

EL CASO DE LA NEGOCIACIÓN ASISTIDA EN EL ÁMBITO  
DEL DERECHO DE CONSUMO PARA UN MEJOR ACCESO  
A LA JUSTICIA EN CHILE: LECCIONES APRENDIDAS EN  
EL DESARROLLO DE SOFTWARE CON TECNOLOGÍAS DE  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL\*

*THE CASE OF ASSISTED NEGOTIATION IN THE FIELD OF  
CONSUMER LAW FOR BETTER ACCESS TO JUSTICE IN CHILE:  
LESSONS LEARNED IN THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE WITH  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES*

*Actualidad Jurídica Iberoamericana N° 21, agosto 2024, ISSN: 2386-4567, pp. 408-433*

\* Este trabajo forma parte del proyecto de investigación Fondecyt Regular N° 1220735 titulado "Digitalización y algoritmos en la solución de conflictos en materia de Consumo en Chile. Propuesta de mejora del acceso a la justicia del consumidor individual a la luz de los sistemas comparados", financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID). Además, forma parte del Módulo Jean Monnet IA y Derecho Privado Europeo de la Universidad Autónoma de Chile, financiado por el Programa Erasmus plus perteneciente a la Unión Europea.

Sebastián  
BOZZO HAURI  
y Juan Carlos  
VIDAL ROJAS

ARTÍCULO RECIBIDO: 29 de mayo de 2023

ARTÍCULO APROBADO: 1 de julio de 2024

**RESUMEN:** Las nuevas tecnologías de negociación asistida y resolución de conflictos en el derecho tienen relación con el uso de plataformas digitales y herramientas en línea para facilitar y mejorar la comunicación y la colaboración entre las partes de un conflicto. Estas tecnologías incluyen —entre otras— la mediación en línea, las salas virtuales de negociación, el intercambio de información y documentos a través de plataformas seguras, y el uso de Inteligencia Artificial para analizar datos y generar opciones de solución. Es importante destacar que si bien estas tecnologías pueden ofrecer beneficios significativos, también plantean desafíos importantes. La privacidad y la seguridad de los datos, la imparcialidad de los algoritmos y la posible falta de acceso a estas tecnologías por parte de ciertos grupos de la población son aspectos críticos que deben abordarse de manera cuidadosa y reflexiva. El objetivo de este trabajo es proporcionar una visión clara y equilibrada de las oportunidades y desafíos asociados con las nuevas tecnologías en la resolución de conflictos legales. Con esto, se espera contribuir al desarrollo de estrategias efectivas y éticas para su implementación en el ámbito del derecho, fomentando así una justicia más accesible. De esta forma el trabajo se divide en dos partes, en la primera, se revisa el marco teórico de la negociación y resolución de disputas en línea (ODR), y en una segunda parte, a través del desarrollo de tres prototipos se intentará demostrar una solución práctica, donde utilizaremos tecnología al servicio de las personas y sus consultas judiciales.

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencia Artificial, ODR, consumidor, prototipo.

**ABSTRACT:** *New technologies for assisted negotiation and conflict resolution in law refer to the use of digital platforms and online tools to facilitate and improve communication and collaboration between parties in conflict. These technologies include, among others, online mediation, virtual negotiation rooms, the exchange of information and documents through secure platforms, and the use of Artificial Intelligence to analyze data and generate settlement options. It is important to note that while these technologies can offer significant benefits, they also pose significant challenges. Data privacy and security, the fairness of algorithms, and the potential lack of access to these technologies by certain population groups are critical issues that need to be carefully and thoughtfully addressed. The objective of this paper is to provide a clear and balanced view of the opportunities and challenges associated with new technologies in legal dispute resolution. With this, it is hoped to contribute to the development of effective and ethical strategies for their implementation in the field of law, thus promoting a more accessible justice. In this way, the work is divided into two parts: in the first part, the theoretical framework of online negotiation and dispute resolution (ODR) is reviewed, and in the second part, through the development of three prototypes, we will try to demonstrate a practical solution where we will use technology to serve people and their judicial consultations.*

**KEY WORDS:** *Artificial Intelligence, ODR, consumer, prototype.*

**SUMARIO.- I. INTRODUCCIÓN. II. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: DESDE LO ANÁLOGO A LO DIGITAL. 1. Origen y desarrollo de la negociación como método de resolución de conflictos. 2. Resolución de disputas online (ODR). A) *Experiencia pública de ODR: plataforma europea online de justicia*. B) *Experiencia privada de ODR: el caso Kleros*. C) *Experiencias chilenas de MASC*. III. EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS DE SOFTWARE CON TECNOLOGÍA DE IA. 1. Cuestiones previas. 2. Desarrollo de prototipos. A) *Prototipo N°1*. B) *Prototipo N°2*. C) *Prototipo N°3*. D) *Resultados*. IV. CONCLUSIONES.**

## I. INTRODUCCIÓN.

Las exigencias del siglo XXI, en un mundo cada día más acelerado y conectado, obligan a incorporar la tecnología en todos los ámbitos, aún más en un área tan relevante como lo es el derecho. Facilitar el acceso a la justicia es una exigencia para todos los Estados, los cuales deben entregar y asegurar —de manera eficiente y hábil— justicia para todos. Por esto, es básico que se lleven a cabo procesos claros, sencillos y al alcance de todos los ciudadanos, con rapidez y seguridad, permitiendo el ingreso a mediaciones y asesorías antes de llegar al tribunal de justicia. En este sentido, el impulso de la transformación digital en materia de justicia ha obligado a proponer iniciativas tecnológicas que tengan como objetivo principal aprovechar el potencial de innovación que ofrece la tecnología para poner al servicio de la ciudadanía del siglo XXI —cada vez más exigente y conectada— la justicia<sup>1</sup>.

Así, la incorporación de la Inteligencia Artificial (en adelante, IA) a las negociaciones asistidas en el contexto del derecho resulta indispensable en la búsqueda de alternativas de resolución de conflictos<sup>2</sup>, pues a partir de ella es posible entregar herramientas al alcance de todos, desarrollar tecnologías que contribuyan a mejorar la atención, acortar los tiempos de espera en la atención y lograr negociaciones asistidas exitosas; todo ello puede mejorar el acceso a la justicia de las personas y en especial para los consumidores, dado que disminuye el coste de administración y —por ende— bajan las barreras de acceso por el menor precio que significaba iniciar una disputa<sup>3</sup>. Así, la tecnología en el ámbito del derecho es una realidad que puede significar un avance importante en democratizar el acceso a la justicia de las personas.

1 BOUCIER, D.: *Inteligencia Artificial y Derecho*, Editorial UOC, Pompeu, 2003.

2 MARTÍN DÍZ, F.: “Modelos de aplicación de Inteligencia Artificial en justicia asistencial o predictiva versus decisoria”, en AA.VV.: *Justicia algorítmica y neuroderecho* (edit. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, p. 66.

3 BOZZO HAURI, S.: “El uso de las nuevas tecnologías como forma de disminuir las barreras de acceso a la justicia del consumidor en Chile”, *Vniversitas Jurídica*, 2023, vol. 72, p. 1.

### • Sebastián Bozzo Hauri

Profesor titular del Módulo Jean Monnet IA y Derecho Privado Europeo e integrante del grupo de investigación IA y Derecho de la Universidad Autónoma de Chile: [sebastian.bozzo@uautonoma.cl](mailto:sebastian.bozzo@uautonoma.cl)

### • Juan Carlos Vidal Rojas

Profesor y miembro del grupo de investigación ingeniería informática y computación de Universidad Autónoma de Chile: [juan.vidal@uautonoma.cl](mailto:juan.vidal@uautonoma.cl)

Por ello, la intención medular es dar atención rápida y de calidad a los ciudadanos<sup>4</sup>, siendo necesario destacar la importancia de las tecnologías de IA integradas en el proceso de desarrollo de software, las que en un principio han sido de forma experimental pero cada día son más habituales.

La tecnología es una aliada al momento de innovar para contribuir en mediaciones, negociaciones, arbitrajes y resoluciones judiciales, el alcance en información y la prontitud en las soluciones a los conflictos. Ello, pues estamos viviendo un crecimiento exponencial y vertiginoso de herramientas de internet, digitales, virtuales, sincrónicas, asincrónicas, IA, aplicaciones, algoritmos, 4G, 5G, wifi, Wireless, nube, etc. Por lo tanto, de una u otra manera, no hay forma de vivir en la sociedad actual sin estar conectado de algún modo<sup>5</sup>.

