

**PREPARACIÓN DEL SECTOR JUDICIAL  
PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN  
AMÉRICA LATINA**

**PRÓLOGO**

**IA, JUSTICIA Y  
POLÍTICAS DE  
TRANSFORMACIÓN  
DIGITAL EN EL  
ÁMBITO PÚBLICO  
LATINOAMERICANO**

---

CAROLINA AGUERRE  
GONZALO BUSTOS FRATI

*Preparación del sector judicial para la Inteligencia Artificial en América Latina* es un proyecto de investigación que se desarrolló durante 2020 y 2021 por el Centro de Estudios en Tecnología y Sociedad (CETyS) de la Universidad de San Andrés, Argentina.

### Agradecimientos

A Susan A. Aaronson, Jessica Fjeld, Maia Levy Daniel, Caroline Kronley y Micaela Mantegna por sus comentarios y sugerencias en la elaboración del proyecto. A Tinker Foundation por su apoyo y financiamiento.

### Equipo:

**Directora:** Carolina Aguerre

**Codirector:** Gonzalo Bustos Frati

**Coordinadora:** Fernanda Martínez

**Oficial de Comunicación:** Ivan Kirschbaum

**Difusión del Proyecto:** Delfina Ferracutti

**Diseño:** Mónica Castellanos

**Traducciones:** Verónica Penelas, Victoria Perrén y Cecilia Sobrón

**Correcciones:** Lucía Vogelfang

**Asesoramiento en IA:** Micaela Mantegna y Freddy Vivas

### Investigadores/as:

Carlos Amunátegui, Matias Aranguis, Gonzalo Bustos Frati, Daniel Castaño, Olivia Andrea Mendoza Enriquez, Jimena Moreno González, Bruno Gorgone, Julio Lens, Raúl Madrid, María Solange Maqueo Ramírez, César Rentería Marín, Sandra Segredo, Fernando Vargas.

**Asistente de investigación del equipo de México:** Claudio Andrés Ambroglini Gómez

Documentos del Proyecto *Preparación del sector judicial para la Inteligencia Artificial en América Latina* disponibles disponibles en:

<https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/18634>

Licencia Internacional Pública de Atribución/ReconocimientoNoComercial-SinDerivados 4.0 de Creative Commons.



Las opiniones expresadas en las publicaciones incumben únicamente a los/as autores/as. No tienen intención de reflejar las opiniones o perspectivas del CETyS ni de ninguna otra organización involucrada en el proyecto.

# A. Justicia e Inteligencia Artificial: bases conceptuales de la investigación

El desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA), particularmente en sus formas relacionadas con el aprendizaje automático o *Machine Learning*, se ha convertido en uno de los retos más relevantes a los que se enfrentan las sociedades contemporáneas. Su impacto en diferentes sectores se está evaluando en un contexto de escepticismo, distopía y narrativas optimistas, que incluso pueden distorsionar las posibilidades y limitaciones de esta tecnología. Mientras que la IA más avanzada se ha convertido en un elemento omnipresente y ampliamente debatido en los medios de comunicación en sectores como la contratación y el marketing, está avanzando de forma constante en sectores como la salud, el transporte y la educación (Pombo et al, 2020).

Estos avances de la IA en distintos campos de actividad han promovido en los últimos años una discusión incipiente, aunque creciente, también en el ámbito judicial. Este sector tiene algunas características que lo hacen particularmente atractivo para la aplicación de la IA. En particular, el gran volumen de información y datos que se genera en la administración de justicia lo torna un espacio relevante para implementar técnicas de IA que permitan sistematizar, inferir, generar patrones y predicciones en menor tiempo y con mayor eficiencia de recursos.

La introducción e implementación de la IA y sus expresiones avanzadas basadas en el *Machine Learning*, y en particular su subcampo conocido como *Deep Learning*, plantean amplios retos a los sistemas judiciales en cualquier jurisdicción (Chen et al 2019). Existen rasgos distintivos del funcionamiento de los poderes judiciales, de sus entornos normativos y culturales que deben ser entendidos en el contexto de un discurso cada vez más generalizado respecto a la inclusión de técnicas de machine learning en los diferentes sistemas judiciales de América Latina.

