

**Título:** IA, justicia y enfoque ecosistémico - Notas de la misión OpenNyAI

**Autores:** Smita Gupta y Atreyo Banerjee

1 Co-líder en OpenNyAI

2 Weaver en Agami

**Palabras clave:** código abierto, inteligencia artificial, IA generativa, IA responsable, acceso al lenguaje, ecosistema colaboración

**Abstract:** OpenNyAI es una iniciativa centrada en aprovechar la inteligencia artificial (IA) para mejorar la justicia en la India (Nyai significa "justicia" en hindi). Cataliza el desarrollo de bienes públicos de IA, como modelos, API y conjuntos de datos, con el apoyo de una comunidad de abogados y tecnólogos. Su misión es transformar la experiencia de la justicia para todos los indios. OpenNyAI hace hincapié en las prácticas de código abierto, colaboración y transparencia, garantizando la inclusión para mitigar los riesgos de que la IA exacerbe los prejuicios. En este documento, exploramos cómo nuestro ecosistema ha desarrollado varias iniciativas comunitarias y soluciones de referencia como Jugalbandi y AI-assisted Judgement Explorer, demostrando el potencial de la IA en el ámbito de la justicia.



## Artículo

OpenNyAI es una iniciativa centrada en aprovechar la inteligencia artificial (IA) para mejorar la justicia en la India (Nyai significa "justicia" en hindi). Cataliza el desarrollo de bienes públicos de IA, como modelos, API y conjuntos de datos, con el apoyo de una comunidad de abogados y tecnólogos. Su misión es transformar la experiencia de la justicia para todos los indios. OpenNyAI hace hincapié en las prácticas de código abierto, colaborativas y transparentes, garantizando la inclusión para mitigar los riesgos de que la IA exacerbe los prejuicios. Nuestro ecosistema ha desarrollado varias iniciativas comunitarias y soluciones de referencia como Jugalbandi y AI-assisted Judgement Explorer, demostrando el potencial de la IA en el ámbito de la justicia

### La misión hasta ahora

Nuestro viaje comenzó hace casi tres años. En aquel momento, el panorama de la IA jurídica en la India mostraba una importante división entre los profesionales del derecho y los expertos en tecnología. Los profesionales de ambos sectores tenían dificultades para comunicarse eficazmente, lo que impedía a los expertos jurídicos reconocer las posibles soluciones tecnológicas para sus problemas. Además, el sector tecnológico no era consciente de que sus soluciones podían aplicarse al ámbito jurídico y de la justicia.

Aun reconociendo la valiosa labor de las organizaciones que ya existían en ese ámbito en aquel momento, se hizo evidente que no existía una plataforma específica que facilitara la colaboración y la innovación entre comunidades dispares. En particular, la ausencia de soluciones de código abierto o de referencia suponía una importante barrera de entrada para emprendedores e innovadores. Para colmar esta laguna era necesario establecer soluciones de referencia. Para colmar estas lagunas,

iniciamos una misión de colaboración con los miembros fundadores Agami, ThoughtWorks, EkStep, Rohini Nilekani Philanthropies y la Facultad Nacional de Derecho de la Universidad de la India, en Bengaluru.

Crea resúmenes de sentencias de tribunales indios extensas y a menudo repletas de jerga. Básicamente, simplifica y agiliza varios procesos largos y arduos. Por lo tanto, nos hemos centrado en dos áreas clave: en primer lugar, catalizar las comunidades de la justicia y la tecnología para que se unan con el fin de resolver el acceso a la justicia y, en segundo lugar, construir los bloques fundacionales de la IA para que esta comunidad los aproveche y siga innovando.