Así las cosas, resulta imprescindible mejorar el tiempo de respuesta y dar soluciones a las consultas realizadas por los consumidores, ya sea en mediaciones o en negociaciones asistidas en los diferentes ámbitos del derecho. Por tanto, es relevante indagar e interiorizar sobre la importancia de los avances tecnológicos y comunicacionales a la hora de resolver conflictos, con el fin de simplificar procesos y mejorar la calidad de vida<sup>6</sup>.

En consecuencia, el alcance de las nuevas tecnologías se torna crucial para dar una mejor cobertura de atención, toda vez que se necesita mayor interoperabilidad entre los servicios públicos y privados, motivación por el cambio y una reducción de la burocracia para alcanzar mejores estándares de sistemas de respuestas y resolución de conflictos<sup>7</sup>. Por lo mismo es que —desde la mirada más propiamente administrativa— los mecanismos de negociación asistida se conciben de manera más clara como alternativas al proceso legal, en el sentido de constituirse simplemente como formas de descongestionar el sistema y así dejar las causas más relevantes para el sistema judicial<sup>8</sup>.

En este trabajo aportamos conocimiento para evidenciar la evolución de nuevas prácticas tecnológicas basadas en la IA que han permitido al derecho disponer de herramientas para mejorar la calidad de servicio de los tribunales, ayudando así no solo a las personas que necesitan de este sino también a jueces, abogados y todos los entes involucrados. Asimismo, analizamos el impacto y las implicaciones

---

4 “En la resolución y administración de controversias cada vez más desarrolladas para responder al crecimiento de la conflictividad en las sociedades contemporáneas interconectadas, a la congestión judicial y al surgimiento de nuevas controversias en el ámbito privado y público en la era digital”. CENTRO DE ESTUDIOS DE JUSTICIA DE LAS AMÉRICAS, C.: *Resolución de Conflictos en línea*, Equipo Editorial y Gráfico CEJA, Santiago, 2022, p. 10.

5 ELISAVETSKY, A.: *La mediación a la luz de las nuevas tecnologías*, Errelus, Buenos Aires, 2019, p. 74

6 ELISAVETSKY, A.: “La mediación”, cit., p. 75

7 CONTINI, F. y VELICOGNA, M.: “Del acceso a la información al acceso a la justicia: diez años de e-justice en Europa”, *El rol de las Nuevas Tecnologías en el Sistema de Justicia*, 2021, núm. 16, p. 44.

8 DÍAZ, A.: *Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos*, Academia Judicial, Santiago, 2019, pp. 61-63.

de las nuevas tecnologías de negociación asistida y sistemas de ODR. Por último, demostramos a través de tres prototipos desarrollados que es posible entregar soluciones factibles con la ayuda de la tecnología de IA disponible actualmente.

## II. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: DESDE LO ANÁLOGO A LO DIGITAL.

### I. Origen y desarrollo de la negociación como método de resolución de conflictos.

Para determinar el origen de la negociación de conflictos, debemos considerar no solo un punto de partida histórico específico sino la naturaleza misma de las interacciones humanas a lo largo del tiempo. Aunque la antigua Grecia se destaca por sus aportes en muchos campos, incluida la retórica y el arte de la persuasión, la práctica de negociar conflictos es probablemente tan antigua como la existencia de las relaciones entre grupos humanos. Ya en el siglo VI a.C., los oradores elocuentes en comunidades de diversas culturas asumían roles similares a los de negociadores, defendiendo causas y fomentando la cooperación entre los pueblos. Así, el emperador Constantino —quien fomentó el desarrollo de métodos de negociación— se preocupó de que sus enviados adquirieran capacidad negociadora para asegurarse la posición en el imperio.

Con posterioridad, al inicio de la Edad Media, los negociadores eran los enviados de la Iglesia Católica; y —mucho después—, en el siglo XX, a partir de la Primera Guerra Mundial, las negociaciones dejaron de depender de las relaciones familiares entre monarcas, de modo que aparecieron las negociaciones públicas conducidas por funcionarios especializados, quienes eran mandatados por sus respectivos gobiernos para lograr acuerdos<sup>9</sup>.

Según el autor del libro “El Arte de Negociar”, esta práctica consiste en establecer acuerdos, constituyendo un quehacer ineludible capaz de implicar a todos y cada uno de los seres humanos, y la importancia de los intereses en juego es prácticamente inconmensurable si se tiene en cuenta que afecta a casi todas nuestras actividades<sup>10</sup>. De esta manera, la negociación asistida se podría conceptualizar como el proceso mediante el cual dos o más partes, con intereses comunes y opuestos, confrontan sus intereses, a través de una comunicación dinámica, donde intercambian bienes y servicios, tratando de resolver sus diferencias en forma directa, para lograr una solución que genere mutua satisfacción de las partes<sup>11</sup>; se trata de un proceso estructurado que se destina a la identificación

9 GONZALBO AIZPURU, P.; MAYER CELIS, L.: *Conflicto, resistencia y negociación en la historia*, Colegio de México, México, 2016, p. 102.

10 DE LAS ALAS PUMARIÑO, E.: *El Arte de Negociar*, AIIM, Madrid, 2014, p. 13.

11 VARGAS CORREA, A.: *Creación de Valor en Procesos de Negociación Asistida*, Editorial Académica Española, España, 2018, p. 73

y el análisis de las tendencias de los conflictos con la finalidad de determinar la respuesta más adecuada<sup>12</sup>.

Parte importante del desarrollo de estos sistemas se debe al trabajo de las plataformas digitales en la intermediación y arbitraje entre vendedores y consumidores dentro de los "Marketplaces". Así, empresas del ámbito privado como Amazon, eBay y Mercado Libre lideran la integración de algoritmos para la resolución de disputas en línea. Estas plataformas utilizan la IA como un instrumento crucial para dirimir controversias, constituyendo este enfoque una parte integral de su estructura de negocio. Ofrecen a los consumidores un entorno seguro, donde tienen la garantía de que una entidad imparcial intervendrá para resolver los problemas, buscando soluciones legítimas y justas<sup>13</sup>.

En términos generales, la negociación electrónica se fundamenta en el soporte de las tecnologías de la información y las comunicaciones (en adelante, TICs), lo que posibilita una interacción directa entre los participantes de una disputa, ya sea de manera sincrónica o asincrónica. Dicha negociación electrónica se aplica en variados sectores como el familiar, civil, pero primordialmente en el comercial y de consumo<sup>14</sup>.

Los sistemas que automatizan la negociación electrónica se basan en un software estructurado para recabar datos del usuario mediante formularios, los cuales frecuentemente incorporan los principios de la Escuela de Harvard (Intereses, opciones, alternativas, compromisos). Estas tecnologías disminuyen la tendencia natural hacia una conducta competitiva o distributiva de los negociadores, privilegiando en cambio el empleo de la tecnología para un diálogo facilitado entre las partes por medio de un proceso automatizado<sup>15</sup>.

De esta forma, a través de un programa informático se ofrece a las partes la posibilidad de coordinar la comunicación, elaborar la agenda, alcanzar soluciones potenciales e incluso la confección de un acuerdo, centrando la controversia mediante formularios prediseñados e inteligentes que varían según la información proporcionada por las partes, marcando el ámbito de acuerdos posibles o reformulando sus intervenciones para que sean más constructivas<sup>16</sup>.

12 VARGAS CORREA, A.: "Creación de Valor", cit., p. 73.

13 BOZZO HAURI, S.: "Plataformas, algoritmos y su rol en la resolución de conflictos en el ámbito de consumo", en AA.VV.: *Justicia Polidédrica en periodo de mudanza* (dir. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2022, p. 314.

14 ARLEY ORDUÑA, A.: *Resolución electrónica de disputas (ODR): acceso a justicia digital*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2021, p. 96.

15 ARLEY ORDUÑA, A.: "Resolución electrónica", cit., p. 96.

16 MONTESINOS GARCÍA, A.: "Inteligencia Artificial y ODR", en AA.VV.: *Justicia algorítmica y neuroderecho* (edit. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, p. 518.

Estos sistemas brindan apoyo desde el comienzo de la mediación o en puntos donde los involucrados no consiguen alcanzar sus metas mediante esfuerzos individuales, intercambio de datos, propuestas y razonamientos, y se enfrentan a la incapacidad de gestionar tareas mutuamente dependientes o alcanzar acuerdos que conduzcan a compromisos sólidos<sup>17</sup>. Por ende, existen dos categorías principales de negociación electrónica: aquellas que automatizan el proceso negociador y aquellas que ofrecen asistencia en la toma de decisiones<sup>18</sup>.