En primer lugar, y en el nivel más básico, la tecnología está ayudando a informar, apoyar y asesorar a las personas implicadas en el sistema de justicia en forma de tecnología de apoyo. En segundo lugar, los sistemas de IA pueden sustituir funciones y actividades que antes realizaban los humanos, lo que serían denominadas tecnologías de sustitución. Por último, en un tercer nivel, la tecnología



puede cambiar la forma de trabajar de los jueces y proporcionar formas muy diferentes de justicia, comportándose aquí como una tecnología disruptiva, especialmente cuando los procesos cambian significativamente y el análisis predictivo puede remodelar la función de adjudicación. Es en el segundo y tercer nivel donde surgen los principales cuestionamientos vinculados al impacto de la tecnología en el papel y la función de un juez en lo que respecta a la función adjudicativa (Sourdin, 2018). Este diagnóstico también se comparte con otro informe elaborado en la Comisión Europea al que nos remitiremos más adelante.

La introducción de la IA en el ámbito judicial puede tener un impacto transformador, con riesgos y virtudes para una mejor gobernanza del sistema judicial. En cuanto a los aspectos positivos, el uso de la IA en este sector puede influir en la organización interna de estos sistemas, así como en la impartición de justicia para los ciudadanos de estos países, haciéndola más asequible, accesible, transparente y ágil. Puede mejorar la rendición de cuentas, la eficiencia y reducir la carga de trabajo (COE, 2019).

Al mismo tiempo, existen riesgos asociados al mal uso de estos sistemas basados tanto en el desconocimiento de su funcionamiento como en la irresponsabilidad de los tomadores de decisiones, diseñadores de la arquitectura tecnológica, en tanto existen problemas inherentes al diseño y funcionamiento de estos sistemas que giran en torno a la rendición de cuentas, la equidad, el acceso, la transparencia y la interpretabilidad, muchos de los cuales se han considerado en la práctica y en la literatura reciente como problemas de orden ético. Estos problemas trascienden al uso de sistemas de IA en los ámbitos judiciales y son más generales a su aplicación en distintos sectores. Sin embargo, la criticidad de un sistema judicial en los

sistemas democráticos y para el ejercicio pleno de los derechos humanos amerita considerar aún con más cuidado el factor de inclusión de sistemas de IA en la justicia.

En tanto no hay un enfoque único sobre la IA como herramienta portadora de solución(es) a los retos que enfrenta el poder judicial en distintos países de la región, ni tampoco evidencia de que se problematice su uso en este sector, al tiempo que no existe un modelo judicial universal, este trabajo tiene como objetivo comprender la dirección de la discusión y las prácticas, políticas y normas, muchas de ellas incipientes, en torno a la implementación de los sistemas de IA en los poderes judiciales en la región. El trabajo busca tanto complementar las discusiones internacionales como saldar lagunas existentes sobre la región con evidencia empírica sobre el estado de la cuestión de los sistemas de IA en sistemas judiciales, contemplando el diseño político, institucional y de adopción de tecnologías digitales.

Para ello el trabajo desarrolla un marco analítico que permite mapear el abordaje nacional en torno a este tema contemplando el nivel macro internacional y del ecosistema nacional; el meso, ajustado a las dinámicas propias del aparato judicial en tanto organizaciones; y el micro, que se vincula con actores concretos y emprendedores institucionales en esta materia. Dado el contexto actual de incertidumbre, escepticismo, expectativas magnificadas e intereses económicos de los proveedores y de una industria floreciente, este estudio apunta a llenar el vacío de conocimiento relacionado con el impacto de la IA y su significado en la experiencia judicial en el contexto de América Latina.

Este marco toma seis dimensiones que toman en cuenta los índices de referencia, la normativa y estrategia relativas a la IA; la gobernanza de los

procesos de modernización judicial; el diagnóstico y las capacidades para la adopción de IA; las condiciones existentes para el despliegue de la IA en el ámbito judicial; y el sentido de oportunidad que conlleva la IA para el sector judicial en cada país. Estas seis dimensiones son abordadas con 50 indicadores, aspectos que serán desarrollados en la segunda parte de este informe.

## **B.** Antecedentes de modernización, digitalización e inclusión de la IA y sus vínculos con el sector judicial

Las tecnologías digitales basadas en Internet se perciben cada vez más como un instrumento para hacer avanzar la justicia. Cuando se aplican bien pueden facilitar el acceso, reducir las diferencias y servir a un público más amplio. La tecnología permite prestar servicios superando los métodos tradicionales y mejorando la experiencia de la población al acudir al Poder Judicial. Accesibilidad, transparencia y eficiencia son principios que pueden derivarse de una aplicación consciente y responsable de la tecnología al servicio de la justicia (COE, 2019).

