

Cumbre Judicial Iberoamericana
XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

**GRUPO DE TRABAJO NO. 4 HECHO TECNOLÓGICO Y SU
FUNCIÓN JURISDICCIONAL**

Propuesta: **APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN
LOS PODERES JUDICIALES DE IBEROAMÉRICA**

-Informe-

Cumbre Judicial Iberoamericana
XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Contenido

Introducción	3
Resumen Ejecutivo	5
Metodología	6
Resultados	8
Soluciones de Inteligencia Artificial por países	15
Conclusiones.....	23
Recomendaciones.....	26

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Introducción

La inteligencia artificial (IA) se refiere al desarrollo de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que normalmente requerirían de la inteligencia humana, como el razonamiento, el aprendizaje, la percepción y la toma de decisiones. Estos sistemas utilizan algoritmos y modelos matemáticos complejos para procesar grandes cantidades de datos y generar respuestas o acciones de manera autónoma.

En los últimos años, se ha observado una creciente adopción de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas judiciales de diversos países. Esta tendencia se debe a varios factores que han impulsado la incorporación de la IA en la justicia.

- **Crecimiento exponencial de datos:** En la era digital, los sistemas judiciales se enfrentan a una enorme cantidad de datos, desde expedientes judiciales y documentos legales hasta registros telefónicos y pruebas digitales. La IA ofrece herramientas y técnicas para procesar y analizar estos datos de manera eficiente, permitiendo una mejor gestión de la información y una toma de decisiones más fundamentada.
- **Búsqueda de equidad y objetividad:** La IA puede contribuir a este objetivo al reducir la influencia de sesgos personales y subjetivos en la toma de decisiones judiciales. Al utilizar algoritmos basados en datos, se espera que se tome en consideración un análisis más imparcial y fundamentado, evitando la discriminación y mejorando la equidad en los procesos legales.
- **Innovaciones tecnológicas y avances en la IA:** Los avances en el campo de la IA, como el aprendizaje automático (*machine learning*) y el procesamiento del lenguaje natural, han abierto nuevas posibilidades en la aplicación de la tecnología en el ámbito judicial. Estas innovaciones han demostrado su eficacia en otros sectores y han despertado el interés de los sistemas judiciales en aprovechar sus beneficios.

En el campo de la justicia, la IA se ha utilizado en diversas aplicaciones para mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos judiciales. Algunas de las aplicaciones más comunes son:

- **Automatización de procesos legales y administrativos:** La IA puede automatizar tareas repetitivas y basadas en reglas en el sistema judicial, como la revisión de documentos legales, la gestión de expedientes y la redacción de informes. Esto permite ahorrar tiempo y recursos, y reducir errores humanos.
- **Asistencia virtual a profesionales del derecho:** Los asistentes virtuales basados en IA, también conocidos como *chatbots* legales, pueden proporcionar respuestas y

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

asesoramiento legal básico a ciudadanos y abogados, ayudando a resolver dudas comunes y brindando información sobre trámites legales.

- **Mejora en la investigación forense y análisis de pruebas:** La IA puede ayudar en el análisis de grandes volúmenes de pruebas y evidencias, como imágenes, videos, registros telefónicos y datos forenses. Los sistemas de reconocimiento de patrones y análisis de datos pueden identificar conexiones y revelar información relevante para las investigaciones criminales.
- **Optimización de la gestión de casos y asignación de recursos:** Los sistemas de IA pueden ayudar a los tribunales y las agencias judiciales a gestionar mejor los casos y asignar los recursos disponibles de manera más eficiente. Esto implica la programación de audiencias, la asignación de jueces y la previsión de cargas de trabajo, entre otros aspectos.

Cumbre Judicial Iberoamericana XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Resumen Ejecutivo

El informe aborda la implementación de inteligencia artificial (IA) en sistemas judiciales y se centra en nueve países miembros de la Cumbre Iberoamericana de Justicia:

Brasil, Perú, España, Puerto Rico, Chile, República Dominicana, Uruguay, Costa Rica y Colombia.

Se destaca que el 39.13% de los países miembros de la Cumbre Iberoamericana de Justicia han implementado soluciones de IA, mientras que el 60.87% restante aún no ha desarrollado proyectos en este ámbito.

Se observa un incremento notable en la implementación de soluciones de IA entre 2019 y 2021, seguido de una disminución en 2022. Se sugiere que la pandemia de COVID-19 pudo haber impulsado el uso de la IA en la justicia, debido a la necesidad de crear soluciones rápidas para enfrentar los desafíos planteados por la crisis sanitaria global.

El aprendizaje automático es el tipo de solución de IA más comúnmente implementado, seguido del aprendizaje profundo. Se mencionan varias razones para esta diferencia, como la disponibilidad de datos, los requisitos computacionales y la interpretabilidad. Sin embargo, existen otros tipos de soluciones de inteligencia artificial que también son muy importante para mejorar los procesos de justicia.

Se destacan diversos beneficios de la implementación de IA en la justicia, como la aceleración de los procesos judiciales, la optimización de procesos, el manejo eficiente de la información, el fortalecimiento del sistema de precedentes judiciales, el análisis de documentos, la concesión de justicia gratuita, la identificación de similitudes entre casos, la predicción de resultados de audiencias de conciliación y el aumento en el nivel de satisfacción de las partes involucradas. También se mencionan beneficios relacionados con la transparencia, el acceso a la justicia, el ahorro de tiempo y recursos, la mejora en la calidad de los documentos, la identificación de patrones y tendencias, y la organización interna del trabajo.

Se profundiza en la importancia de mejorar la recopilación del costo de las soluciones de inteligencia artificial (IA), para permitirle a las instituciones de justicia tomar decisiones financieras informadas y asignar recursos adecuadamente.

Finalmente, se concluye que todos los países miembros están en busca de ideas innovadoras para mejorar el sistema de justicia y las soluciones basadas en Inteligencia Artificial, pueden llegar a ser un buen camino, por esta razón se destaca la importancia de la colaboración entre los países para aprovechar el potencial de la IA en este ámbito.

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Metodología

El alcance del informe es listar los beneficios, los tipos de soluciones de IA implementadas, las arquitecturas que las respaldan y en los países miembros de la Cumbre Iberoamericana de Justicia.

Es importante mencionar que, aunque la Cumbre Iberoamericana de Justicia cuenta con veintitrés países miembros, solo nueve países participaron completando la plantilla sobre la recopilación de información de las soluciones de IA, estos países son: Brasil, Perú, España, Puerto Rico, Chile, R. Dominicana, Uruguay, Costa Rica y Colombia

El informe trata de comprender y profundizar la madurez para aprovechar las soluciones de IA desde la perspectiva de los países participantes, realizando un resumen de las soluciones implementadas para identificar una ruta estratégica para la colaboración entre los países.

Para esto se utilizó una plantilla para analizar cuántos países cuentan con soluciones de IA, para mejorar la eficiencia y eficacia de los diferentes procesos judiciales. El objetivo de la muestra no es realizar conclusiones en términos probabilísticos, porque su rumbo es motivado por el interés de crear una fuente de información confiable, para mejorar los desarrollos de IA en el sector justicia.

En ese sentido se tomaron en cuenta las siguientes acciones:

Mejora del Conocimiento: Al conocer las soluciones de IA que están siendo utilizadas en otros países, se pueden aprender nuevas técnicas y enfoques que pueden ser aplicados en diferentes contextos, lo que puede mejorar el conocimiento y la comprensión de la IA.

Inspiración y Motivación: Ver las soluciones de IA exitosas de otros países puede ser inspirador y motivador para desarrollar soluciones similares o incluso mejores en su propio país.

Compartir Buenas Prácticas: Compartir información sobre las soluciones de IA que han funcionado bien en otros países puede ayudar a otros a evitar errores y a adoptar las mejores prácticas.

Impulso de la Colaboración Internacional: El intercambio de información sobre soluciones de IA puede ayudar a fomentar la colaboración entre países y a construir redes internacionales de expertos en IA.