La incorporación de la tecnología en negociaciones asistidas y evaluación de conflictos en el ámbito del Derecho tiene como propósito central disponer de la información necesaria para comprender el problema y dar solución apoyándose en el ordenamiento jurídico y en la jurisprudencia<sup>19</sup>. Así, al unirse derecho y tecnología se consigue una comunicación optimizada, mayor accesibilidad a la información y una mejor capacidad de análisis<sup>20</sup>.

En el ámbito del consumo, el uso de software para la negociación asistida previa es crucial para promover acuerdos tempranos entre consumidores y proveedores, previniendo la escalada de conflictos. Las plataformas de ODR que se limitan a proporcionar solamente vías de comunicación digital entre las partes subestiman el valor de estas herramientas. Al no aprovechar plenamente la capacidad del software de asistencia en la negociación, se pierde la oportunidad de resolver disputas de manera eficiente desde sus etapas iniciales, evitando complicaciones futuras<sup>21</sup>.

En cuanto a la finalidad del uso de nuevas tecnologías de IA en la negociación y evaluación de conflictos al servicio del derecho, podemos encontrar las siguientes: en primer lugar, busca facilitar la accesibilidad a la información jurídica; y, en segundo lugar, pretende simplificar y automatizar todo o parte del proceso de razonamiento jurídico. Actualmente, dicha tecnología está presente en: la mediación en línea; la negociación por videoconferencia y en el uso de la IA en la resolución de disputas. A su vez, la información que las personas habitualmente requieren es: cómo resolver los problemas; cuáles son sus derechos y obligaciones y cómo llevar un caso a un tribunal<sup>22</sup>.

17 ARLEY ORDUÑA, A.: "Resolución electrónica", cit., p. 97.

18 ARLEY ORDUÑA, A.: "Resolución electrónica", cit., p. 97.

19 En este caso cobra mucha relevancia la implementación de tecnologías de IA en negociación asistida y evaluación de conflictos en el ámbito del Derecho. DÍAZ, L.: *La Mediación y Negociación para Resolver Conflictos Legales*, 2019, p. 223.

20 CENTRO DE ESTUDIOS DE JUSTICIA DE LAS AMÉRICAS, C.: "Resolución de Conflictos", cit., p. 22.

21 CATALÁN CHAMORRO, M.: *El acceso a la justicia de consumidores: los nuevos instrumentos del ADR y ODR en Consumo*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2019, p. 337.

22 REILING, D.: "Comprendiendo las tecnologías de la información para la resolución de conflictos", *El rol de las Nuevas Tecnologías en el Sistema de Justicia*, 2021, núm. 16, p. 28.

Existen distintos modos de integrar la tecnología de IA en el ámbito del derecho. En la actualidad se utilizan frecuentemente las siguientes:

Chatbot: Esta tecnología sirve para orientar, derivar y entregar respuestas básicas a los usuarios que desconocen los procedimientos judiciales como un primer acercamiento a la asistencia en torno a dudas legales; proporcionando una herramienta efectiva, rápida y segura para la entrega de información básica e iniciar la búsqueda de asesoría legal necesaria para cada caso y su propia complejidad y desarrollo. En el ámbito de consumo puede ser de gran relevancia, pues gracias a la respuesta que entregue el software "chatbot" se podría orientar al consumidor sobre el porcentaje de posibilidad de obtener o no una solución favorable y, por otra parte, cuál es el medio idóneo para solucionar su conflicto<sup>23</sup>.

Sistemas que utilizan IA: Generalmente para el reconocimiento facial, sin embargo, también existen aplicaciones que están siendo utilizadas en el ámbito público como en los tribunales de justicia<sup>24</sup>. La incorporación de tecnología de reconocimiento facial en el proceso judicial puede resultar útil en el tratamiento de los metadatos de las grabaciones y registros audiovisuales judiciales. Nos referimos a la comunicación no verbal que se presenta en los actos judiciales, como la que ocurre en la vista de un juicio oral o en una declaración judicial, y que resulta imposible de verbalizar o transcribir. Esta tecnología de reconocimiento facial puede resultar también de utilidad para proceder a la identificación o acreditación de la identidad de las personas que declaran en el juzgado, siempre que previamente figuren en una base de datos judiciales.

Software de gestión: Se han desarrollado herramientas digitales que logran facilitar el trabajo de los operadores jurídicos, agilizando el mismo, ya sea en el ámbito del ejercicio profesional, tribunales, notarías, registro de propiedades, entre otros.

Antes de existir estas tecnologías, el profesional jurídico tenía que enfrentarse diariamente a procesos poco eficientes y con altos márgenes de error. Por ello, las tecnologías que se han incorporado a las distintas áreas del derecho han impactado de forma positiva a todos los actores de un proceso judicial, desde el abogado, cliente, juez, documentación, audiencias, agendas, almacenamiento de datos, etc.

## 2. Resolución de disputas online (ODR).

En cuanto a los sistemas ODR, estos se refieren al diseño e implementación de sistemas de resolución de conflictos, dentro y fuera de las cortes y juzgados, que

23 MARCOS FRANCISCO, D.: "Sistema arbitral de consumo: algunas propuestas 'inteligentes' de lege ferenda", *InDret*, 2024, núm. 1, p. 120.

24 PÉREZ ESTRADA, M. J.: *Fundamentos jurídicos para el uso de la inteligencia artificial en los órganos judiciales*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2022, p. 107.

operan en internet y que usan TICs<sup>25</sup>. Se relacionan con la conferencia en 1976 del profesor de Harvard, Frank Sander<sup>26</sup>, quien ofreció un enfoque absolutamente novedoso a fin de reducir la demanda del usuario sobre los tribunales de justicia. Para ello, propuso el “Tribunal Multipuertas”, pues consideraba injustificada la resolución de los jueces en temas que podían ser atendidos a través del diagnóstico y la derivación de los casos al método de solución más adecuado<sup>27</sup>.

Así, dentro del sistema de administración de justicia, los ODR son un tipo de mecanismo alternativo de solución de conflictos (en adelante, MASC) que —como ya se dijo— se diferencia de este último porque funciona a través de TICs.<sup>28</sup> Por lo general funcionan a través de una plataforma digital que permite a los consumidores avanzar en la resolución de controversias de baja cuantía, desde el inicio de una reclamación o demanda hasta la decisión final, totalmente en línea. Este proceso puede implicar diferentes metodologías, entre ellas la utilización de la información suministrada por “vías guiadas”, la licitación a ciegas, la solución híbrida alternativa de controversias (incluida la negociación facilitada y la evaluación neutral temprana, ya sea con aportaciones humanas o con algoritmos de inteligencia artificial), la comunicación digital (como la participación a distancia o por video en audiencias y la mensajería asincrónica) y la carga y respuesta a las pruebas en línea.<sup>29</sup>

Siguiendo el trabajo de la profesora Catalán<sup>30</sup> “es posible entender la negociación online como el método que utiliza múltiples softwares o prácticas, en ocasiones muy diferentes, que ofrecen una salida o una respuesta a un problema concreto a través de una serie de opciones limitadas para ello. En el cual se distinguen dos tipos de negociaciones online por antonomasia: el blind bidding o negociación automática, y la denominada negociación asistida”.

El blind bidding es un método de oferta oculta donde cada parte presenta una oferta inicial y un límite mínimo aceptable para un arreglo. Este procedimiento

25 CENTRO DE ESTUDIOS DE JUSTICIA DE LAS AMÉRICAS, C.: “Resolución de Conflictos”, cit., p. 14.

26 CENTRO DE ESTUDIOS DE JUSTICIA DE LAS AMÉRICAS, C.: “Resolución de Conflictos”, cit., p. 34.

27 CATALÁN CHAMORRO, M.: “El acceso”, cit., p. 270.

28 MONTESINOS GARCÍA, A.: “Inteligencias Artificial”, cit., p., 507. Señala al respecto: “En la década de los noventa asistimos al nacimiento de los denominados mecanismos de resolución de conflictos on line, ODR (‘online dispute resolution’), una nueva modalidad de ADR (‘alternative dispute resolution’), que estructura y permite resolver las controversias a través de medios electrónicos, si no en todas las fases del procedimiento, si en gran parte del mismo. Se combina así la eficiencia de la resolución alternativa de conflictos con el poder de Internet y las tecnologías de la información y de la comunicación, ofreciendo numerosas ventajas”.