Una aplicación equilibrada de la tecnología puede ayudar a conseguir una justicia centrada en las personas. En este sentido, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en su punto 16.6 han abordado explícitamente el reto de “Crear instituciones eficaces y transparentes a todos los niveles que rindan cuentas”. La rendición de cuentas sigue siendo una prioridad clave para la impartición y aplicación de la justicia, y las implementaciones de la IA prometen lograrla al deshacerse del sesgo humano inherente. Sin embargo, muchas de las técnicas algorítmicas utilizadas para el aprendizaje profundo se basan en enfoques de “caja negra”, que no permiten rendir cuentas.

En los tribunales civiles es inimaginable alcanzar la meta del ODS 16.6 de no poder resolver los retrasos que afectan a todos los casos (incluso los más sencillos en la mayoría de los contextos) y de no poder avanzar hacia soluciones efectivas -siguiendo el Índice del Estado de Derecho (World Justice Project 2019). Del análisis de los datos de los países que integran este estudio, las postergaciones y los retrasos son endémicos



en la organización burocrática de los sistemas de justicia. Esta problemática no ha hecho más que tornarse más evidente y acrecentarse en el contexto de la pandemia del COVID-19.

En tanto una tecnología de propósito general con diversas técnicas y aplicaciones que van desde la automatización de procesos hasta herramientas que imitan la inteligencia humana, el alcance de la IA es vasto y las necesidades, así como la preparación y la capacidad institucional para incluir estos conjuntos tecnológicos, dependen también de la existencia y la disponibilidad de otras condiciones técnicas: conectividad de red, ordenadores y sistemas de información, documentos digitalizados y similares, entre otras. Ahora bien, por sí solas, la IA y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en general no explican por qué y cómo se produce el cambio en las organizaciones de servicios públicos (OCDE, 2019). Así, el concepto de *transformación digital* surge como una condición necesaria para evaluar las capacidades y las preferencias de las instituciones judiciales para incorporar la digitalización y sus procesos.

Si bien la velocidad y amplitud de los cambios en los servicios públicos a través de la adopción de tecnologías digitales, incluyendo la administración de justicia, está en la agenda desde hace casi dos décadas (Heeks, 2001), la etapa actual se evalúa a partir del concepto de transformación digital y de “tecnologías disruptivas”, más que de “gobierno electrónico”, como se acuñó a principios de este siglo. La transformación digital implica opciones institucionales que no son ni lineales ni deterministas por la tecnología disponible (Filgueiras et al, 2019). Las tecnologías y los procesos institucionales interactúan para componer un marco complejo de transformación digital (Fountain, 2001).

Particularmente la transformación digital basada

en IA así como la aplicación de la IA en todo el sector público, presenta una circunstancia especial que refleja el doble vínculo para los gobiernos del uso de esta tecnología: por un lado, las obligaciones que tienen los Estados de proteger a los ciudadanos de posibles daños algorítmicos están en tensión con la propia tentación de aumentar su propia eficiencia. En otras palabras, el equilibrio entre gobernar algoritmos a la vez que gobernar por algoritmos (Kuziemski, Misuraca, 2020: 2).

La introducción de la IA está enmarcando varias discusiones de cambios en los entornos judiciales, empezando por la naturaleza de las funciones adjudicativas del juez, así como el contexto de cómo los abogados, los tribunales y otros sectores utilizan actualmente la tecnología (Sourdin, 2018). Desde la perspectiva de las políticas públicas de transformación digital y en consonancia con Sourdin (2018), el ámbito, los tipos de prestación, los plazos, las tarifas, la prestación y los procesos de identificación de los usuarios inciden en las elecciones institucionales que optan por una interfase o solución digital. Así, las transformaciones digitales de los servicios públicos dependen de procesos institucionales con una variedad de preferencias para la digitalización. Estas preferencias apuntan a las elecciones de digitalización de ciertos servicios, pero no de otros (Filgueiras, Cireno, Palotti, 2019).