Perspectiva Global: Conocer las soluciones de IA que se están utilizando en otros países puede proporcionar una perspectiva global sobre cómo se está utilizando la IA en diferentes

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

contextos, lo que puede ayudar a identificar nuevas oportunidades de aplicación y a entender las implicaciones éticas y sociales de su uso en diferentes partes del mundo.

1. **Nombre de la Solución o Proyecto:**
2. **Persona o área dentro del PJ encargado (a) de la Solución u Proyecto:**
3. **Descripción:** (justificación, objetivos, propósito del proyecto):
4. **Beneficios o Logrados:** (internos de la institución y para la sociedad):
5. **Fecha de Puesta en Funcionamiento o fecha probable de inicio:**
6. **Costo aproximado:** (en dólares/euros)
7. **Tipo de Solución:** (Selección única)

Marque con X	Descripción
	CHATBOT
	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO (MACHINE LEARNING)
	APRENDIZAJE PROFUNDO (DEEP LEARNING)
	AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA DE PROCESOS
	PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL
	CREACIÓN DE GRUPOS A TRAVÉS DE CLUSTERING
	ANÁLISIS EXPLORATORIO
	SERVICIO PARA BRINDAR INFORMACIÓN
	SERVICIO DESATENDIDO PARA COMPLETAR TRAMITES EN LÍNEA
	SERVICIO PARA GESTIONAR TRAMITES DE FORMA ELECTRÓNICA
	SERVICIO DIGITAL PARA OBTENER SERVICIOS ENTRE INSTITUCIONES
	SERVICIO DIGITAL PARA LA VALIDACIÓN DE DATOS
	PROYECCIONES
	PREDICCIONES
	IDENTIFICACIÓN DE IMÁGENES
	TRANSCRIPTOR DE VOZ A TEXTO
	EMULADORES DE VOZ A PARTIR DE TEXTO
	ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS
	OTRA

8. **Arquitectura – Hardware:** (Selección única)

Marque con X	Descripción
	VIRTUALIZADA
	SERVIDORES FÍSICOS
	ORIENTADO A SERVICIOS (SOA)
	COMPUTACIÓN EN LA NUBE
	COMPUTACIÓN DISTRIBUIDA
	INTERNET DE LAS COSAS
	OTRA

9. **Ambiente de Desarrollo:** (Selección única)

Marque con X	Descripción
	HERRAMIENTA DE CÓDIGO ABIERTO
	HERRAMIENTAS PAGADAS
	OTRA

10. **Archivos adjuntos:** (En caso de tener acceso)

Descripción	Archivo
-------------	---------

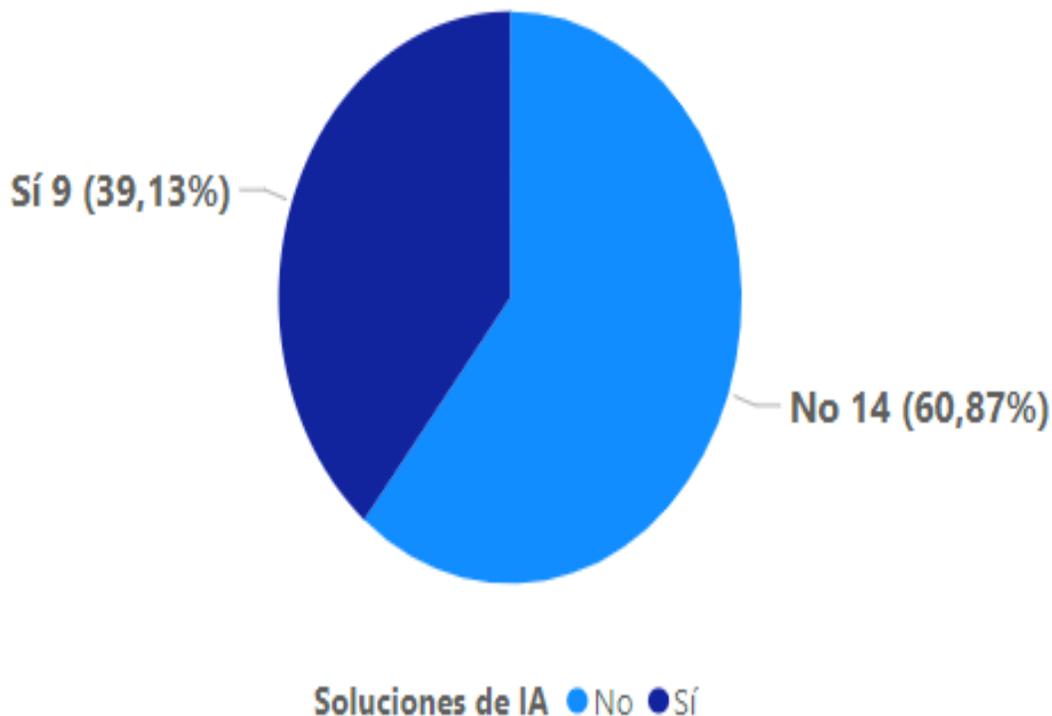
Cumbre Judicial Iberoamericana
XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Resultados

Como resultado de las respuestas de la plantilla por parte de los países participantes, se realizan las siguientes observaciones:

1. Entre los países participantes se logra apreciar que el 39.13% de los mismos tienen soluciones de IA en ambientes de producción, pero restante 60.87% de los países no tienen proyectos de este tipo.

Porcentaje de países con soluciones de IA



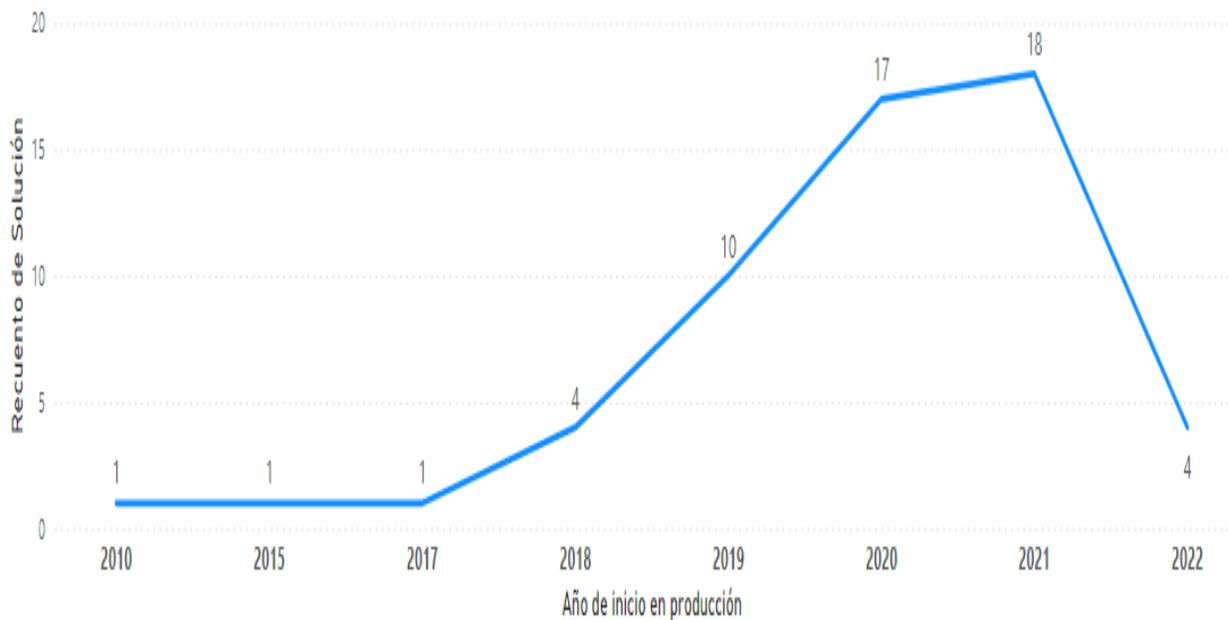
Cumbre Judicial Iberoamericana
XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

- De las 97 soluciones de IA implementadas en los países que completaron las plantillas, no se logró recopilar la información del año en el que se puso en producción, sin embargo, con los datos que sí se completaron se puede apreciar un fuerte incremento de las soluciones entre los años del 2019 y el 2021, mostrando una disminución importante en el año 2022.