29 BOZZO HAURI, S.; REMESEIRO REGUERO, R.: “Resolución de conflictos en consumo: ¿Una solución a través de la inteligencia artificial?”, en AA.VV.: *Justicia algorítmica y neuroderecho* (edit. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, p. 614.

30 CATALÁN CHAMORRO, M.: “Una plataforma ODR europea ¿Una solución?, en AA.VV.: *Derecho del consumo y protección del consumidor sustentable en la sociedad digital del siglo XXI* (edit. por S. BARONA VILAR), Edición Universidad Autónoma de Chile, Santiago, 2023, p. 365.

es útil para resolver reclamaciones monetarias relacionadas con consumo o compensaciones por daños y perjuicios. La parte que reclama especificará una cantidad inicial y un porcentaje o suma menor —que se mantiene confidencial y no se revela a la otra parte— que estaría dispuesta a aceptar en última instancia para resolver la disputa rápidamente. De igual manera, la parte demandada propone una suma inicial que está dispuesta a abonar, junto con un límite mínimo menor. Si el programa identifica un punto de encuentro posible dentro de estos límites, se cerrará el trato por el monto que más se aproxime a las cifras propuestas por ambos. Si no se logra un acuerdo, el programa permite a las partes continuar intentándolo hasta un número preestablecido de veces, generalmente no más de tres<sup>31</sup>.

Por otro lado, la negociación asistida se podría conceptualizar como el proceso mediante el cual dos o más partes, con intereses comunes y opuestos, confrontan tales intereses a través de una comunicación dinámica, donde intercambian bienes y servicios, tratando de resolver sus diferencias en forma directa, para lograr una solución que genere mutua satisfacción de las partes. Se trata de un proceso estructurado que se destina a la identificación y el análisis de las tendencias de los conflictos con la finalidad de determinar la respuesta más adecuada<sup>32</sup>.

Las plataformas de ODR se posicionaron a partir de la necesidad de entregar una solución —principalmente— al comercio electrónico, bajo la premisa de que los tribunales eran insuficientes, los procesos largos, los costos de justicia y abogados elevados, en contraposición al valor de la disputa que se produce en las relaciones de consumo, que son por lo general de baja cuantía.

Ahora bien, entre las plataformas que usan algoritmos con el objetivo de lograr resoluciones justas y eficientes para dar respuesta a diversos conflictos, podemos mencionar “Smartsettle ONE”, el cual permite que —desde un servidor neutral que, en estricto rigor, es un mediador automático—, a través de algoritmos se puedan conseguir que las partes en conflicto logren el mejor acuerdo, sugiriendo variadas propuestas y posibilidades que se ajusten a sus requerimientos<sup>33</sup>.

Entre las ventajas de la utilización de IA se puede mencionar que las tecnologías permiten investigar, monitorear, almacenar datos, comprobar, entregar pruebas y respuestas inmediatas, acelerando los procesos judiciales; mientras que, entre las desventajas cabe mencionar la vulnerabilidad de la privacidad y la inseguridad digital, para el ámbito del derecho aspecto imprescindible y la vulnerabilidad de información fundamental para los procesos. Por lo tanto, la seguridad es un tema

31 CATALÁN CHAMORRO, M.: “Una plataforma” cit., p. 365.

32 VARGAS CORREA, A.: “Creación de Valor”, cit. p. 74.

33 DOBRATINICH, A.: “Inteligencia Artificial y Justicia: Aplicabilidad de la tecnología en las decisiones judiciales en Argentina”, *Revista Direitos Culturais*, 2022, vol. 17, núm. 42, p. xx.

central, así como lo es el respeto por la privacidad de las personas: cada caso impacta a un ser humano, por lo que reviste de suma importancia el resguardo de los datos, los cuales podrían ser manipulados o mal usados<sup>34</sup>.

A) *Experiencia pública de ODR: plataforma europea online de justicia.*

El 21 de mayo de 2013, el Parlamento Europeo y el Consejo establecieron las bases normativas para la resolución alternativa de litigios en el ámbito del consumo mediante la adopción de la Directiva 2013/11/UE, que se hizo efectiva el 8 de julio del mismo año. Paralelamente, se emitió el Reglamento (UE) N°524/2013, que rige la resolución de litigios online en materia de consumo y comenzó a aplicarse directamente en los Estados miembros desde el 9 de enero de 2016, sin requerir transposición a la legislación nacional. Este marco legal busca asegurar que los Estados cuenten con entidades adecuadas para la resolución alternativa de disputas de consumo (entidades ADR) conforme a las normas europeas.

La implementación de esta normativa involucra a la Comisión Europea, a los Estados miembros y a los empresarios. La Comisión es responsable de lanzar y gestionar la plataforma online destinada a resolver estos litigios, mientras que los Estados miembros deben asegurar la disponibilidad de entidades ADR certificadas que ofrezcan cobertura amplia para tratar los conflictos surgidos de transacciones comerciales y servicios entre consumidores y empresarios dentro de la UE. Además, se impone a los empresarios la obligación de informar a los consumidores sobre la existencia de este MASC online<sup>35</sup>.

La plataforma europea de resolución de conflictos sirve como un medio que proporciona a los consumidores una vía accesible hacia la justicia, ofreciéndoles información vital sobre la solución extrajudicial de disputas, un compendio de entidades de resolución alternativa, guías para presentar quejas, contactos nacionales, y análisis sobre su rendimiento. Su eficacia depende de la capacidad de los Estados miembros para establecer y mantener entidades de resolución alternativa que se alineen con los estándares y procedimientos del derecho europeo, así como de asegurar que los empresarios informen adecuadamente sobre estas opciones a los consumidores<sup>36</sup>.

34 VARGAS CORREA, A.: "Creación de Valor", cit., p. 74.

35 ESTEBAN DE LA ROSA, F.: "Tecnología de la información y de la comunicación y resolución de litigios: el modelo europeo de promoción del ODR en el ámbito de los litigios de consumo", *Revista iberoamericana de derecho internacional y de la integración*, 2019, núm. 10, p. 90.

36 Como señala CATALÁN CHAMORRO, M.: "Una plataforma", cit., p. 358 al indicar: "Sin duda la idea de esta plataforma suponía un antes y un después en la protección del consumidor dentro de la Unión Europea. Hasta ese momento, la Unión Europea había protegido al consumidor de una manera preferente en diversas leyes sustantivas, otorgándole así derechos sobre diversas materias controvertidas y protegiéndole frente a diversos atropellos constantes por parte del amplio mercado europeo. Sin embargo, la ejecución o, más bien, el ámbito procedimental para hacer realidad estos derechos ante juzgados y tribunales se había convertido en un camino realmente tortuoso para cualquier consumidor que quisiera reivindicarlos. Por ello, esta plataforma venía a solventar ese gran agujero en el que los consumidores perdían la posibilidad de

Aunque estas entidades pueden gestionar los conflictos en línea mediante una plataforma específica, hasta ahora, la plataforma no ha maximizado el potencial de las tecnologías avanzadas para mediar entre las partes directamente a través de software. A pesar de la implementación de módulos como el de conversación directa y autoevaluación desde junio de 2019, que buscan mejorar la comunicación entre consumidores y empresarios y guiar a los usuarios hacia la mejor opción de resolución, se queda corta en aprovechar completamente las herramientas de negociación en línea asistida o automatizada. Esto refleja una oportunidad perdida para fortalecer la mediación y facilitar una resolución de conflictos más eficiente y accesible mediante el uso de tecnologías digitales avanzadas<sup>37</sup>.

### B) Experiencia privada de ODR: el caso Kleros.

Antes de explicar la plataforma “Kleros”, es necesario entender que la blockchain es una tecnología conexas que funciona como un sistema de registro distribuido y seguro que, por sus características, es capaz de crear confianza y transparencia en las transacciones digitales sin la necesidad de una autoridad central<sup>38</sup>. Esta tecnología funciona como un libro de contabilidad inmutable y compartido que es esencial para registrar y rastrear activos y transacciones en muchos sectores, desde finanzas, propiedad intelectual y administración de justicia por medio de plataformas de ODR<sup>39</sup>.

La blockchain actúa como una infraestructura subyacente que soporta varias aplicaciones, incluidas criptomonedas como Bitcoin, contratos inteligentes y sistemas de votación, entre otros. Es una tecnología que está revolucionando la forma en que se intercambia la información y se garantiza su integridad, facilitando así

---

reivindicar sus derechos, debido a los altos costes procesales no solo de tiempo, sino también del dinero y esfuerzo que suponía acudir a los tribunales ordinarios”.