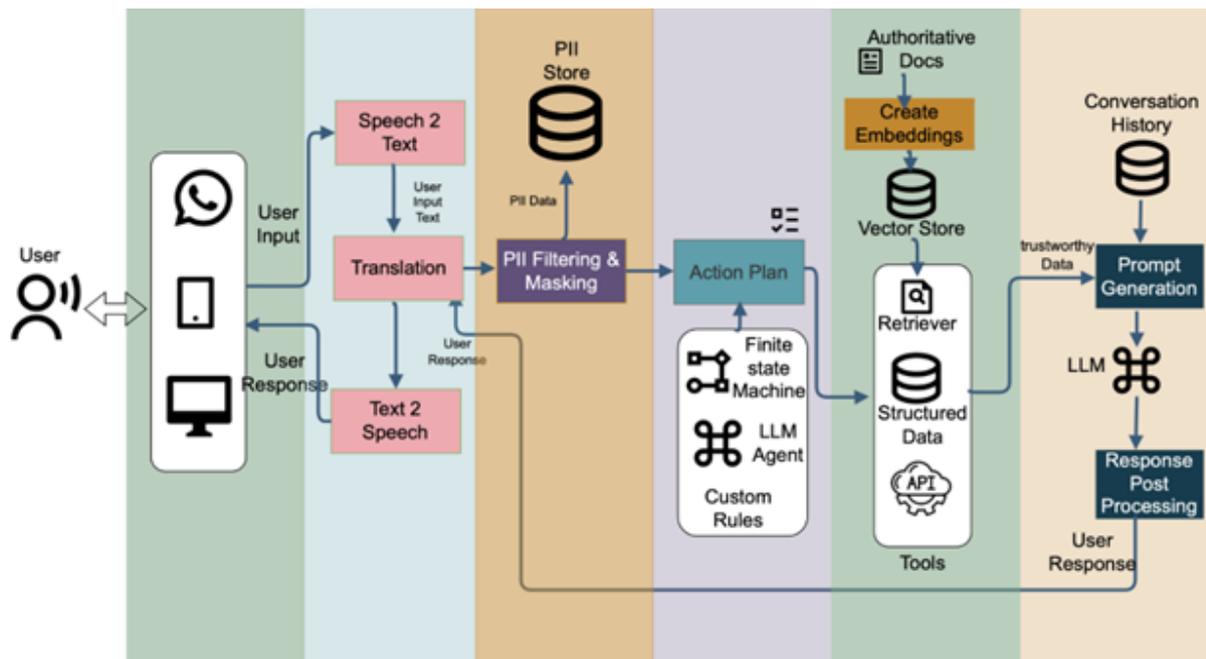
Para llevar a cabo esta tarea, era imperativo abordar en primer lugar la cuestión de la calidad de los datos. Reconociendo la necesidad de datos de alta calidad y bien estructurados para el desarrollo de cualquier solución viable, emprendimos un esfuerzo concertado a lo largo de un año para construir una sólida línea de anotación de datos jurídicos con más de 100 estudiantes de Derecho. Este proceso no sólo facilitó el perfeccionamiento de los estudiantes, sino que también les proporcionó acceso a conjuntos de datos meticulosamente anotados y de calidad superior. Estos datos se utilizaron para crear el modelo "Rhetorical Roles", que identifica de forma experta las distintas partes de una sentencia jurídica, incluidos los hechos, los argumentos, las cuestiones jurídicas, la precedencia, etc. Otro modelo complementario es el de reconocimiento de entidades jurídicas con nombre, que puede señalar las distintas entidades de una sentencia, como el nombre de la parte, el tribunal, las fechas, las leyes, etc. También hemos creado el modelo 'Judgment Summariz para extraer y c 2 años.

### **IA generativa y justicia**

También hemos aprovechado lo que se ha denominado el momento prometeico de la humanidad -la IA generativa- para construir **la pila** (stack)Jugalbandi. Jugalbandi permite a las personas mantener una conversación de voz a voz en su lengua materna, en una plataforma de mensajería de su elección, para comprender y consultar bases de conocimiento verificadas y curadas por expertos en la materia. Por ejemplo, hoy podría ir a WhatsApp y enviar una nota de voz a un bot preguntándole a qué becas podría optar para cursar estudios superiores y, tras una conversación de ida y vuelta sobre mis datos personales, el bot me diría a qué 3 programas de un total de 100 podría optar. Jugalbandi es una pila tecnológica libre y abierta que combina la potencia de grandes modelos lingüísticos y modelos de traducción de la lengua india bajo la misión Bhashini de impulsar soluciones de IA conversacional en cualquier dominio.

Como **pila** tecnológica, Jugalbandi es interoperable y se pueden utilizar diferentes LLM, filtros de privacidad, modelos lingüísticos, etc. en diversas permutaciones y combinaciones. En la actualidad, Jugalbandi libera el poder de la IA conversacional para combatir la asimetría de información arraigada y omnipresente que existe en la India.

Imaginemos a un agricultor que busca préstamos y derechos para paliar las fluctuaciones estacionales. En la mayoría de las situaciones, esta persona se enfrentaría a dificultades hercúleas para acceder a la información relativa a los planes gubernamentales, especialmente para recuperar información en su lengua materna. La **pila** Jugalbandi tiene relevancia filtros de información personal identificable (IPI) como enmascaramiento, redacción, etc.