Cantidad de Soluciones de AI

97

Cantidad de soluciones de IA implementadas por año



Es muy probable que la pandemia de COVID-19 haya impulsado el uso de la IA en la justicia, debido a la necesidad de crear soluciones rápidas, que faciliten automatización; logrando un mayor reconocimiento de las capacidades y beneficios de la IA para acelerar su adopción, en respuesta a los desafíos planteados por la crisis sanitaria global.

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

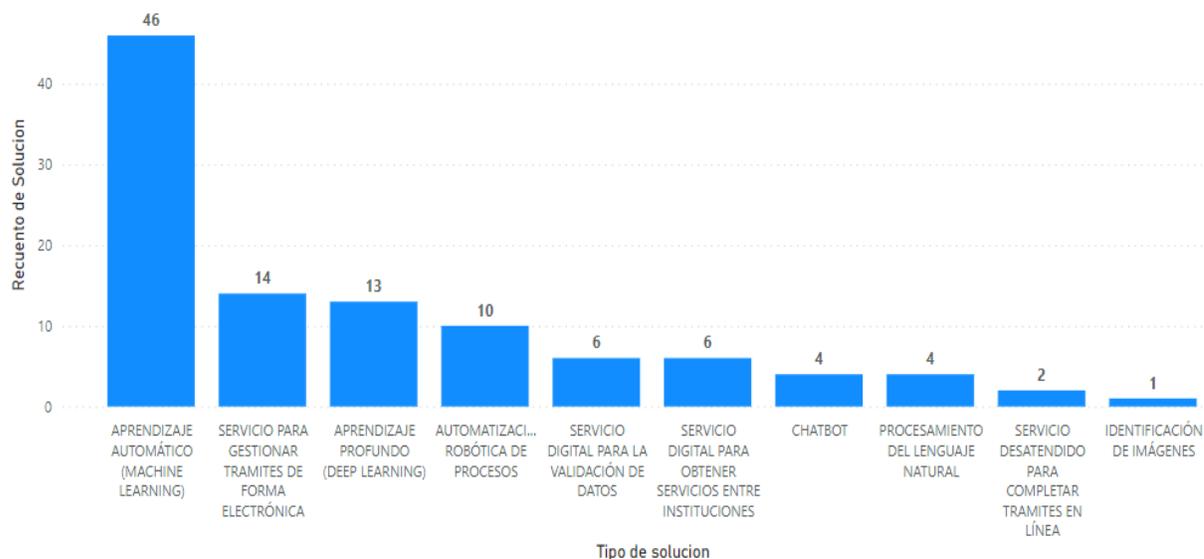
3. La mayor cantidad de soluciones son basadas en “Aprendizaje automático”, en comparación con “Aprendizaje profundo” esto puede ser por varias razones prácticas y técnicas:
 - a. **Disponibilidad de datos:** El aprendizaje automático, especialmente en su forma más común llamada "aprendizaje automático supervisado", requiere grandes cantidades de datos etiquetados para entrenar modelos. Estos datos etiquetados son costosos y laboriosos de obtener, ya que requieren que los expertos humanos anoten y clasifiquen manualmente los datos. En comparación, el aprendizaje profundo a menudo requiere volúmenes aún mayores de datos etiquetados, lo que lo hace aún más desafiante en términos de disponibilidad y costo de los datos.
 - b. **Requerimientos computacionales:** El aprendizaje profundo generalmente se basa en redes neuronales profundas, que son modelos computacionalmente intensivos y requieren una gran cantidad de recursos de hardware y potencia de cálculo. Esto puede ser una limitación en términos de la capacidad de procesamiento y los recursos disponibles, especialmente para aplicaciones en entornos con recursos limitados.
 - c. **Interpretabilidad y explicabilidad:** El aprendizaje automático a menudo proporciona resultados que son más interpretables y explicables en comparación con el aprendizaje profundo. Esto es importante en aplicaciones donde se requiere entender y justificar las decisiones tomadas por los modelos de IA. El aprendizaje profundo, debido a su arquitectura más compleja, puede ser más difícil de interpretar y explicar, lo que puede plantear desafíos en áreas donde la transparencia es fundamental, como la justicia y la toma de decisiones legales.

A pesar de estas consideraciones, el aprendizaje profundo está ganando popularidad en la justicia, debido a su prometedor avance en aplicaciones como el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora y el reconocimiento de voz.

Adicionalmente, el resto de los tipos de soluciones de AI implementados, tienen sus propias características y aplicaciones específicas. La elección de un tipo solución de IA adecuada dependerá del contexto, los datos disponibles, los recursos computacionales y los objetivos del problema a resolver. La combinación de diferentes tipos de soluciones de IA también es posible y puede conducir a soluciones más robustas y efectivas en diversos escenarios.

Cumbre Judicial Iberoamericana XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Cantidad de soluciones por tipo



4. Aunque la celeridad tiene el mayor porcentaje de reconocimiento como beneficio en el uso de IA en la justicia, por acelerar los procesos judiciales al automatizar tareas repetitivas y agilizar la gestión de casos, permitiendo una resolución más rápida de disputas legales, reduciendo la congestión y los tiempos de espera, también se identifican otros beneficios, como, por ejemplo:
- **Optimización de procesos:** La IA puede optimizar los procesos legales al identificar cuellos de botella, mejorar la eficiencia y reducir los errores humanos. Al automatizar tareas como la clasificación de documentos, la programación de audiencias y la generación de informes, se mejora la productividad y se liberan recursos para tareas más complejas.
 - **Manejo eficiente de la información:** La IA puede procesar y analizar grandes volúmenes de información de manera eficiente. Esto facilita la búsqueda y recuperación de datos relevantes, lo que ahorra tiempo a los profesionales legales y mejora la precisión en la toma de decisiones.
 - **Fortalecimiento del sistema de precedentes judiciales:** La IA puede ayudar a identificar y analizar precedentes judiciales relevantes para casos similares. Esto fortalece la consistencia y coherencia en las decisiones judiciales, promoviendo la equidad y la aplicación uniforme de la ley.

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

- **Análisis de documentos:** La IA puede analizar documentos legales y extraer información clave, como cláusulas contractuales o términos legales. Esto agiliza la revisión y el análisis de documentos extensos, mejorando la eficiencia y reduciendo el riesgo de omisiones o errores.
- **Concesión de justicia gratuita:** La IA puede ayudar a agilizar el proceso de concesión de justicia gratuita al evaluar los criterios de elegibilidad y verificar la documentación requerida. Esto permite una respuesta más rápida y precisa a las solicitudes de asistencia legal gratuita.
- **Reconocimiento de similitudes entre peticiones iniciales:** La IA puede identificar similitudes entre peticiones iniciales y casos anteriores, lo que ayuda a los profesionales legales a tomar decisiones informadas sobre la gestión y resolución de casos.
- **Predicción de resultados de audiencias de conciliación:** La IA puede analizar datos históricos y patrones para predecir los posibles resultados de audiencias de conciliación. Esto ayuda a las partes involucradas a evaluar sus opciones y tomar decisiones informadas sobre la resolución de disputas.
- **Aumento en el nivel de satisfacción:** La IA puede mejorar la calidad de los servicios legales al proporcionar respuestas rápidas y precisas, reduciendo la incertidumbre y brindando un nivel más alto de satisfacción a las partes involucradas en un proceso judicial.
- **Facilitar el trabajo de Magistrados:** La IA puede asistir a los magistrados al analizar y resumir información relevante para ayudar en la toma de decisiones. Esto les permite acceder a información clave de manera más eficiente y apoyar la emisión de decisiones fundamentadas.
- **Transparencia y confianza en la justicia:** La IA puede promover la transparencia al proporcionar explicaciones y justificaciones para las decisiones tomadas. Esto genera confianza en el sistema judicial y permite una mayor comprensión por parte de las partes involucradas.
- **Acceso de la ciudadanía a la justicia:** La IA puede hacer que la justicia sea más accesible al proporcionar herramientas y recursos en línea para la orientación legal y la presentación de demandas. Esto amplía el acceso a la justicia para aquellos que no pueden permitirse los servicios legales tradicionales.
- **Ahorro de tiempo y recursos:** La IA puede ahorrar tiempo y recursos al automatizar tareas que normalmente requerirían la intervención humana. Esto

