

Una Propuesta para la Creación de un Mediador Artificial en el Marco de la Justicia Comunitaria

Villarreal, Samantha

Universidad de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
samantha.villarreal.torres@gmail.com

Díaz, Juan

Universidad de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
jdb8513@gmail.com

Gonzalez, Josué

Universidad de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
josueisaacgozalez@gmail.com

Lezcano, Elsy

Universidad Tecnológica de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
elsy.lezcano@utp.ac.pa

Sanchez-Galan, Javier E.

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
Universidad Tecnológica de Panamá
Ciudad de Panamá, Panamá
javier.sanchezgalan@utp.ac.pa

Abstract

Taking as a starting point a historical analysis of community jurisdiction, we can identify tensions and inefficiencies along its path, generated by the concentration of political power. This is particularly true in communities far from urban centers. This context demands a transformation that leverages available technological tools without compromising the participatory essence that characterizes these bodies and, above all, without violating the legal framework that governs them. This paper examines the evolution and current challenges of community justice in Panama, with the aim of proposing an innovative artificial mediator model that enhances conflict resolution in a traditionally centralized system. To

this end, three modernization paths are proposed: the automation of the management of community court jurisdictions, the implementation of electronic case files, and the incorporation of AI-assisted conflict resolution methods. Of these options, the design of an artificial mediation system that respects the tripartite structure of community justice is explored in depth. Secretariat (admission), Mediation and Community Judge (hearing), emphasizing the mediation phase as a space for promoting peaceful solutions before escalating to a formal judicial instance.

Keywords: Community justice, Artificial mediator, Conflict resolution, Artificial intelligence, Panamanian legal framework..

Resumen

Tomando como punto de partida un análisis histórico de la jurisdicción comunitaria, en su andar podemos identificar tensiones e ineficiencias generadas por la concentración de poder político. Esto se da particularmente en comunidades alejadas de los centros urbanos. Este contexto demanda una transformación que aproveche las herramientas de corte tecnológicas disponibles sin comprometer la esencia participativa que caracteriza a estas instancias y sobre todo sin violentar el marco legal con que se rigen. El presente trabajo examina la evolución y los retos actuales de la justicia comunitaria en Panamá, con el propósito de proponer un modelo innovador de mediador artificial que potencie la resolución de conflictos en un ámbito tradicionalmente centralizado. Para ello se plantean tres vías de modernización: la automatización de la gestión de competencia de las casas comunitarias, la implementación de expedientes electrónicos y la incorporación de métodos de resolución de conflictos asistidos por inteligencia artificial. De estas opciones, se profundiza en el diseño de un sistema de mediación artificial que respete la estructura tripartita de la justicia comunitaria; Secretaría (admisión), Mediación y Juez comunitario (audiencia), enfatizando la fase de mediación como espacio de promoción de soluciones pacíficas antes de escalar a una instancia judicial formal.

Palabras claves: Justicia comunitaria, Mediador artificial, Resolución de conflictos, Inteligencia artificial, Marco legal panameño.

1. INTRODUCCIÓN

Resulta extraordinaria la flexibilidad por la cual se llega a utilizar la Inteligencia Artificial en distintos medios de administraciones públicas. Es por esto que no dejamos por alto la viabilidad de su empleo en la administración de justicia y resolución de conflictos, con eje

en las Justicia Comunitaria, atendiendo la agilidad en perseguir la justicia en visión de la mediación.

Este enfoque se alinea con tendencias internacionales como la Resolución de Disputas en Línea (ODR), que abogan por la aplicación de la IA para modernizar y hacer más accesibles los sistemas de justicia. La propuesta se centra en un auxiliar de justicia automatizado que puede operar como mediador en línea o como asistente virtual, adaptándose a las necesidades del caso.

2. MÉTODOS

La propuesta metodológica se articula en torno a un marco legal robusto y una arquitectura tecnológica avanzada que garantizan la viabilidad y eficacia del mediador artificial.