La adopción de políticas de transformación digital en cualquier organización del sector público permite nuevas formas de mediación e institucionalización de prácticas que representan una ventana de oportunidad para promover la inclusión, la eficiencia y la eficacia para la prestación de servicios. Sin embargo, esta misma literatura señala que un proceso de transformación digital tiene lugar dentro de contextos institucionales donde las elecciones y decisiones se toman en base a

diferentes preferencias de los actores. El reto se hace evidente si añadimos que estas preferencias están conformadas por su conocimiento y comprensión del tema en cuestión. Con una tecnología tan compleja y ubicua como la IA, la necesidad de proporcionar una mayor comprensión una vez que esta se incorpora en los sistemas de información del sistema judicial nacional se vuelve esencial.

La confluencia de la ética como instrumento y abordaje de gobernanza de la IA ha sido una constante en la última media década, con el desarrollo de más de 60 documentos de principios éticos y consideraciones para la evolución de la IA (Fjeld et al, 2019). Sin embargo, el único instrumento específico para el poder judicial fue promovido por la Comisión Europea para la Eficacia de la Justicia (CEPEJ) del Consejo de Europa, y adoptado a finales de 2018. Se trata del primer documento europeo que establece los principios básicos del uso de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales nacionales, y refleja tanto los valores fundamentales como los requisitos metodológicos esenciales para la creación y el desarrollo de algoritmos. Esencialmente, estos principios reflejados en Europa se han convertido en una de las pocas directrices que reflexionan sobre la conexión de la IA y el poder judicial. Estos principios son: el respeto de los derechos humanos, esto es, que el diseño y la implementación de la IA sea compatible con los derechos fundamentales; el principio de no discriminación, que prevenga el desarrollo o la intensificación de procesos de discriminación hacia individuos o grupos; el principio de calidad y seguridad, que se refieren a cuestiones de gobernanza de datos con foco en la calidad y seguridad de los mismos; el principio de “transparencia, imparcialidad y equidad”, que permita que el procesamiento de datos sea accesible, auditable y entendible; y por último, el control del usuario, que permite evi-

tar un enfoque prescriptivo, así como garantizar que los usuarios sean actores informados y tengan el control de sus decisiones (COE, 2019).

Un aspecto adicional que destaca el documento del CEPEJ son los usos recomendados de la IA en los sistemas judiciales -con foco europeo dado su ámbito de competencia-, aunque constituyen una base relevante para el desarrollo de futuras recomendaciones en las prácticas de uso de la IA en los sistemas judiciales de América Latina, como de otras regiones. El informe distingue entre cuatro tipos de usos: aquellos a ser promovidos; aquellos que requieren considerables precauciones metodológicas; aquellos que deben desarrollarse siguiendo pautas científicas claras; y por último, aquellos usos que deben considerarse con las más extremas reservas. Se examinarán cada uno en forma concisa a continuación.

Como parte de los usos de la IA a ser promovidos se encuentran la mejora de la jurisprudencia mediante técnicas de procesamiento de lenguaje natural y visualización de datos que faciliten la tarea de estudio y búsqueda de fuentes más allá de la búsqueda por palabras claves; también técnicas que faciliten el acceso a la justicia, como chatbots, y la creación de nuevas herramientas estratégicas vinculadas a la actividad de los juzgados, permitiendo realizar proyecciones sobre presupuesto, personal e indicadores clave de desempeño.

Aquellos usos que requieren considerables precauciones metodológicas incluyen aplicaciones que requieran de ayuda en la elaboración de baremos o parámetros en algunos litigios civiles; soporte para mecanismos alternativos de resolución de disputas en asuntos civiles; mecanismos online de resolución de disputas; y el uso de algoritmos en la investigación criminal para asistir en la identificación de las localidades donde se producen ofensas criminales.

El tercer grupo de usos que deben considerarse únicamente son estudios científicos adicionales que incluyen el perfilamiento de los jueces y la anticipación en las decisiones de las cortes.

Finalmente, el documento del COE considera dentro de los usos a considerar con los niveles más altos de cautela y con todas las reservas del caso, están aquellos que utilizan algoritmos en asuntos criminales para realizar el perfilamiento de individuos y de cuantificaciones normativas. En el último caso estos usos abarcan la sistematización y padronización de información sobre el conjunto de decisiones producidas por sus colegas, con el riesgo que se predeterminan, o circunscriben las decisiones de un juez con el conjunto de datos enmarcados como precedentes.