- 37 BARRIENTOS CAMUS, F.; BOZZO HAURI, S. y JEQUIER LEHUEDÉ, E.: “Nuevas tecnologías para acceder a la justicia del consumidor”, *Revista chilena de derecho y tecnología*, vol. 12, 2023, p. 22.
- 38 IBÁÑEZ JIMÉNEZ, J.: *Derecho de Blockchain, y de la tecnología de registros distribuidos*, Aranzadi, Navarra, 2018, p. 31, indica que: “Se denomina cadena de bloques o Blockchain al resultado de aplicar una tecnología digital criptográfica que permite crear bases de datos almacenadas y compartidas en una comunidad o red no jerárquica o ‘inter pares’ (‘peer to peer’), construida sobre grupos, bloques o eslabones de datos, ligados o vinculados entre sí, por códigos alfanuméricos llamados ‘hashes’. Tecnología conocida como registro distribuido o DLT que, además de servir para crear un registro compartido y de enlace entre datos anotados, produce el efecto de identificar a estos de manera inequívoca, inalterable y transparente. Quedando los datos accesibles para quienes los compartan accediendo a una red o sistema multilateral donde todos pueden interactuar”.
- 39 POLANCO MEDINA, J.: “Internet y otras tecnologías disruptivas”, en AA.VV.: *Tratado de Derecho digital* (coord. por E. M. VALPUESTA GASTAMINZA y J. C. HERNÁNDEZ PEÑA), Wolter Kluwer, Madrid, 2021, p. 123, señala que la cadena de bloques tiene una serie de características, entre ellas la réplica distribuida de los bloques, es decir “...el conjunto de todos los bloques se descarga en todos los ‘nodos’ que participan en la cadena. Esto es lo que caracteriza a las redes de blockchain como ‘distribuidas’ o ‘descentralizadas’. La información no se halla en un terminal central a la que acceden los usuarios, como pasa en otros muchos sistemas (entre ellos los bancarios), sino que se replica en todos los ordenadores que utilizan el programa. Esto hace que no exista el peligro de un ataque informático al sistema central que bien robe, bien manipule la información, pues cualquier ataque sólo afectará a uno o varios ordenadores, y el acervo de todas las transacciones sigue incólume en la mayoría de los operadores”.

procesos más seguros y eficientes en distintas industrias, haciéndola una tecnología conexas fundamental para el desarrollo de soluciones innovadoras en la era digital. Dada su capacidad para asegurar la autenticidad y la trazabilidad de la información, la tecnología blockchain se considera una pieza clave en la transformación digital y en el desarrollo de nuevos modelos de negocio que requieren un alto nivel de seguridad en las transacciones digitales.

“Kleros” es una entidad internacional liderada por un grupo de expertos en matemáticas que lidera el cambio digital mediante el aprovechamiento del “crowdsourcing” para impartir justicia. Su propuesta es un mecanismo para dirimir controversias menores surgidas en el contexto del comercio electrónico, seguros o telecomunicaciones, ofreciendo soluciones seguras, rápidas y de bajo costo a las disputas.

La plataforma se destaca por su robustez, operando sobre la tecnología de blockchain y aprovechando la inteligencia colectiva, además de incorporar un sistema de recompensas que motiva a los jurados a participar en la resolución de conflictos. “Kleros” no aspira a suplantar al sistema judicial tradicional, sino que busca intervenir en aquellos espacios donde la justicia formal no llega.

El origen de “Kleros” se inspira en el sistema de justicia de la antigua Grecia donde los juicios eran llevados a cabo por ciudadanos. Así, a través de un sistema regulado que facilitaba la selección de jurados por medio de la “kleroterion” —una piedra con ranuras donde se colocaban fichas identificatorias (pinakion)—, en donde, un sistema aleatorio de dados blancos y negros determinaba la participación de los jurados, previniendo la corrupción en su elección.

Este enfoque de justicia entre iguales, en el que los ciudadanos ejercían como jueces, contrasta con el modelo posterior del siglo XVIII, donde solo los abogados conocían la ley. En el mundo actual, caracterizado por transacciones globales instantáneas, la justicia todavía opera bajo las limitaciones de las fronteras y tecnologías del siglo XVIII, lo que resulta en procesos judiciales prolongados.

“Kleros” opera mediante múltiples cortes (tribunales populares especiales), incluyendo las áreas de finanzas, seguros y comercio electrónico, todas las cuales se ocupan de disputas de pequeñas cantidades.

Por ejemplo, si Pedro y Ana acuerdan la creación de un sitio web por \$500, pero surge un conflicto debido a la distancia geográfica entre ellos, “Kleros” ofrece una alternativa viable, toda vez que, en lugar de recurrir a un juicio tradicional, “Kleros” actúa como un sistema de arbitraje internacional. En este proceso, el dinero se deposita en una criptomoneda en un fondo de garantía, evitando así

que Ana pague directamente a Pedro, manteniendo el dinero seguro durante la resolución de la disputa.

Posteriormente, “Kleros” selecciona un jurado de expertos en sitios web de todo el mundo para analizar el caso y emitir un veredicto. Si el jurado determina que Ana tiene razón, el fondo de garantía le devuelve el dinero. En última instancia, el jurado es responsable de resolver la disputa. Los individuos interesados en ser jurados deben utilizar una moneda denominada “Pinakion”, un criptoactivo que se deposita en una corte y que les otorga la posibilidad de ser seleccionados aleatoriamente entre otros postulantes. Una vez que se completan las postulaciones, “Kleros” elige cinco candidatos que actuarán como jurados en la disputa. Además, el sistema se basa en blockchain, lo que garantiza la transparencia en la selección de jurados, ya que ni siquiera el fundador de la empresa puede modificar el proceso.

Para fomentar la honestidad y un análisis informado, “Kleros” emplea la teoría de juegos de Thomas Schelling. Este enfoque busca que los jurados elijan la opción que creen que será elegida por la mayoría, promoviendo así la convergencia hacia la verdad en la resolución de disputas. Cada jurado que vote en línea con la mayoría recibe la moneda perdida por aquellos que votaron en contra, incentivando así la imparcialidad. A largo plazo, los jurados deshonestos que voten al azar perderán sus monedas, mientras que aquellos que actúen de manera honesta serán recompensados económicamente por sus decisiones basadas en la evidencia<sup>40</sup>.

### C) Experiencias chilenas de MASC.

En primer lugar, cabe destacar el reciente ajuste normativo en Chile de la Ley N°19.496 sobre protección de los derechos de los consumidores que permite el desarrollo de los ODR. Esto, ya que el nuevo artículo 3, letra g, promueve el uso de MASC, tales como la mediación, la conciliación y el arbitraje, facilitando su realización a través de medios electrónicos. Así, con la inclusión de esta disposición se reconoce el derecho del consumidor a acceder a los MASC, admitiendo la posibilidad del arbitraje en línea, lo que representa la apertura hacia nuevas herramientas tecnológicas, incluyendo el uso de la IA<sup>41</sup>.

Ahora bien, antes de la reforma señalada con anterioridad ya se apreciaban en el modelo chileno innovaciones destacadas en esta área con la implementación de una plataforma de resolución de disputas en línea por parte de la Cámara de

40 BOZZO HAURI, S.: “Plataformas, algoritmos”, cit., pp. 323-324.

41 BARRIENTOS CAMUS, F; BOZZO HAURI, S y JEQUIER LEHUEDÉ, E.: “Nuevas tecnologías”, cit., p. 9. Sobre una mirada crítica de las tecnologías y ODR en el caso chileno ver MARTÍNEZ-CÁRDENAS, B.: “La online dispute resolution, acceso a la justicia y protección de los derechos del consumidor en el comercio electrónico: el caso chileno”, *Revista de internet, derecho y política*, 2023, núm. 38, p. 10.

Comercio de Santiago, en el contexto de la promoción de los ODR. Esta plataforma, denominada “Resolución en línea”, ofreció durante el último trimestre del año 2021 una alternativa para resolver disputas de manera gratuita para el cliente, con un plazo máximo de 10 días. Su objetivo es generar soluciones mediante el uso de algoritmos y mediación en línea. Es evidente que esta plataforma fomenta la negociación mediante el uso de IA, y también reconoce la necesidad de incorporar elementos de mediación cuando sea necesario<sup>42</sup>.