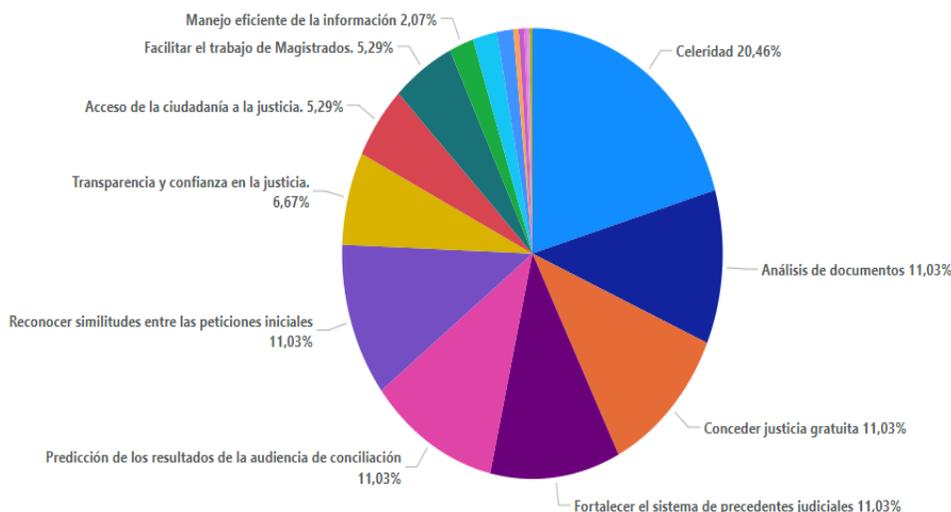
Cumbre Judicial Iberoamericana XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

permite una utilización más eficiente de los recursos disponibles y una asignación adecuada de los mismos.

- **Mejora en la calidad del documento:** La IA puede mejorar la calidad de los documentos legales al ofrecer correcciones gramaticales y sugerencias de redacción. Esto ayuda a garantizar que los documentos sean claros, coherentes y estén libres de errores.
- **Identificación de patrones y tendencias:** La IA puede analizar grandes conjuntos de datos legales para identificar patrones y tendencias que pueden ser relevantes en la toma de decisiones legales. Esto permite una comprensión más profunda de los problemas y una mejor preparación para casos futuros.
- **Mayor transparencia:** La IA puede ayudar a revelar posibles sesgos en la toma de decisiones legales al analizar patrones y resultados históricos. Esto permite abordar la equidad y la imparcialidad en el sistema judicial.
- **Organización interna del trabajo:** La IA puede ayudar en la organización interna del trabajo, como la asignación de tareas, la gestión de calendarios y la coordinación de recursos. Esto mejora la eficiencia y la colaboración dentro de los equipos legales.

Estos beneficios tienen el potencial de transformar y mejorar el sistema de justicia en favor de todas las partes involucradas.

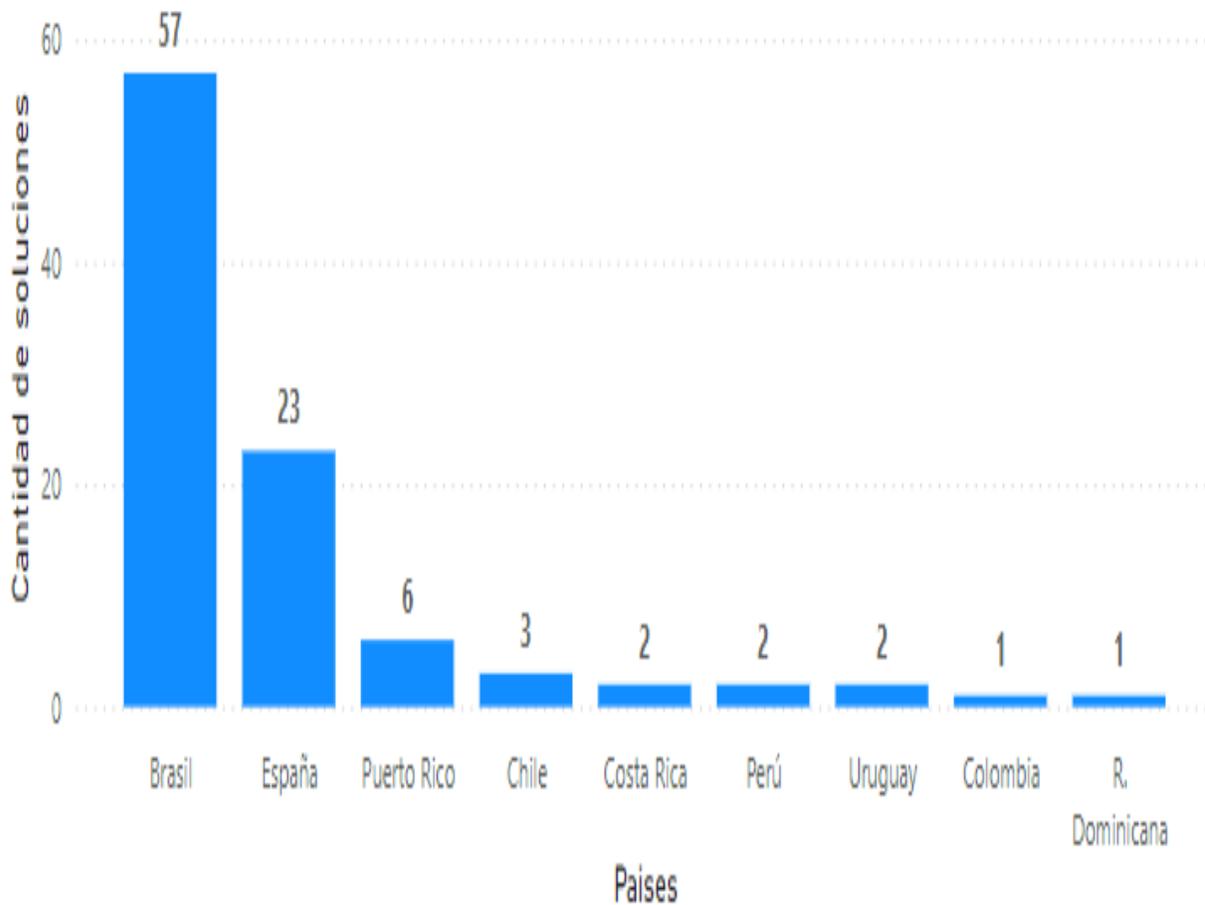
Beneficios en el uso de la AI en la Justicia



Cumbre Judicial Iberoamericana
XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

- Todos los países miembros se encuentran en una constante búsqueda de ideas innovadoras capaces de mejorar la justicia, por esta razón valorando los resultados de la unificación de los datos recopilados con la plantilla, podemos apreciar que los países Brasil, España, cuentan con un alto nivel de madurez en la implementación de soluciones de AI, en comparación con el resto de los países que han ejecutado esfuerzos para aprovechar esta tendencia tecnológica.