Esta clasificación no constituye una guía definitiva, pero sí es un mapa relevante para establecer el nivel de riesgo en las discusiones y experimentaciones que se realizan en la región en la actualidad.

## **C ■ Un marco analítico exploratorio diseñado para la realidad latinoamericana**

Existe una marcada escasez de instrumentos analíticos dedicados a analizar las capacidades en materia de inteligencia artificial en organismos estatales, y una absoluta inexistencia de instrumentos diseñados para indagar en materia de preferencias institucionales sobre la temática.

En materia de capacidades estatales, el único marco analítico destinado a evaluar el grado de maduración en materia de IA es el índice Government AI Readiness Index, elaborado por Oxford Insights y International Development Research Centre (IDRC) desde 2017 (también cuenta con ediciones 2019 y 2020). Ahora bien, se trata exclusivamente de un instrumento destinado al análisis en el nivel gubernamental y en rigor, su principal basamento es una suerte de síntesis de otros índices (como el *Networked Readiness Index* o el *UN e-Government Survey*). Además, está orientado a la puntuación de los países en una escala numérica. El ordenamiento de los países en un ranking puede resultar útil para una mirada general acerca del estado de la cuestión a nivel global. No obstante, cuando se pretende indagar más a fondo en los casos, bajo la premisa de que en sus matices y contrastes se puede aprender más tanto de ellos, sus preferencias, como del propio problema bajo estudio, los índices internacio-



nales no ofrecen la mejor alternativa heurística. A su vez, tienden a introducir de forma subyacente una noción lineal acerca de los procesos de maduración de capacidades, en general, a partir de la identificación de una línea de base construida en torno a los senderos de desarrollo desplegados en las principales economías del mundo (que cuentan con los recursos para financiar proyectos de investigación globales), sesgos que luego se adoptan como senderos esperables por parte de los demás países (y que pueden ser más o menos controlados por los investigadores de cada caso).

Es por ello que consideramos que resulta clave indagar a su vez en materia de preferencias estatales (como por ejemplo en términos de diseño institucional de las políticas públicas o adopción de diversos estándares de cooperación internacional), así como en las dinámicas que explican sus procesos de formación en el nivel nacional. Esta necesidad se agudiza cuando se indaga en fenómenos como el uso de la IA, donde no existe un estándar universal sino un emergente “complejo de regímenes” (Nye, 2014). En materia de estudios sobre preferencias estatales para el uso de la IA, sin embargo, aquella escasez señalada para el estudio de las capacidades solo se agudiza. En su edición 2020, el *Government AI Readiness Index* incorporó un sub-index, que cubre 34 países, donde se indaga en el concepto de “uso responsable” de la IA. Qué entienden los países por “uso responsable” ya supone una inicial problematización de los procesos de preferencias. No obstante, consideramos necesario ir mucho más lejos para elaborar un marco donde ambos aspectos, las preferencias y las capacidades estatales, resulten abordados de un modo integral.

Dicho esto, cuando el objeto bajo estudio ya no es la preparación para incorporar IA en los gobiernos sino en los poderes judiciales, aquella escasez se

convierte en absoluta inexistencia de marco analíticos disponibles. Es por ello que el proyecto partió de la elaboración de un marco analítico original que permitiera indagar en los casos latinoamericanos, lo que se logró a partir del trabajo conjunto de todos los investigadores involucrados en el proyecto, durante tres jornadas de debate intenso celebradas entre agosto y octubre de 2020, de forma remota en razón del escenario de pandemia.

El principal desafío que emergió durante esta primera etapa fue cómo elaborar un marco analítico que permitiera abordar casos muy diversos en virtud de sus diferencias en términos institucionales (por ejemplo, hay países federales y unitarios que tienen consecuencias sobre el diseño institucional del sistema judicial); socio-históricos (hay países con diverso grado de desarrollo económico, y distintos patrones de inserción internacional); y en términos de trayectoria en materia de transformación digital.