La plataforma en cuestión, que es de uso gratuito para los consumidores, apunta a dirimir disputas en un período no mayor a 10 días consecutivos. Sin embargo, este lapso puede prolongarse hasta 15 días si es necesario entrar en una etapa de mediación. El proceso para iniciar un reclamo es sencillo y se puede realizar en cuatro pasos. Se emplea un sistema de negociación asistida que facilita el entendimiento directo entre empresas y consumidores mediante el uso de algoritmos, permitiendo alcanzar resoluciones sin mediadores externos. No obstante, la plataforma también tiene la capacidad de identificar situaciones que podrían beneficiarse de una mediación online opcional, ofreciendo esta alternativa y asignando un mediador de forma automática si se elige. La eficacia del proceso se ha demostrado en la rapidez de las respuestas iniciales de los proveedores, que suelen ocurrir en menos de 72 horas.<sup>43</sup>

Podemos observar que las compañías se están uniendo para ofrecer iniciativas que integran MASC con tecnología de IA. Utilizan algoritmos que buscan proporcionar soluciones en no más de 10 días. A pesar de ser un enfoque innovador, esta iniciativa parece ser parte de una estrategia de autorregulación del sector, que fomenta la negociación y la mediación sin tener claridad en cuanto a cómo se lleva a cabo la operación de los mediadores o su proceso de selección<sup>44</sup>. Por tanto, es crucial tener en cuenta los procedimientos de acreditación para las entidades que se encargan de la resolución alternativa de conflictos de consumo, tal como lo dicta la Directiva 2013/11/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013. Dicha Directiva, en sus artículos 26 y subsiguientes, estipula los criterios que estas entidades deben cumplir para ser acreditadas, garantizando así que satisfacen los estándares de calidad exigidos por la legislación europea en relación con la resolución extrajudicial de conflictos de consumo. Esto les permite

42 BARRIENTOS CAMUS, F. y BOZZO HAURI, S.: “Las dificultades de acceso a la justicia del consumidor en Chile y propuestas para incorporar IA en los métodos de resolución de conflictos”, en AA.VV.: *Actualidad y Futuro del Derecho de Consumo*, Editorial Grupo Ibáñez, Bogotá, 2023, p. 309 y ss.

43 BARRIENTOS CAMUS, F. y BOZZO HAURI, S.: “Las dificultades”, cit., p. 309 y ss.

44 El Decreto N° 84 que aprueba el reglamento que regula la mediación, conciliación y arbitraje en materia de consumo, de conformidad con lo dispuesto por la ley 19.496, sobre protección de los derechos de los consumidores, no aborda procesos de acreditación o de sistemas de aseguramiento de la calidad. Sobre este punto se puede ver BOZZO HAURI, S.: “Mediación y arbitraje de consumo en Chile: hacia un modelo de aseguramiento de la calidad”, en AA.VV.: *Estudios de Derecho del Consumidor V, XI Jornadas Nacionales de Derecho de Consumo Universidad Alberto Hurtado* (dir. por F. BARRIENTOS CAMUS y C. SANTELICES VERGARA), Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 571.

formar parte de un registro nacional de entidades acreditadas y de la Plataforma Europea de Resolución de Disputas en Línea (ODR)<sup>45</sup>.

En el ámbito de la defensa de los derechos de los clientes financieros, existe en Chile una Defensoría del Cliente Bancario; no obstante, en sus métodos de resolución de conflictos no utilizan nuevas tecnologías que permitan automatizar el proceso y ofrecer así una mayor agilidad y menor coste en su administración.

Este mecanismo, que se asemeja a un arbitraje y permite realizar múltiples intentos de conciliación, tiende a ser un proceso más extenso que los sistemas como el de la Cámara de Comercio. Comienza con la presentación de una queja, seguida de un análisis inicial que puede derivar en tres posibilidades: en el primero, si la queja cumple con los requisitos y los documentos necesarios y es por un monto menor o igual a 3,5 Unidad de Fomento (UF), se envía directamente al banco en busca de una solución expedita; en el segundo, si el reclamo excede las 3,5 UF, se admite para asignación a un defensor; en el tercero, la queja puede ser rechazada y devuelta al cliente para completar información o documentación faltante. Si el reclamo es completo, se procede con el banco para encontrar una solución. Si el cliente rechaza la propuesta del banco, se asigna un defensor al caso. Este defensor revisa y decide si acepta el reclamo, y solo si lo acepta, se procede a su resolución. De este sistema se desconocen las estadísticas o datos de eficacia.

### III. EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS DE SOFTWARE CON TECNOLOGÍA DE IA.

#### I. Cuestiones previas.

El desarrollo de software prototípico se caracteriza por la creación acelerada de un modelo inicial que refleja las funcionalidades clave del programa para su visualización y manipulación por parte del usuario. Esto facilita la evaluación práctica y permite recabar comentarios acerca de diversos factores como la usabilidad, la funcionalidad y el desempeño, entre otros.

El prototipo se puede modificar cuando sea necesario y todos los resultados obtenidos de las presentaciones ayudarán en el desarrollo del producto final. Para ello, se usaron prototipos con la finalidad de evaluar ideas de manera tangible, entregando ejemplos de soluciones que se pueden obtener en el ámbito del derecho con la tecnología que tenemos a disposición hasta la fecha. De esta misma manera, podemos identificar problemas y proponer mejoras futuras.

45 BARRIENTOS CAMUS, F. y BOZZO HAURI, S.: "Las dificultades", cit., p. 309 y ss.

El modelo de prototipo desechable es útil cuando los requisitos del proyecto no están definidos totalmente. Los proyectos desechables se utilizan principalmente con fines de retroalimentación, ya que, cuando se completa el uso del prototipo, se descarta; pudiendo, los desarrolladores crear prototipos desechables para un solo aspecto de un proyecto.

Las fases de un modelo prototipo “usar y botar” son las siguientes:

**Identificación de requerimientos:** En esta etapa recopilamos los requerimientos iniciales del proyecto a través de encuestas o entrevistas para comprender las expectativas del cliente. En relación con nuestro proyecto, mediante reuniones semanales, se llega a algunos requerimientos del prototipo, como lo son funcionalidades, áreas que abarcar, la idea general y cómo está enfocado.

**Planificación:** La segunda etapa implica crear un diseño preliminar y planificar cómo desarrollar el proyecto. Para nuestro proyecto se realiza un bosquejo de cómo se verá la aplicación, se hace la elección de la paleta de colores a utilizar y se consideran las funcionalidades básicas como responder las preguntas solicitadas y tener una interfaz simple.

**Prototipo:** Se crea un prototipo real, utilizando la información recopilada en las etapas anteriores. El prototipo es una representación a pequeña escala que luego será presentada a los usuarios para su testeo y evaluación. A continuación, se desarrolla el prototipo N°1, el cual es construido en corto tiempo y utilizando mínimos recursos.

**Mejoras de prototipos:** Luego de que el usuario pruebe y evalúe el prototipo, se recopilan sus comentarios para refinar el prototipo hasta que el cliente esté satisfecho. De esta manera, permite comprender mejor el problema y sus posibles soluciones y así llegar a la idea de realizar dos prototipos más, con diferentes enfoques para el mismo problema y así analizar cada uno de ellos y su integración.

**Finalización:** Llegado a este punto, tendremos la base gráfica y funcional para desarrollar el producto final.

A continuación, se presentan los tres prototipos desarrollados para que el usuario pueda probar sus funcionalidades y así tenga diferentes alternativas de solución de consulta.

Se utiliza el modelo de prototipo “usar y botar”, debido a que en este caso no necesariamente llegará a convertirse en un producto final, solo es usado como muestra para perfeccionar requerimientos y demostrar su funcionalidad.

Se realizaron tres prototipos, que llamaremos N°1, N°2 y N°3, los cuales se desarrollaron con el objetivo de entregar respuestas específicas a las consultas jurídicas chilenas, con diferentes modos y enfoques para demostrar la variedad de opciones que podemos manejar para ayudar en el ámbito del derecho.

## Desarrollo de prototipos.

### A) Prototipo N°1.

Este prototipo se ha realizado con NodeJS y el framework Express. Aquí no se utilizó ninguna biblioteca en particular para la interfaz del usuario; solo se hizo uso de Javascript y Bootstrap para el diseño de la aplicación. Este prototipo se nutre de la información recabada por nosotros mismos, por lo tanto, el entrenamiento parte desde cero, creando una serie de preguntas y respuestas a modo de ejemplo solo para mostrar el funcionamiento.

Se crea un arreglo donde se especifica el mensaje y respuesta a este mensaje, a través de la lógica de programación con Javascript y a través de palabras claves se logran las respuestas pertinentes.