A. Marco Legal

El diseño contempla un “paraguas legal” conformado por el Decreto Ejecutivo N.º 58 de julio de 1999 (ley de Arbitraje, conciliación y mediación nacional), la Ley 81 de 2019 sobre protección de datos personales, la Ley 467 de abril de 2025 que reglamenta la justicia comunitaria, la Ley 75 de 2015 del Sistema Automatizado de Gestión Judicial, la Ley 51 de 2008 sobre firma electrónica y los preceptos del nuevo Código Procesal Civil, cuyo artículo 172 habilita el uso de inteligencia artificial en procesos jurisdiccionales. Este marco asegura que el protocolo de pre-mediación digital, que incluye firma electrónica de acuerdos de confidencialidad, y las salvaguardas para evitar que lo discutido sea utilizado como prueba, se mantengan dentro de la legalidad vigente.

B. Arquitectura Tecnológica

La arquitectura del sistema se basa en dos componentes principales:

Generación Aumentada por Recuperación (RAG): Para proporcionar al agente conocimiento fáctico y actualizado en tiempo real sin necesidad de reentrenar el modelo, se implementa la recopilación del corpus iuris por los cuales debe fundamentar sus decisiones, pasando por un proceso de vectorización y recuperación.

Afinamiento Fino (Fine-Tuning): De modo que el agente contenta un tono, formato y estilo específico de la comunicación en la mediación, se crea un dataset de instrucciones que reflejen el comportamiento deseado en paralelo con el proceso de fine-tuning (LLM base, ej. Llama 3) se re-entrenará para afinar los patrones y respuestas de un mediador profesional.

C. Funcionalidades del Mediador Artificial

El sistema propuesto integra una serie de funcionalidades diseñadas para asistir en todo el proceso de mediación, como se ilustra en la Figura 1.

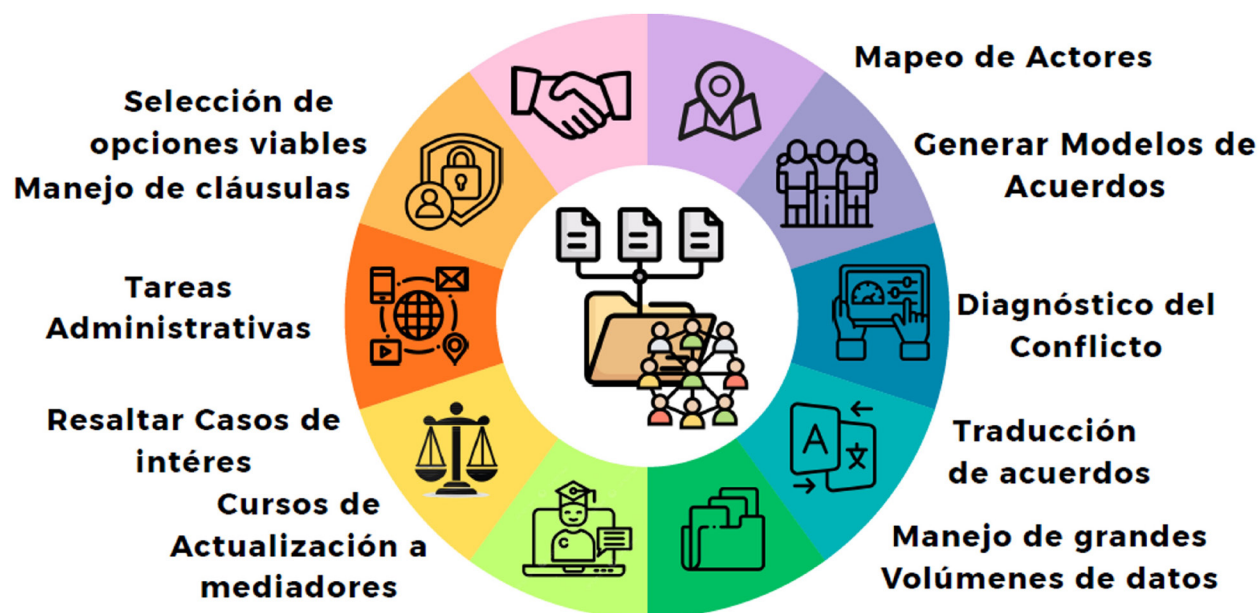


Figura 1. Posibles tareas para realizar por un Mediador Artificial en el Marco de la Justicia Comunitaria.

