, ayudando a juristas, jueces y empleados a realizar su labor de manera más sencilla.

En Ecuador, es evidente que el proceso de alimentos demanda la utilización de un sistema experto apto para fijación, extinción, disminución o aumento de aquel derecho, por la considerable carga procesal latente en las judicaturas y en efecto, aquel problema se puede subsanar en varios aspectos empleando nuevas herramientas emergentes como las abordadas en el presente estudio, ya que estos programas tienen la capacidad de realizar distintas actividades coadyuvando en la función judicial, permitiendo a los profesionales de la institución centrarse en tareas de mayor complejidad o valor añadido.

Para finalizar, la implementación de sistemas expertos permite a la función judicial continuar con sus procesos de Transformación Digital, y desde ahora en el ámbito procesal. Esto debe dar como resultado una adaptación de distintos cuerpos normativos donde se abarque todos los escenarios posibles sobre su uso, porque como se ha demostrado, el aprendizaje automático representa para la administración de justicia una forma ágil, rápida y sencilla de garantizar una justicia mucho más expedita, tomando siempre como punto de partida un desarrollo ético y responsable de esta tecnología.

Por esto, nunca antes como hasta ahora la justicia había estado al alcance de un click.

## Referencias Bibliográficas

- Aguerre, C., Amunátegui, C., Aranguis, M., Bustos Frati, G., Castaño, D., Mendoza Enriquez, O. A., Moreno González, J., Gorgone, B., Lens, J., Madrid, R., Maqueo Ramírez, M. S., Rentería Marín, C., Segredo, S., & Vargas, F. (2021). *Preparación del sector judicial para la inteligencia artificial en América Latina*. <http://repositorio.udes.edu.ar/jspui/handle/10908/18634>
- Asamblea Nacional. (2003). *Código de la Niñez y Adolescencia*. FielWeb - Evolución Jurídica.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. FielWeb - Evolución Jurídica.
- Asamblea Nacional. (2015). *Código Orgánico General de Procesos*. FielWeb - Evolución Jurídica.
- Ast, F. (2022, enero 24). Los Pioneros del Legaltech. *Astec*. <https://medium.com/astec/los-pioneros-del-legaltech-6a2d22f67f43>
- Bautista, N. P. (2022). *Proceso de la investigación cualitativa: Epistemología, metodología y aplicaciones*. Editorial El Manual Moderno.
- Belmonte Ruipérez, J. A. (2022). *El sesgo en el uso del big data aplicado a la seguridad y defensa para la predicción de la comisión de delitos*. <http://dspace.umh.es/handle/11000/28786>
- Borja, M. E., & Pérez, M. M. (2019). Big data: Un análisis documental de su uso y aplicación en el contexto de la era digital. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 28, Article 28. <https://doi.org/10.18601/16571959.n28.10>
- Cáceres, A. M. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho. *Advocatus*, 039, Article 039. <https://doi.org/10.26439/advocatus2021.n39.5117>
- Colmenares, M. F. C., Cortez, N. E. S., & Suárez, L. M. O. (2021). Valoración de