Se realizaron pruebas ingresando una serie de preguntas establecidas en el arreglo mencionado anteriormente. También se probó solo escribiendo una palabra clave sin la pregunta completa, detectándola igualmente y entregando la respuesta pertinente. Al realizar preguntas que no están en el arreglo, el bot responde: "Lo siento, no entiendo tu pregunta".

### B) Prototipo N°2.

El desarrollo del prototipo N°2 fue realizado con ReactJS, utilizando la biblioteca Chat UI Kit, la cual permite crear la interfaz de usuario en simples pasos. Las respuestas a las dudas de los usuarios se extraen mediante llamadas a la API Chat GPT. Cabe recalcar que usamos la versión gpt-3.5-turbo que aporta información que recopiló desde internet hasta el año 2021.

Se realizó un filtro a través de un prompt, el cual indica el contexto en el que el bot estará trabajando; en este caso se le indicó responder solo a dudas de ámbito legal basado en las leyes chilenas, como si este fuera un abogado especializado. Esto permite tener un gran abanico de respuestas a todas las temáticas del derecho de manera general. El bot discrimina si las preguntas no corresponden al tema establecido. Es importante recalcar que el bot está preparado para mantener una conversación extensa manteniendo el contexto a través de las preguntas, pudiendo tener cada vez respuestas más concretas.

Se realizan algunas pruebas en este prototipo donde se pudo verificar que, al iniciar la conversación, el bot nos entrega un mensaje predeterminado. Luego, se realizó una consulta relacionada al ámbito del derecho, dando una respuesta acorde a la consulta. A continuación, se probó al enviar letras aleatorias, donde también nos entregó una respuesta coherente pidiendo reformular la pregunta, ya que es ilegible, y por último se consultó por un tema que no tiene que ver con el derecho, la respuesta entregada es que no tiene la capacidad de responder consultas de otra índole.

### *C) Prototipo N°3.*

El prototipo se realizó con ReactJS utilizando la biblioteca react-simple-chatbot para crear la interfaz de usuario, en este caso creamos una matriz de pasos a seguir. Cada paso contiene básicamente una ID, un mensaje, un validador u opciones para elegir.

Esto funciona como un árbol de decisiones, partiendo por ejemplo con el requerimiento de tu nombre, para luego preguntar si quieres consultar por un finiquito o pensión alimenticia. Así se escala, según las elecciones del usuario, hasta llegar a una pregunta más concreta. Permite guiar al usuario con una estructura predeterminada y generar derivación a un enlace de contacto según el requerimiento.

Se realizan pruebas seleccionando las respuestas del árbol de preguntas programado con la biblioteca de react-simple-chatbot. En primer lugar, solicita el nombre del usuario para personalizar la consulta. Luego comienza con la serie de preguntas, de las cuales se debe seleccionar la que interprete la inquietud y ahondar en el tema.

### *D) Resultados.*

Análisis de prototipos. En relación con el prototipo N°1 podemos mencionar, como debilidad de este tipo de prototipos, que la base de datos debe ser creada por un especialista en la materia, lo que conllevará bastante tiempo para que sea lo suficientemente robusta y pueda dar respuesta a todas las consultas y sus complejidades; pero al mismo tiempo, gana en eficacia y será más específica contribuyendo al enfoque que le dará el dueño de la aplicación, personalizándola de acuerdo con sus necesidades y propuestas.

En el prototipo N°2 la debilidad radica en que las respuestas pueden llegar a ser muy generales y que no se tiene tanto control sobre ellas, más que el contexto mismo que se le da en un comienzo, pero ahí en más la IA es quien decide qué responder y cómo. El beneficio de este tipo de prototipo es que permite

acceder a mucha información debido a que la base de entrenamiento de la IA es muy grande, e irá en asenso con el tiempo lanzando nuevas versiones más potentes, como la última (versión GPT-4) que ya es diez veces más potente que su predecesora. Por lo tanto, se espera que en un futuro cercano las respuestas serán aún más específicas acercándose a la perfección.

En el prototipo N°3, al tener opciones desde un comienzo tan cerradas, puede que el usuario no encuentre similitud con su verdadera problemática. Este tipo de Chatbot se puede utilizar como un filtro que permite clasificar a los usuarios según sus problemáticas y así derivarlos a una página u contacto que sea especialista en su consulta; de esta manera, el especialista tendrá un conocimiento previo del cliente.

Validación de prototipos. En primer lugar, se comenzó con la elaboración de preguntas específicas en el ámbito laboral, proporcionadas por la abogada Katherine Romero Riquelme, quien se desempeña en el Tribunal de Cobranza Laboral y Previsional de San Miguel. Estas preguntas y respuestas están validadas al ser realizadas por un experto en la materia. Luego estos datos se usaron en los prototipos. Por otra parte, la profesional antes mencionada probó los tres prototipos, siendo validados exitosamente.

En segundo lugar, se realizó una encuesta a cinco abogados, quienes tuvieron acceso a probar los tres prototipos y contestar una encuesta a través de Google Forms. Esta herramienta nos permite obtener una conclusión respecto a la funcionalidad y necesidad de la aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito del Derecho.

Entre las preguntas realizadas se encuentran las siguientes:

¿Está de acuerdo con la incorporación de nuevas tecnologías en el ámbito del derecho? ¿Cree que el uso de estas tecnologías (Chatbot de consulta, prototipos expuestos), contribuiría a reducir los tiempos de consulta y resolución de los casos? ¿Por qué? ¿Cree que estos prototipos son necesarios en el ámbito del derecho en la actualidad? ¿Cuál o cuáles le parecieron más interesantes?

El cien por ciento de las personas encuestadas está de acuerdo en la incorporación de nuevas tecnologías en el ámbito del Derecho.

En relación con el prototipo N°1, este requiere de un trabajo de parte de expertos en derecho para poder generar la base de datos, por lo que resulta engorroso debido a la alta demanda de trabajo de estos profesionales, por lo que el proceso sería lento y no inmediato. En cuanto al prototipo N°2, la IA aún provoca incertidumbre por muchos motivos: el resguardo de la privacidad,

el desconocimiento, miedo por no tener el control de la información emitida, entre otros, haciendo inviable su utilización por ahora. Por último, con respecto a las opiniones obtenidas en las encuestas a profesionales, se identifica el interés en el prototipo N°3, el que podría ser implementado de forma inmediata, proporcionando asesoría y derivación simultánea a los usuarios y permitiendo al cliente como al profesional tener una base de información previa, ahorrando tiempo y entregando una mejor atención.

De igual manera se debe mencionar que la reacción a los prototipos fue alentadora y se demostró interés en la factibilidad de implementación para ayudar a mejorar los servicios de atención, en este caso en un servicio público.

Algunas reflexiones acerca del desarrollo. El trabajo desarrollado cumplió con el objetivo general, en el sentido que permitió analizar el impacto y las implicaciones de las nuevas tecnologías de negociación asistida y evaluación de conflictos en el ambiente del Derecho, lo cual fue logrado al evidenciar con la recopilación de datos y ejemplos de la gran evolución a la hora de implementar las nuevas tecnologías. Como segundo punto, el desarrollo de los tres prototipos permite demostrar que se pueden entregar soluciones concretas con la tecnología disponible, lo cual fue comprobado con el correcto funcionamiento de los tres.

En relación con los objetivos específicos se puede afirmar lo siguiente:

- Al efectuar la investigación correspondiente, como se refleja en el marco teórico del proyecto, se logró recopilar diferentes herramientas tecnológicas que se implementan actualmente en el ámbito del Derecho, permitiendo reconocer y ampliar las opciones de solución.
- Se logra demostrar con diferentes ejemplos las nuevas tecnologías implementadas actualmente en el ámbito del Derecho, mediante la investigación descriptiva, y se exponen variados ejemplos para verificar que en varios lugares del mundo el avance es significativo y prometedor. La exposición de estos casos permite visualizar soluciones a problemáticas que en otros países ya tienen resueltas y que darían mejoras a nuestros sistemas.
- El desarrollo de los tres prototipos permitió mantener una conversación asertiva en el ámbito judicial, en dos casos en temas específicos (pensión de alimentos y finiquitos) y en otro abarcar el amplio espectro del derecho en Chile. Se observa la cantidad de maneras que hay para llegar a un objetivo similar con diferentes enfoques y para diferentes necesidades con la tecnología existente.