Estas capacidades incluyen:

- **Mapeo de Actores:** Identificación y análisis de las partes involucradas en el conflicto.
- **Generación de Modelos de Acuerdos:** Creación de borradores de acuerdos basados en casos similares y la legislación aplicable.
- **Diagnóstico del Conflicto:** Análisis de la naturaleza y el alcance de la disputa.
- **Traducción de Acuerdos:** Facilitación de la comprensión de los acuerdos para todas las partes.
- **Manejo de Grandes Volúmenes de Datos:** Procesamiento eficiente de toda la información del caso.
- **Cursos de Actualización a Mediadores:** Ofrecer material y guías de formación continua.
- **Resaltar Casos de Interés:** Identificación de casos relevantes que puedan servir como precedente.
- **Tareas Administrativas:** Automatización de tareas repetitivas como la gestión de agendas y notificaciones.
- **Selección de Opciones Viables:** Proposición de soluciones alternativas y viables para las partes.
- **Manejo de Cláusulas:** Asistencia en la redacción y revisión de las cláusulas del acuerdo.

3. RESULTADOS

Esta arquitectura de agente, que combina un LLM potente con RAG para el conocimiento y Fine-Tuning para el comportamiento, proporciona una base sólida para construir un asistente de mediación altamente capaz. El resultado será un agente que no solo recupera información, sino que razona, utiliza herramientas y se comunica de una manera que es genuinamente útil para los profesionales de la mediación.

Los resultados preliminares de este estudio indican la viabilidad técnica y jurídica de un mediador artificial que, mediante algoritmos de procesamiento de lenguaje natural y motores de inferencia basada en reglas, pueda gestionar solicitudes de mediación, ofrecer propuestas de solución y escalar casos complejos al juez comunitario en condiciones de trazabilidad y cumplimiento normativo. Se discuten las implicaciones éticas y de seguridad, así como la necesidad de disponer de infraestructuras digitales interoperables con los sistemas estadísticos y de registro existentes.

4. CONCLUSIONES

La implementación de un mediador artificial en la justicia comunitaria panameña no solo agilizaría los procesos de resolución, sino que fortalecería la confianza ciudadana y ampliará el acceso a mecanismos justos y eficaces, sentando un precedente de replicabilidad en otras jurisdicciones con desafíos similares. Cuando se le dota las características correctas a una administración de justicia primaria, existe una seguridad jurídica de quienes anhelan recurrir a esta; dando el paso de digitalizar los métodos de resolución de conflictos.

Referencias

- [1] A. Ishteyaaq, S. Sonal and S. Rajesh, "MOOC 5.0: A Roadmap to the Future of Learning," *Sustainability*, vol. 14, no. 18, Septiembre, 2022.
- [2] O. Jorge, "El uso de la Inteligencia Artificial en la mediación: ¿quimera o realidad?," *IUS*, vol. 15, no. 49, Julio-Diciembre, 2021.
- [3] U. Rodrigo, "Jueces de paz y Justicia Informal: Una aproximación conceptual a sus potencialidades y limitaciones," *Pensamiento Jurídico*, 2005.
- [4] C. Joseph, "Transformación de la Rama Judicial: el camino a seguir tras las recomendaciones de la Corte Constitucional sobre el uso responsable de la Inteligencia Artificial," *Derecho del Estado*, parr. 6-16, Febrero 8, 2025.
- [5] M. Helga, "AI at the European Court of Human Rights: Technological Improvement or Leaving Justice by the Wayside," *Ordine internazionale e diritti umani*, n. 5/2022, Diciembre 2022.

Autorización y Licencia CC

Los autores autorizan a APANAC XVIII a publicar el artículo en las actas de la conferencia en Acceso Abierto (Open Access) en diversos formatos digitales (PDF, HTML, EPUB) e integrarlos en diversas plataformas online como repositorios y bases de datos bajo la licencia CC:

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

Ni APANAC XVIII ni los editores son responsables ni del contenido ni de las implicaciones de lo expresado en el artículo.