Cantidad de soluciones por país



Cumbre Judicial Iberoamericana XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Soluciones de Inteligencia Artificial por países

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Brasil	Sinapsis (CNU)	Es una plataforma abierta y por lo tanto puede albergar cualquier proyecto o modelo de IA.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Chatbot Digep (TJ/RS)	Responde a las preguntas de los servidores sobre asuntos relacionados con la Gestión de personas	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Judi Chatbot (TJ/SP)	Orientar a los ciudadanos para la presentación de demandas relacionadas con el Juzgado Civil Especial	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Amon (TJ/DFT)	Reconocimiento facial. Gestiona el control integrado de acceso a las instalaciones del Tribunal.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Saref (TJ/DFT)	Control de presencia por reconocimiento facial de los internos de Pena de Régimen Abierto	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Proyecto OMNI (TJ/MT)	Centralización de datos; calificación de datos; orientación a la Justicia en números; necesidad de hacer que los datos estén disponibles para apoyar la toma de decisiones.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Paneles de BI para un órgano judicial que juzgue en temas de Salud (TJ/MT)	Obtener de forma rápida y segura información referente a la recaudación de trámites del Tribunal de Salud en el sistema PJE (total de trámites, trámites detenidos por más de 100 días, trámites con prioridad) y gestión administrativa de las siguientes planillas: Trámites (Trámite cardíaco - INTERCOR; Listado de pacientes – Clínica y Microcirugía Ocular, Informe Cardiológico – CARDIOCINE, Pacientes de Santa Helena, Pacientes Cardíacos, Informe – Oncología y Alto Costo, Informe – Procedimientos cardíacos); Medicamentos y Atención Domiciliaria	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Análisis de guías (TJ/SP)	Análisis de recaudo de guías de costas procesales	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Data Lake (TRT – 3ª Región)	Gestión de metadatos, repositorio corporativo de datos estructurados y no estructurados, habilitación de BI de autoservicio, base de datos para iniciativas de inteligencia artificial	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Brasil	Victor (STF)	Los expedientes procesales de los recursos extraordinarios presentados ante el STF son sometidos al modelo, que identifica la presencia de uno o más asuntos de repercusión general.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Athos (STJ)	Identificación de Temas Repetitivos; Monitoreo de temas	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	DataJud (STJ)	Identificación de las materias tratadas en los hechos llevados a la Corte, utilizando la codificación de la Tabela Única de Asuntos del Consejo Nacional de Justicia para alimentar la iniciativa DataJud.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Indexación de documentos legales en Procesos (STJ)	Identificar e indexar el comienzo y el final de los documentos legales en procesos	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Identificación de motivos para denegar el recurso especial (STJ)	Optimizar la actividad de análisis de admisibilidad de Agravo en recurso especial.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Bem-te-vi (TST)	Apoyo a la gestión de las oficinas del Juzgado, especialmente en la actividad de triage de casos	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Análisis Jurídico Inteligente – Alei (TRF 1ª Región)	(1) desarrollar un asistente de redacción inteligente (decisión monocrática/voto colegiado); (2) asociar el proceso judicial bajo análisis con decisiones anteriores; (3) formar grupos para decisiones.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Sigma (TRF 3ª Región)	Asistencia en la elaboración de actas con la organización y ranking de modelos y decisiones	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Brasil	Agrupación de apelaciones por similitud de sentencias (TRF 4ª Región)	Agrupación de apelaciones por similitud de sentencias - Mostrar, gráficamente, la colección de procesos de apelación (de las clases Apelación Civil, Remesa Civil Necesaria y Apelación/ Remesa Necesaria) de acuerdo a la similitud de la sentencia del proceso originario. Permitir la identificación y selección de grupos de procesos, permitiendo la creación de reglas de automatización para futuros casos similares al grupo seleccionado.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Jurisprudencia Hecha con Inteligencia Artificial – Julia (TRF 5ª Región)	Ayuda en la investigación jurisprudencial y agiliza el proceso ubicación de procesos suspendidos, cuyas decisiones deben ser revocadas por sentencia de un proceso judicial sobre un tema por parte del Tribunal Superior (Repercusión General/Recurso Repetitivo).	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	IA de clasificación de peticiones intermedias – (TJ/AC)	Análisis del contenido del documento legal, que identifica y ya sugiere la clasificación de la petición correspondiente al contenido del documento	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Hércules (TJ/AL)	Ordenación automática de documentos legales - se desarrolló inicialmente con el objetivo de clasificación de peticiones intermedias de ejecución fiscal del municipio de Maceió	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Tia (TJ/AP)	Identificar las demandas reiterativas de la Corte de Justicia de Amapá	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Proyecto de temas repetitivos (TJ/BA)	Evaluar el indicio de posibles aplicaciones de temas repetitivos (Superior Tribunal de Justicia, Supremo Tribunal Federal e Incidente de Resolución de Reclamaciones Repetitivas) en procesos de segundo nivel de jurisdicción	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	LEIA precedentes (TJ/CE)	Identificación de juicios que traten de asuntos relacionados a 50 temas indicados por los tribunales participantes en el proyecto LEIA, que han sido juzgados por los tribunales superiores	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Brasil	Horus (TJ/DFT)	Digitalización de procesos físicos de Ejecución Tributaria, así como identificación de tipos de documentos y carga en el PJe.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Argos (TJ/ES)	Inteligencia Artificial en la Justicia Gratuita - Facilitar el libre acceso a la justicia de los ciudadanos a partir de un modelo que evalúa si la solicitud es concebible, cruzando datos de las más diversas bases en busca de parámetros que la justifiquen	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Búsqueda Electrónica en Registros Utilizando Lenguaje Natural (BERNA) (TJ/GO)	Análisis de peticiones iniciales	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	JURIMETRÍA CON IA (TJ/MS)	Extracción de información, Categorización/Clasificación de documentos, Agrupación/Clustering, Modelización de temas con el objetivo de señalar las tendencias de juicio del órgano con base en las sentencias	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	MIDAS (TJ/PB)	herramienta de aprendizaje automático que tiene como objetivo apoyar al juez en el análisis de la solicitud de gratuidad de justicia	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Larry (TJ/PR)	Reconocer similitudes entre las peticiones iniciales	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Elis (TJ/PE)	Agilizar la etapa de verificación inicial de la petición inicial de procesos de ejecución tributaria, identificando inconsistencias a través de Inteligencia Artificial	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Módulo de clasificación automática de documentos (TJ/RJ)	Clasificación automática de documentos, como peticiones de abogados, para validar los datos ingresados al sistema y automatizar el flujo de trabajo	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Resolución de disputas en línea (TJ/RJ)	Proporcionar un sistema inteligente para la resolución de conflictos en línea, con el objetivo de un procesamiento más rápido y adecuado	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Brasil	GPSMed (TJ/RN)	Identificar, con base en el análisis de contenido de las peticiones iniciales, el tipo de demanda de procesos en el área de salud pública (tipo de tratamiento, medicamento solicitado, tipo de cirugía y tipo de enfermedad)	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Petición inteligente (TJ/RO)	Permitir a las comisarías el envío de documentos a solicitar en el sistema procesal del PJe sin utilizar certificado digital (token)	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Mandamus (TJ/RR)	Lectura de una orden judicial para verificar la posible necesidad de dictar una orden judicial. La distribución del warrant se realizará considerando parámetros previamente establecidos. El cumplimiento del exhorto se realiza a través de una aplicación móvil, realizando el certificado de cumplimiento y anexándolo inmediatamente al expediente procesal.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	IA Ejecución Tributaria (TJ/RS)	Extracción de información, Categorización / Clasificación de documentos	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Grafo (TJ/RS)	Transcripción de audiencias	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Incremento de buscadores de Jurisprudencia con Inteligencia Artificial (TJ/SC)	Con el uso de mecanismos de Inteligencia Artificial en la investigación jurisprudencial, existe la posibilidad de reducir el tiempo dedicado a la actividad investigadora con un retorno más asertivo de las respuestas de interés, consagrando principalmente las posiciones dominantes del tribunal, y permitiendo así dedicar más tiempo a la actividad final, además de favorecer el actual sistema de jurisprudencia previsto en el Código de Procedimiento Civil	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Clasificador de peticiones en Ejecuciones Fiscales (TJ/SC)	El objetivo principal es crear un servicio de clasificación que permita el impulso de grandes volúmenes de procesos.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	La Inteligencia Artificial como herramienta de asistencia jurídica (TJ/SE)	Desarrollo de una herramienta de automatización, con posibilidad de uso de Inteligencia Artificial, que optimice los procesos de Ejecución Tributaria a gran escala, con la selección de procesos aptos para la recaudación, actualización de valores y ejecución de bloqueos a través de los sistemas electrónicos SISBAJUD, RENAJUD y busca información en INFOJUD.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Sistema de Clasificación de Peticiones Judiciales (TJ/TO)	El objetivo es mejorar la asertividad de la información sobre los procesos judiciales y la agilidad del proceso de evaluación y conferencia de Peticiones.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Brasil	Modelo de Inteligencia Artificial para la identificación automática de procesos pendientes en el Juzgado de Trabajo en el sistema del PJe cuyo tema se encuentra suspendido por determinación de un órgano superior (TRT – 1ª Región)	Identificación automática de procesos cuya materia se encuentra suspendida por determinación de un órgano superior	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Sin nombre (TRT – 1ª Región)	Análisis predictivo de resultados de audiencias de conciliación, recursos contra sentencia y recursos contra sentencia	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Clúster de procesos (TRT – 3ª Región)	Gestión de metadatos, repositorio corporativo de datos estructurados y no estructurados, habilitación de BI de autoservicio, base de datos para iniciativas de inteligencia artificial	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Clúster de procesos (TRT – 4ª Región)	Gestión de metadatos, repositorio corporativo de datos estructurados y no estructurados, habilitación de BI de autoservicio, base de datos para iniciativas de inteligencia artificial	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Índice de conciliación por inteligencia artificial - ICIA (TRT – 4ª Región)	Esta es una métrica que varía entre 0 y 1 y estima la “probabilidad” de que cada proceso sea conciliado. La métrica se calcula utilizando una técnica de IA (aprendizaje supervisado).	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Brasil	GEMINI (TRT – 5ª, 7ª Región)	Agrupar procesos cuyo contenido sea similar para permitir que un mismo asesor trabaje con procesos similares.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	GEMINI (TRT – 15ª Región)	Agrupar procesos cuyo contenido sea similar para permitir que un mismo asesor trabaje con procesos similares.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	GEMINI (TRT – 17ª Región)	Agrupar procesos cuyo contenido sea similar para permitir que un mismo asesor trabaje con procesos similares.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Análisis de los Supuestos de Admisibilidad (TRT – 8ª Región)	Generar automáticamente un certificado de análisis de supuestos extrínsecos para la admisibilidad de los recursos de primera instancia a segunda instancia, y de segunda instancia al TST.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Magus (TRT – 9ª Región)	Asistencia en investigaciones jurisprudenciales sobre materias/temas afines a los recursos en trámite	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Seguro garantía (TRT – 9ª Región)	Extrae información de las pólizas de Seguro de Garantía Judicial	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Horus (TRT – 11ª Región)	Análisis de información procesal	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Concilia JT (TRT – 12ª Región)	La tarea de identificar si, en un determinado proceso, existe una mayor o menor posibilidad de acuerdo entre las partes. Concilia JT vino a ofrecer un indicador de apoyo, generado automáticamente mediante el uso de técnicas de Inteligencia Artificial. A partir de ahí, teniendo confianza en el Acuerdo Potencial calculado por la herramienta, se puede facilitar la actividad de identificación del proceso, resumiéndose en una simple consulta al sistema.	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Sistema Automatizado de Búsqueda de Patrimonio (TRT – 18ª Región)	Sistema Automatizado de Búsqueda de Patrimonio - Rapidez en la búsqueda de activos para proceder con el proceso en la fase de ejecución	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte
Brasil	Sistema de Jurisprudencia (TRT – 23ª Región)	Búsqueda textual en documentos como Sentencias, Sentencias, Decisiones y Autos	Herramientas de código cerrado propiedad de la corte