En relación con el desarrollo de los tres prototipos nos permite demostrar que se pueden entregar diferentes soluciones, en este caso a través de Chatbots para diferentes contextos de una misma problemática. Con la tecnología en constante evolución, podemos esperar avances significativos y cada vez más sofisticados en el ámbito del derecho, logrando digitalizar procedimientos legales. Estas nuevas tecnologías de negociación asistida se pueden ya implementar dando un paso hacia un mejor acceso a la justicia de los consumidores. Esto gracias a que los métodos de resolución de conflictos serán más económicos para los consumidores, quitando así la barrera del coste oportunidad que significaba iniciar una disputa.

#### IV. CONCLUSIONES.

El presente trabajo nos permite constatar que la negociación asistida a través de desarrollo de software es una herramienta que permite facilitar los acuerdos de manera temprana entre proveedores y consumidores. Además, es posible advertir que esta es una herramienta dentro de otras varias que, si se integran a los MASC y en especial a los ODR y sus plataformas, el coste de administración de la mismas disminuye gracias a que es posible agilizar los procesos, reduciendo tiempos y, sobre todo, se puede prescindir del trabajo humano, lo que en general es uno de los elementos que eleva el coste de administración.

En Chile existe una oportunidad gracias a la reforma de la Ley N° 19.496 sobre protección de los derechos de los consumidores, a partir de lo incorporado en la letra g de su artículo 3, en el sentido de que hace posible avanzar en mecanismos de solución de conflictos alternativos a través de medios online; es decir, sistemas ODR. No obstante, es necesario fortalecer la regulación con un modelo que se centre en el aseguramiento de la calidad de dichos procesos.

Con relación a las distintas experiencias, se puede apreciar iniciativas de índole pública como lo es la plataforma europea online de justicia. Si bien esta plataforma significa un avance importante en el desarrollo de TICs en el ámbito de los ODR, no se aprecia una utilización intensa en herramientas tecnológicas que permitan obtener todo el beneficio que significa su uso y que, como se ha mostrado en este trabajo, están disponibles. En el ámbito privado se advierte el trabajo de Kleros, la cual se apoya en el desarrollo de Blockchain; es decir, en un modelo descentralizado a través de la colaboración de privados expertos.

Por último, cabe destacar que este trabajo implicó un significativo esfuerzo metodológico en el uso de prototipos, que iba más allá de una mera revisión bibliográfica de los avances reportados en la literatura jurídica. Se realizó una comprobación práctica de la viabilidad de estos prototipos, validándolos a través de su aplicación en escenarios reales, como lo sugieren diversos textos del campo.

Esta validación empírica no solo confirmó su aplicabilidad, sino que también evidenció su potencial como herramientas efectivas en el ámbito jurídico.

## BIBLIOGRAFÍA

ARLEY ORDUÑA, A.: *Resolución electrónica de disputas (ODR): acceso a justicia digital*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021.

BARRIENTOS CAMUS, F. y BOZZO HAURI, S.: "Las dificultades de acceso a la justicia del consumidor en Chile y propuestas para incorporar IA en los métodos de resolución de conflictos", en AA.VV.: *Actualidad y Futuro del Derecho de Consumo*, Editorial Grupo Ibáñez, Bogotá, 2023.

BARRIENTOS CAMUS, F.; BOZZO HAURI, S. y JEQUIER LEHUEDÉ, E.: "Nuevas tecnologías para acceder a la justicia del consumidor", *Revista chilena de derecho y tecnología*, vol. 12, 2023, pp. 1-35.

BOUCIER, D.: *Inteligencia Artificial y Derecho*, Editorial UOC, Pompeu, 2003.

BOZZO HAURI, S.: "Mediación y arbitraje de consumo en Chile: hacia un modelo de aseguramiento de la calidad", en AA.VV.: *Estudios de Derecho del Consumidor V, XI Jornadas Nacionales de Derecho de Consumo Universidad Alberto Hurtado* (dir. por F. BARRIENTOS CAMUS y C. SANTELICES VERGARA), Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 571-584.

BOZZO HAURI, S.: "El uso de las nuevas tecnologías como forma de disminuir las barreras de acceso a la justicia del consumidor en Chile", *Vniversitas Jurídica*, 2023, vol. 72.

BOZZO HAURI, S.: "Plataformas, algoritmos y su rol en la resolución de conflictos en el ámbito de consumo", en AA.VV.: *Justicia Polidéctica en periodo de mudanza* (dir. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2022, pp. 313-330.

BOZZO HAURI, S. y REMESEIRO REGUERO, R.: "Resolución de conflictos en consumo: ¿Una solución a través de la inteligencia artificial?", en AA.VV.: *Justicia algorítmica y neuroderecho* (edit. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pp. 611-631.

CATALÁN CHAMORRO, M.: *El acceso a la justicia de consumidores: los nuevos instrumentos del ADR y ODR de Consumo*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2019.

CATALÁN CHAMORRO, M.: "Una plataforma ODR europea ¿Una solución?", en AA.VV.: *Derecho del consumo y protección del consumidor sustentable en la sociedad digital del siglo XXI* (edit. por S. BARONA VILAR), Edición Universidad Autónoma de Chile, Santiago, 2023, pp. 357-376.

CENTRO DE ESTUDIOS DE JUSTICIA DE LAS AMÉRICAS, C.: *Resolución de Conflictos en línea*, Equipo Editorial y Gráfico CEJA, Santiago, 2022.

CONTINI, F. y VELICOGNA, M.: "Del acceso a la información al acceso a la justicia: diez años de e-justice en Europa", *El rol de las Nuevas Tecnologías en el Sistema de Justicia*, 2021, núm. 16, pp. 30-47.

DE LAS ALAS PUMARIÑO, E.: *El Arte de Negociar*, AIIIM, Madrid, 2014.

DÍAZ, A.: *Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos*, Academia Judicial, Santiago, 2019.

DÍAZ, L.: *La Mediación y Negociación para Resolver Conflictos Legales*, 2019.

DOBRATINICH, A.: "Inteligencia Artificial y Justicia: Aplicabilidad de la tecnología en las decisiones judiciales en Argentina", *Revista Direitos Culturais*, 2022, vol. 17, núm. 42, pp. 203-216

ELISAVETSKY, A.: *La mediación a la luz de las nuevas tecnologías*, Errelus, Buenos Aires, 2019.

ESTEBAN DE LA ROSA, F.: "Tecnología de la información y de la comunicación y resolución de litigios: el modelo europeo de promoción del ODR en el ámbito de los litigios de consumo", *Revista iberoamericana de derecho internacional y de la integración*, 2019, núm. 10, pp. 86-107.

GONZALBO AIZPURU, P.; MAYER CELIS, L.: *Conflicto, resistencia y negociación en la historia*, Colegio de México, México, 2016.

IBÁÑEZ JIMÉNEZ, J.: *Derecho de Blockchain y de la tecnología de registros distribuidos*, Aranzadi, Navarra, 2018.

MARCOS FRANCISCO, D.: "Sistema arbitral de consumo: algunas propuestas 'inteligentes' de lege ferenda", *InDret*, 2024, núm. 1, pp. 114-150.

MARTÍN DÍZ, F.: "Modelos de aplicación de Inteligencia Artificial en justicia asistencial o predictiva versus decisoria", en AA.VV.: *Justicia algorítmica y neuroderecho* (edit. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pp. 65-85.

MARTÍNEZ-CÁRDENAS, B.: "La online dispute resolution, acceso a la justicia y protección de los derechos del consumidor en el comercio electrónico: el caso chileno", *Revista de internet, derecho y política*, 2023, núm. 38, pp. 1-13.

MONTESINOS GARCÍA, A.: "Inteligencia Artificial y ODR", en AA.VV.: *Justicia algorítmica y neuroderecho* (edit. por S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pp. 507-531.

PÉREZ ESTRADA, M. J.: *Fundamentos jurídicos para el uso de la inteligencia artificial en los órganos judiciales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2022.

POLANCO MEDINA, J.: "Internet y otras tecnologías disruptivas", en AA.VV.: *Tratado de Derecho digital* (coord. por E. M. VALPUESTA GASTAMINZA y J. C. HERNÁNDEZ PEÑA), Wolter Kluwer, Madrid, 2021.

REILING, D.: "Comprendiendo las tecnologías de la información para la resolución de conflictos", *El rol de las Nuevas Tecnologías en el Sistema de Justicia*, 2021, núm. 16, pp. 18-29.

VARGAS CORREA, A.: *Creación de Valor en Procesos de Negociación Asistida*, Editorial Académica Española, España, 2018.