- la inserción de la inteligencia artificial en el ámbito jurídico: Un análisis frente al proceso del ente acusador en etapa de indagación. *Via Inveniendi Et Iudicandi*, 16(2), 1-35.
- Dirección Nacional de Estudios Jurimétricos y Estadística Judicial. (2022). *Informe Estadístico Jurisdiccional Anual (Enero—Diciembre, 2022)*. [https://www.funcionjudicial.gob.ec/www/pdf/INFORME\\_ESTADISTICO\\_JURISDICCIONAL\\_ANUAL\\_2022.pdf](https://www.funcionjudicial.gob.ec/www/pdf/INFORME_ESTADISTICO_JURISDICCIONAL_ANUAL_2022.pdf)
- Elisavetsky, A. (2020). *La mediación a la luz de las nuevas tecnologías: Un recorrido multigeográfico por los orígenes y presente del desarrollo de la resolución de conflictos y el impacto tecnológico*. Errepar.
- Estevez, E. C., Linares, S., & Fillottrani, P. (2020). *Prometea: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002378>
- García Tudela, L. (2022). *El Deep Learning: Perspectiva general y su aplicación en el campo del Healthcare*. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/57044>
- Guglieri Lillo, A. O., & Fernández Comas, J. M. (2020). *Información y análisis de software, productos y herramientas para el sector legal. Guía Legaltech 2020*. Editorial Reus. <https://doi.org/10.30462/9788429022940>
- Gutiérrez, J. D. (2020). *Retos éticos de la inteligencia artificial en el proceso judicial (Ethical Risks of Using Artificial Intelligence Systems for Judicial Decision-Making Processes)* (SSRN Scholarly Paper 4011179). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4011179>
- Harper, C. M., & Zhang, S. S. (2021). Legal Tech and Lawtech: Towards a Framework for Technological Trends in the Legal Services Industry. En H. Gimpel, J. Krämer, D. Neumann, J. Pfeiffer, S. Seifert, T. Teubner, D. J. Veit, & A. Weidlich (Eds.), *Market Engineering: Insights from Two Decades of Research on Markets and Information* (pp. 183-197). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-66661-3\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-66661-3_11)
- Jarama Castillo, Z. V., Vásquez Chávez, J. E., Durán Ocampo, A. R., Jarama Castillo, Z. V., Vásquez Chávez, J. E., & Durán Ocampo, A. R. (2019). El principio de celeridad en el código orgánico general de procesos, consecuencias en la audiencia. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1), 314-323.
- Jiménez, E. C. (2021). *Introducción al Machine Learning con MATLAB*. Marcombo.
- López Echeverría, F. V. (2021). *Legal Tech: El Derecho y la Innovación tecnológica*. <https://repositorio.ulacit.ac.cr/handle/123456789/10578>
- Lozada Moreno, W. A., & Martínez Mendoza, H. F. (2018). *Apoyo en la toma de decisiones en los procesos de fijación de cuota alimentaria, soportado en tecnologías Cognitivas*. <https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/941>
- Martínez Martínez, J. A., & Boyacá Manrique, C. F. (2022). *La humanización del procedimiento jurídico por medio de la tecnología: Revisión documental: Caso de estudio Pretoria*. <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/23543>
- Mut, M. B. A. (2021). *La mediación civil: Estudio comparado y referencia a las nuevas tecnologías para su desarrollo*. Aranzadi / Civitas.
- Nieto, E. C. (2023). LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL DERECHO COMO UNA NUEVA RAMA DE LA TEORÍA JURÍDICA. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 57, 63-89.
- Nogueras, A. (2023, enero 16). Qué es el Legaltech y por qué es importante adaptarse a esta tendencia. *EALDE Business School*. <https://www.ealde.es/legaltech/>

- Oracle. (2023). ¿Qué es una base de datos? <https://www.oracle.com/mx/database/what-is-database/>
- Parra Diaz, C. R. (2016). *Análisis Jurídico del Derecho de Alimentos en los menores de edad y su aplicación en las Unidades Judiciales de la Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia del Cantón Quito*. [BachelorThesis, Quito: UCE]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6475>
- Quiroz, Á. R. A. (2023). Metodología para redactar un proyecto de investigación en la ciencia del derecho. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN : 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 8(2), 461-476.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Editorial. [https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros\\_contenido\\_extra/40/39308\\_Inteligencia\\_artificial.pdf](https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf)
- Rúa, M. M. B., Muñoz, S. Á., Aristizábal, J. A. G., & Tapiero, J. I. M. (2020). Solución de Controversias en Línea, Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos e Inteligencia Artificial para la descongestión en la administración de justicia. *Law, State and Telecommunications Review*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.26512/lstr.v12i1.25808>
- Salmerón-Manzano, E. (2021). Legaltech and Lawtech: Global Perspectives, Challenges, and Opportunities. *Laws*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/laws10020024>
- Sierra, Y. (2023, febrero 15). *Tecnologías legaltech: Qué son y cómo funcionan*. Legaltech. <https://blog.lemontech.com/legaltech/>
- Suarez Manrique, W. Y., & De León Vargas, G. I. (2019). Inteligencia artificial y su aplicación en la administración de justicia. *Revista Jurídica Mario Alario D'Filippo*, 11(21). <https://doi.org/10.32997/2256-2796-vol.11-num.21-2019-2501>
- Surden, H. (2019). *Artificial Intelligence and Law: An Overview* (SSRN Scholarly Paper 3411869). <https://papers.ssrn.com/abstract=3411869>
- Uscamayta Huamán, G. E. (2021). *Inteligencia artificial como herramienta para mejorar la calidad y celeridad de decisiones jurisdiccionales*. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4259>
- Webley, L., Flood, J., Webb, J., Bartlett, F., Galloway, K., & Tranter, K. (2019). The Profession(s)' Engagements with LawTech: Narratives and Archetypes of Future Law. *Law, Technology and Humans*, 1, 6.