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Chile	Clasificación automática de las Solicitudes presentadas por la oficina judicial Virtual que dicen relación con las de orden de no innovar para las Cortes de Apelaciones del país	Permite obtener en forma automática todas las solicitudes dentro de las peticiones que contenga orden de no innovar las cuales deben ser tramitadas con una mayor celeridad que el resto.	HERRAMIENTA DE CÓDIGO ABIERTO
Chile	Difuminar los rostros de menores de manera automática en los videos de audiencias en materia penal	Procesar en forma automatizada la difuminación de los rostros de los menores en los videos de audiencias en materia penal, con el fin de reemplazar el proceso manual que realizaba un conjunto de personal judicial que significaba largas horas de trabajo.	HERRAMIENTA DE CÓDIGO ABIERTO
Chile	Marcajes y selección de datos relevante contenidas en las sentencias judiciales	Procesar en forma automatizada la extracción de datos relevantes para la clasificación y posterior búsqueda de información en las sentencias judiciales.	

Cumbre Judicial Iberoamericana XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

País	Solución	Descripción	Costo aproximado	Ambiente de desarrollo
Colombia	Pretoria	La Corte Constitucional tiene la facultad de revisar las acciones de tutela emitidas por los jueces del país, siguiendo criterios objetivos y subjetivos establecidos en su reglamento interno. El número de casos remitidos para revisión ha aumentado en las últimas dos décadas, con un promedio de cerca de 2.700 tutelas diarias. El análisis preliminar de los casos es realizado por auxiliares judiciales y judicantes ad honorem. Pretoria es una herramienta que ayuda en la revisión de las acciones de tutela, permitiendo buscar palabras y frases, filtrar información por categorías y generar gráficos estadísticos y mapas de calor. Sin embargo, no selecciona ni prioriza casos, ya que es el usuario quien determina los criterios de búsqueda. La selección de las tutelas a revisar se basa en manifestaciones de ciudadanos, solicitudes de los interesados y la identificación preliminar de casos. Cabe destacar que Pretoria no utiliza ChatGPT y el proceso se realiza exclusivamente mediante el análisis de los expedientes de las acciones de tutela recibidas por la Corte Constitucional.	\$ 22 481,00	HERRAMIENTA DE CÓDIGO ABIERTO

País	Solución	Descripción	Costo aproximado	Ambiente de desarrollo
Costa Rica	Chatbot del Poder Judicial	Chatbot que utiliza procesamiento de Lenguaje Natural para interactuar con los usuarios del sitio web del Poder Judicial, contestando dudas de los usuarios mediante un banco de preguntas frecuentes preestablecidas. El propósito es descongestionar la Línea 800 de atención al usuario con preguntas repetitivas y recurrentes, logrando contestar al usuario de manera concreta, con enlaces a sistemas, videos o imágenes. La gran ventaja es que los usuarios pueden usar su propio lenguaje natural para interactuar con el chatbot para encontrar respuesta a su consulta.	\$ 5 088	Desarrollo a lo interno
Costa Rica	Tipificador de Documentos	Este proyecto es el primer esfuerzo en el uso de la automatización de procesos utilizando inteligencia artificial en los procesos de cobro judicial. El proyecto consiste en clasificar o tipificar cada uno de los escritos presentado a los despachos de cobro judicial, indicando el tipo (o los tipos) de trámite que la parte está presentando ante del despacho respectivo. Esta clasificación es importante ya que, teniendo la información del trámite que contiene cada documento, pueden atenderse con una precedencia específica y tratar de automatizar ciertos trámites que no requerirían mayor intervención humana en una etapa futura.	\$ 350 000	HERRAMIENTAS PAGADAS

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

País	Solución	Ambiente de desarrollo
España	Robotización proceso monitorio.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Automatización procedimientos ‘Clausulas Suelo’	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Textualización (Iniciativa cedida a otras administraciones).	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Dictado de voz (forense y jurídico).	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Clasificador documental.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Anonimizador de documentos.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Extracción de entidades nominales.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	DELFO (búsquedas 360).	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Automatización RPA (Robotic Process Automation) casos de uso:	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Cancelación de antecedentes penales.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Cancelación de antecedentes menores de oficio.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Concesión de Nacionalidades.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Automatización de procesos CDCJ – SGP.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Revisión de Discapacidades (aplicación SGP Minerva y Acceda).	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Cooperación Jurídica Internacional (aplicaciones eEDES y CJI-ECRIS).	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Procesos relacionados con Nacionalidad y Asilo en la Audiencia Nacional.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Automatización de procesos con Abogacía.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Registro de tramitación de expedientes LEXNET en la aplicación REGES.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Automatización de procesos con AEPD (aplicación SIGRID).	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Registro de reclamaciones transfronterizas y reiteración de traslados de notificaciones.	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Automatización de parte de la gestión del proceso de subastas	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	Procesos Monitorios (Requiere IA y RPA).	HERRAMIENTAS PAGADAS
España	KENDOJ: Anonimización resoluciones judiciales y clasificación y citas.	HERRAMIENTAS PAGADAS