## Estudio Jugalbandi

Recientemente hemos lanzado Jugalbandi Studio en colaboración con [Microsoft Research](#) India. Jugalbandi Studio es una plataforma de código abierto que permite a las organizaciones articular el flujo de su chatbot mediante lenguaje natural. Más allá de la extracción de información, permite acciones como pagos digitales, firmas electrónicas, autenticación Aadhaar y cumplimentación de formularios. Imagínese no sólo identificar los planes gubernamentales a los que puede optar, sino solicitarlos sin problemas dentro del chatbot. Ni que decir tiene que para implantar estas soluciones se requieren altos niveles de seguridad y gobernanza de los datos. Para garantizarlo, Jugalbandi Studio se ejecuta en el propio servidor en la nube de la organización, de modo que no se filtre fuera de sus límites organizativos.

La intención es empoderar a las pequeñas y medianas empresas y a las ONG ayudando a salvar la brecha entre la visión empresarial intuitiva y los conocimientos técnicos. La necesidad de este proyecto surgió al observar, en el transcurso del año pasado desde el lanzamiento de Jugalbandi, dos grandes obstáculos en el despliegue de la tecnología: en primer lugar, el reto de entender cómo funciona la tecnología y cuáles son sus capacidades y, en segundo lugar, la falta de recursos necesarios para desplegar realmente la tecnología para su base de usuarios a escala. Jugalbandi Studio aborda estos obstáculos proporcionando un entorno de pruebas de código abierto. Ahora, las organizaciones pueden iterar rápidamente sobre flujos y lógicas de usuario sin necesidad de conocimientos técnicos ni grandes inversiones de capital.

## Enfoque ecosistémico

Mientras que los modelos y la pila Jugalbandi son potentes herramientas para el sector de la justicia, la misión de OpenNyAI está arraigada en la comunidad y actúa como catalizador de campo para el sector de la justicia. Una de las principales iniciativas para construir la comunidad y su capacidad para aprovechar la IA es la OpenNyAI Maker Residency.

La Residencia ha reunido a profesionales de la justicia de diferentes ámbitos -organizaciones de la sociedad civil, derecho y justicia, gobiernos estatales y centrales, tecnólogos y científicos de datos- para crear colectivamente soluciones de IA para diferentes declaraciones de problemas que existen hoy en día -desde listas de causas atascadas en los tribunales, hasta falta de directrices de

investigación para los agentes que llegan primero a la escena de un delito, pasando por cuellos de botella en el sistema de resolución de litigios en línea y muchos más-.

## **Conclusión**

El trabajo de OpenNyAI es un buen ejemplo del uso de la IA para mejorar la justicia en la India. El proyecto combina la tecnología con la experiencia de distintos campos -como el derecho, la tecnología y el mundo académico- para crear herramientas de IA útiles. Estas herramientas, como la pila Jugalbandi y los modelos de IA para documentos jurídicos, facilitan el trabajo jurídico y lo hacen más accesible. La Maker Residency y los círculos de aprendizaje son piezas clave en este sentido. Reúnen a la gente para compartir ideas y aprender sobre IA. Esto ayuda a cerrar la brecha entre la tecnología avanzada y un mayor impacto social. Los esfuerzos de OpenNyAI son un intento de mejorar la experiencia de la justicia para todos los ciudadanos.

La Misión adopta un enfoque ecosistémico, ya que el desarrollo y la aplicación de la IA en el sector de la justicia debe ser un esfuerzo de colaboración. Por ejemplo, todos los modelos enumerados en la sección anterior se construyeron en colaboración con estudiantes de Derecho, expertos jurídicos, científicos de datos y líderes comunitarios que hicieron que los modelos fueran más sólidos y sólidos desde el punto de vista académico. Del mismo modo, el programa de residencias es un testimonio del poder de la colaboración interdisciplinaria. El éxito de la Residencia dependió de las inestimables contribuciones de mentores de diversos orígenes, incluidos jueces, socios de bufetes de abogados de primera línea e investigadores tecnológicos de empresas líderes. Por último, somos conscientes de la velocidad a la que se desarrollan las tecnologías basadas en la IA y de la enorme laguna de conocimientos que existe para acceder a ellas. Para abordar esta cuestión, OpenNyAI organiza periódicamente círculos de aprendizaje a los que se invita a los participantes a asistir y demostrar de forma práctica sus conocimientos y experiencias en el trabajo con IA.

## **Referencias**

Bhashini: <https://bhashini.gov.in/en/>

OpenNyAI: <https://github.com/OpenNyAI/Opennya>

OpenNyAI. "Jugalbandi". <https://github.com/OpenNyAI/jugalbandi>