País	Solución	Descripción	Costo aproximado	Ambiente de desarrollo
Perú	CHATBOT PJ	El problema surgió cuando se suspendió temporalmente la atención presencial en los tribunales, lo que llevó a la necesidad de establecer canales virtuales de atención para garantizar el servicio a los usuarios judiciales. Sin embargo, estos medios no resultaron efectivos a largo plazo. Por lo tanto, el objetivo es implementar un canal de comunicación inteligente a nivel nacional que pueda integrarse con los sistemas internos del Poder Judicial. Este canal permitirá a los usuarios interactuar con una inteligencia artificial para obtener información y orientación, así como también comunicarse con orientadores humanos en tiempo real. La finalidad es proporcionar una atención de calidad, rápida, fácil y accesible a los usuarios judiciales a través de una línea única de WhatsApp.	\$35 200,00	HERRAMIENTAS PAGADAS
Perú	Ingreso automático de las demandas registradas en el Sistema de Demanda de Alimentos Web (SDA) en el Sistema Integrado Judicial (SIJ)	La Corte Superior de Justicia de Arequipa presentó una plataforma web llamada Sistema de Demanda de Alimentos Web (SDA) para el registro de demandas de alimentos, pero esta plataforma no se integra con el Sistema Integrado Judicial (SIJ), que es el repositorio oficial de los actos procesales. El objetivo es registrar las demandas de alimentos del SDA al SIJ y mantener actualizado el estado de atención entre ambos sistemas, utilizando la automatización de procesos mediante la herramienta Automation Anywhere (RPA) en 34 Cortes Superiores de Justicia a nivel nacional. Esto implica configurar 3 robots por cada Corte Superior de Justicia, con un total de 102 robots operando en línea. El propósito es garantizar y agilizar el registro integrado de las demandas de alimentos en ambos sistemas, el SDA y el SIJ.	\$9 000	HERRAMIENTAS PAGADAS

Cumbre Judicial Iberoamericana XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Puerto Rico	Formularios inteligentes	incorporados a los sistemas automatizados de manejo de casos lo que permite que la información llegue directamente al Tribunal y sus sistemas automatizados, facilitando la labor de los operadores judiciales y ampliando el acceso a la justicia de quienes acuden en busca de remedios.	HERRAMIENTAS PAGADAS
Puerto Rico	Banco de Abogados de Oficio dentro del Sistema Unificado de Manejo y Administración de Casos (SUMAC)		HERRAMIENTAS PAGADAS
Puerto Rico	Manejo de datos estadísticos (QlikSense)	para la toma de decisiones institucionales, tales como la asignación de casos, carga de trabajo y distribución de tareas, entre otros de igual naturaleza.	HERRAMIENTAS PAGADAS
Puerto Rico	Aplicación Móvil del Poder Judicial		HERRAMIENTAS PAGADAS
Puerto Rico	Peticiones en el SUMAC para asuntos municipales utilizando servicios de chatbot y speech to text		HERRAMIENTAS PAGADAS
Puerto Rico	Filtros de correos electrónicos no deseados		HERRAMIENTAS PAGADAS

País	Solución	Descripción	Costo aproximado	Ambiente de desarrollo
República Dominicana	Redacción Inteligente de Documentos	El Poder Judicial está actualizando y mejorando sus servicios tecnológicos para mejorar la atención a la ciudadanía y la eficiencia de los procesos administrativos y jurisdiccionales. El objetivo es implementar tecnologías innovadoras como Machine Learning para agilizar los tiempos de respuesta de los tribunales y brindar una atención más rápida y efectiva a los usuarios. El propósito del proyecto es reutilizar la información almacenada en el sistema de Gestión de Casos para generar documentos personalizados de manera rápida y sencilla. Además, se busca analizar los patrones y tendencias de los documentos producidos por los tribunales para identificar pautas relevantes y sugerencias valiosas que mejoren la redacción de los documentos en el futuro.	\$ 303 000	HERRAMIENTAS PAGADAS

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

País	Solución	Descripción	Ambiente de desarrollo
Uruguay	Inteligencia artificial para optimizar procesos judiciales de violencia de género (firma de proyecto con la Universidad de Buenos Aires (UBA)).	A través del proyecto se desarrollará una prueba piloto de un sistema de inteligencia artificial que permita detectar automatizadamente datos o patrones de información que permitan clasificar las denuncias por violencia contra las mujeres y las personas de su grupo familiar y, así, reducir tiempos y optimizar los tiempos de análisis y optimizar la clasificación en función de variables relevantes para tomar decisiones (que en muchos casos se basan en evaluar o reevaluar el riesgo y luego dictar las medidas correspondientes). El proyecto comprende un módulo basado en técnicas de aprendizaje automático y/o visión artificial y/o el uso de expresiones regulares algorítmicas a los fines de realizar: Detección y clasificación automatizada sobre datos o patrones de información relevantes de las denuncias escaneadas (colaborar con la automatización para evaluar la situación de la víctima: por ejemplo, denuncia en comisaría de policía).	HERRAMIENTA DE CÓDIGO ABIERTO
		Para el diseño, incubación, desarrollo y despliegue de la prueba piloto, se trabajará con dos poderes judiciales (juzgados) y/u oficinas de administración pública de dos países de la región como pilotos, con el fin de generar recomendaciones y lecciones aprendidas que luego permitan servir de base para adaptar, desarrollar más robustamente, escalar y, eventualmente, integrar el sistema en otros poderes judiciales y/u oficinas de administración pública de estos dos países, o de otros países de la región de América Latina y el Caribe. Los países considerados inicialmente son Argentina y Uruguay. El proyecto se basa en documentar la experiencia y disponibilizar el código con el que se trabaje, más allá de que se priorizará el uso de herramientas open source.	
Uruguay	Servicio de Interoperabilidad con la Fiscalía General de la Nación (FGN) respecto a solicitudes relativas a expedientes en materia Penal (nuevo Código del Proceso Penal)	Permite que toda la comunicación de la FGN con el Poder Judicial se realice a través de este servicio que comunica el Sistema de gestión de ambas Instituciones.	HERRAMIENTAS PAGADAS

Con este contexto se puede apreciar que entre los países que integran la Cumbre Iberoamericana de Justicia, se cuenta con experiencia suficiente para apoyar a los países interesados en el desarrollo y la implementación de soluciones de Inteligencia Artificial en el sector de justicia y se espera aumentar la probabilidad de éxito en proyectos que utilicen esta tendencia tecnológica para mejorar la eficiencia y eficaz de los diferentes procesos judiciales.

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Conclusiones

El uso de inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la justicia ofrece una serie de ventajas y beneficios que pueden mejorar los procesos y las decisiones judiciales. A continuación, se detallan algunas de estas ventajas:

- ❖ **Mayor eficiencia y rapidez:** La IA puede automatizar tareas administrativas y procesos legales, lo que permite acelerar los procedimientos judiciales. La revisión de documentos, la programación de audiencias y la gestión de expedientes se pueden realizar de manera más eficiente, lo que reduce la carga de trabajo y los tiempos de espera.
- ❖ **Mejora en la calidad de las decisiones:** Los algoritmos de IA pueden analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar información relevante para la toma de decisiones judiciales. Esto ayuda a los jueces y a los profesionales del derecho a obtener una visión más completa de los casos, identificar patrones o tendencias, y tomar decisiones más informadas y fundamentadas.
- ❖ **Equidad y objetividad:** La IA puede contribuir a reducir sesgos personales y subjetivos en la toma de decisiones judiciales. Al utilizar algoritmos basados en datos, se espera que se tome en consideración un análisis más imparcial, lo que puede mejorar la equidad y la objetividad en la aplicación de la ley.
- ❖ **Mayor acceso a la justicia:** La IA puede ayudar a superar barreras de acceso a la justicia al proporcionar asistencia virtual y acceso a información legal básica. Los *chatbots* legales y las herramientas de automatización pueden ayudar a los ciudadanos a resolver dudas legales comunes y a obtener orientación sobre trámites judiciales, sin la necesidad de recurrir a un abogado.
- ❖ **Reducción de errores y costos:** La IA puede ayudar a reducir errores humanos en la redacción de documentos legales, la gestión de pruebas y otros aspectos del proceso judicial. Esto no solo mejora la calidad de los documentos y la precisión en el análisis de pruebas, sino que también puede ahorrar costos asociados con errores y retrabajos.
- ❖ **Mejora en la gestión de casos y asignación de recursos:** Los sistemas de IA pueden ayudar a los tribunales y a las agencias judiciales a gestionar mejor los casos y asignar los recursos disponibles de manera más eficiente. Esto implica la programación de audiencias, la asignación de jueces y la previsión de cargas de trabajo, lo que contribuye a optimizar los recursos y reducir la congestión judicial.

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

La cuantificación precisa de los beneficios de las soluciones de IA puede ser desafiante debido a la multiplicidad de variables involucradas, la dificultad para aislar el impacto de la IA, la necesidad de mediciones a largo plazo, la intangibilidad de ciertos beneficios y los cambios en los indicadores de rendimiento. A pesar de estos desafíos, es importante utilizar enfoques de evaluación y medición adecuados para comprender y comunicar los beneficios generados por la IA de manera más precisa.

Sin embargo, todos estos beneficios en el ámbito de la justicia, también plantea una serie de desafíos y consideraciones éticas que deben ser abordados adecuadamente, por ejemplo:

- **Sesgos algorítmicos:** Los algoritmos de IA pueden verse afectados por sesgos inherentes a los datos utilizados para entrenarlos. Si los datos históricos contienen sesgos o discriminación sistemática, los algoritmos pueden reproducir y amplificar estas disparidades, lo que podría resultar en decisiones judiciales injustas o discriminatorias.
- **Falta de transparencia y explicabilidad:** Muchos algoritmos de IA son cajas negras, lo que significa que su funcionamiento interno y las decisiones que toman no siempre son transparentes o explicables. Esto plantea problemas de responsabilidad y rendición de cuentas, ya que las partes afectadas pueden tener dificultades para comprender cómo se llegó a una decisión o para impugnarla.
- **Privacidad y seguridad de los datos:** El uso de la IA en la justicia implica el manejo de grandes cantidades de datos sensibles, como registros penales, pruebas forenses y datos personales. Es fundamental garantizar la protección de la privacidad y la seguridad de estos datos, evitando su mal uso, acceso no autorizado o filtración.
- **Falta de representatividad de los datos:** Los conjuntos de datos utilizados para entrenar los algoritmos de IA pueden no ser representativos de la diversidad de la población a la que se aplican. Esto puede llevar a resultados sesgados y discriminación, especialmente en comunidades subrepresentadas o marginadas.
- **Responsabilidad y toma de decisiones humanas:** A pesar de la automatización de tareas y la asistencia proporcionada por la IA, la responsabilidad final de las decisiones judiciales recae en los seres humanos. Es necesario establecer un marco claro de responsabilidad legal y ética que delimite el papel de la IA y garantice que los profesionales del derecho sean quienes tomen las decisiones finales.
- **Dependencia tecnológica y habilidades humanas:** La adopción de la IA en la justicia puede generar dependencia tecnológica y disminuir las habilidades y el juicio humano. Es fundamental asegurar que los profesionales del derecho tengan la

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

formación y las habilidades necesarias para comprender, evaluar y utilizar adecuadamente las herramientas de IA, y que la tecnología sea considerada una herramienta complementaria y no sustituta de la experiencia legal.

- **Desigualdades en el acceso a la justicia:** La implementación de la IA en la justicia puede agravar las desigualdades existentes en el acceso a la justicia. No todas las personas tienen igual acceso a la tecnología y pueden enfrentar barreras para comprender y utilizar las herramientas de IA, lo que puede generar una brecha digital y de acceso a la justicia.

Por esta razón, es necesario establecer políticas y regulaciones que promuevan la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de la IA en la justicia. También es importante realizar evaluaciones y pruebas rigurosas de los sistemas de IA, así como involucrar a expertos en ética y derechos humanos en el diseño e implementación de estas tecnologías, donde se deben promover la diversidad y la inclusión en el desarrollo y entrenamiento de los algoritmos de IA para evitar sesgos y discriminación.

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

Recomendaciones

Es fundamental realizar un esfuerzo para mejorar la recopilación del costo de las soluciones de inteligencia artificial (IA) debido a varias razones clave.

En primer lugar, el conocimiento preciso del costo de las soluciones de IA permite a las instituciones de justicia tomar decisiones financieras informadas. Al tener una comprensión clara de cuánto cuesta implementar y mantener estas soluciones, se puede asignar adecuadamente sus recursos y presupuestos, evitando sorpresas desagradables y desequilibrios financieros.

Además, tener datos precisos sobre el costo de las soluciones de IA facilita la comparación entre diferentes proveedores y opciones disponibles en el mercado, o permite comprar contra el esfuerzo de desarrollar a lo interno las soluciones de AI, permitiendo evaluar y seleccionar la solución que mejor se ajuste a sus necesidades y presupuesto, considerando factores como la calidad, el soporte técnico y los servicios adicionales ofrecidos.

En ese mismo orden de ideas, algunas plantillas incluyen el costo mensual de las soluciones de inteligencia artificial, una vez que son implementadas en ambientes productivos, esto es importante por varias razones, por ejemplo, conocer el costo mensual permite una adecuada planificación financiera y asignación de recursos. Esto es esencial para garantizar la viabilidad y sostenibilidad de la implementación de la IA a largo plazo; además, sirve como una métrica para evaluar la rentabilidad y el retorno de inversión de las soluciones de IA. También ayuda en la toma de decisiones informadas, ya que permite evaluar opciones, proveedores y asignación de recursos de manera más eficiente. Finalmente, podemos mencionar que proporciona transparencia y claridad en la comunicación, evitando malentendidos y fomentando una relación de confianza.

Es importante no confundir la automatización o digitalización con la inteligencia artificial (IA). Aunque ambos conceptos están relacionados con la tecnología y la mejora de los procesos en el ámbito de la justicia, representan enfoques diferentes.

La automatización se refiere al uso de sistemas y software para realizar tareas y procesos de manera automática, sin intervención humana. Implica la sustitución de tareas repetitivas y rutinarias por herramientas tecnológicas que pueden realizarlas de manera más eficiente y rápida. La automatización puede ser simple, como el uso de programas para realizar cálculos o generar informes, o más compleja, como sistemas de gestión empresarial que integran diferentes funciones y flujos de trabajo.

Por otro lado, la inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se centra en el desarrollo de sistemas y algoritmos capaces de simular el razonamiento humano y realizar tareas que requieren inteligencia y aprendizaje. La IA involucra la capacidad de las máquinas

Cumbre Judicial Iberoamericana

XXI Edición: “Por una Carrera Judicial Independiente y Eficaz”

para analizar datos, extraer patrones, adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones basadas en la información disponible. La IA puede utilizar técnicas como el aprendizaje automático (*machine learning*), el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora.

La diferencia fundamental entre la automatización y la inteligencia artificial radica en la capacidad de la IA para aprender, adaptarse y tomar decisiones basadas en la información disponible, mientras que la automatización se limita a ejecutar tareas predefinidas de manera eficiente.

Es importante no confundir estos conceptos, ya que la IA representa un nivel más avanzado y complejo de tecnología, que puede tener un impacto significativo en áreas como la toma de decisiones, la generación de conocimiento y la solución de problemas complejos. La automatización puede ser un primer paso hacia la implementación de soluciones de IA, pero no implica necesariamente inteligencia o capacidad de aprendizaje.

Por otro lado, conforme avance el tiempo y se utilice más la inteligencia artificial (IA) en la justicia, se espera que se puedan pulir y mejorar cada vez más los datos generados por las soluciones implementadas y por los beneficios de la IA.

Otro aspecto importante es el continuo avance en la investigación y el desarrollo de técnicas de IA. A medida que los expertos en IA y los científicos de datos trabajen en la mejora de los algoritmos y las metodologías de análisis aplicadas a la justicia, se podrán lograr avances significativos en la precisión y el rendimiento de los modelos de IA.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la calidad de los datos de entrada sigue siendo crucial para obtener resultados precisos y confiables. La recopilación de datos de alta calidad, la eliminación de sesgos y la consideración de factores éticos y legales siguen siendo desafíos importantes a abordar en el uso de la IA.