Para superar este escollo, elaboramos un marco consistente en seis dimensiones y más de 50 indicadores empíricos, que van del abordaje general al particular, y que permiten indagar tanto en los antecedentes que han de enmarcar el despliegue de IA como en los desarrollos existentes. Las dimensiones contempladas fueron las siguientes:

Mapeo general del caso según índices de referencia. Esta dimensión se propone situar el caso en el universo, en especial, en términos de su trayectoria en materia de desarrollo informacional, digitalización de servicios públicos y apertura en materia de gestión de datos públicos. Para ello, se consideran como proxy ocho índices internacionales reconocidos, que abordan diversos aspectos relativos al problema bajo estudio: los ya citados *Government AI Readiness Index* y el Índice de Gobierno Electrónico de la ONU, el *Global Open Data Index*

elaborado por la Open Knowledge Foundation, el Network Readiness Index elaborado por el Foro Económico Mundial, el índice de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, y el Índice de Desarrollo Informativo elaborado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Normativa y estrategias relativas a IA. Esta dimensión se divide en tres sub-dimensiones: i) Normativa nacional; ii) Estrategias Nacionales; y iii) Alineamientos internacionales en materia de estándares regulatorios. La normativa contempla tanto las normas específicas sobre IA como aquellas que tienen impacto indirecto en la gobernanza de la IA, así como normas relativas a los procesos de modernización del Poder Judicial y a la protección de datos personales, e indaga en la jerarquía constitucional de los acuerdos de Derechos Humanos. Las estrategias contemplan tanto las estrategias digitales como las específicas sobre IA, sean o no pertenecientes al ámbito judicial. Finalmente, en materia de alineamientos geopolíticos se considera el grado de adecuación al Reglamento Europeo de Protección de Datos, la suscripción al Convenio 108 y a los principios sobre uso de IA de la OCDE, así como disposiciones relativas a IA en acuerdos de comercio digital.

Gobernanza de los procesos de modernización judicial, con énfasis en la IA. Esta dimensión se divide en tres sub-dimensiones: i) Gobernanza; ii) actores; y iii) Discusión pública. En materia de Gobernanza se indaga en el esquema de organización institucional del Poder Judicial, por un lado, y en su esquema de gestión de datos y de estadísticas, por el otro. En términos de Actores, en primer lugar se focaliza en organismos públicos que participan en los procesos de modernización judicial tanto del nivel nacional, subnacional y federal (esto último donde corresponda), organismos y redes que han incursionado en el desarrollo de

IA en el ámbito judicial, mecanismos de coordinación de asuntos relativos a la agenda digital en el ámbito judicial (con énfasis en utilización de IA) y mecanismos formales de coordinación estratégica sobre utilización de IA a nivel estatal. En segundo lugar, se pone el foco en las alianzas y redes conformadas entre los actores mencionados. En materia de Discusión Pública, finalmente, se consideran los foros y ámbitos, del sector estatal en general y del judicial en particular, donde se están desarrollando discusiones relativas al uso de IA en el Estado.

Diagnóstico y desarrollo de capacidades para la adopción de IA. Esta dimensión se divide en tres sub-dimensiones: i) Servicios Judiciales Digitales; ii) Talento Humano; y iii) Recursos institucionales. En materia de Servicios Judiciales Digitales, se pone el foco en los desarrollos en materia de digitalización de procesos, inter-operabilidad y sistemas expertos. En cuanto al Talento Humano, se relevan las capacidades existentes en el personal judicial en materia de uso de herramientas digitales complejas, como la IA, así como esquemas de formación en la carrera judicial con respaldo oficial que incorporen la temática. En términos de Recursos institucionales, se considera la existencia de una agencia estatal líder con liderazgo en IA y recursos presupuestarios acordados, y de una agencia líder con plan integral en relación a uso de IA en el Poder Judicial.

Condiciones existentes para el despliegue de IA en el ámbito judicial. Esta dimensión se divide en seis sub-dimensiones: i) Punto de partida; ii) Base teórica; iii) Base axiológica; iv) Métricas de éxito; v) Matriz de riesgos; y vi) Responsabilidades. En cuanto a Punto de Partida nos referimos al relevamiento de las iniciativas efectivamente existentes para incorporar IA en el poder judicial (en cualquier nivel), así como en su objeto y necesidad, es decir,

su justificación y los objetivos asociados a ellas. La Base Teórica refiere al análisis de los conceptos de “humanidad” y “justicia” que se utilizan como base teórica para los planteos concretos en torno a la incorporación de IA en el Poder Judicial. La Base Axiológica, en tanto, examina los principios y valores en los que se encuadra el uso de IA, con énfasis en las consideraciones en torno a la ética. Las Métricas de Éxito refieren a aquellas métricas que se utilizan en los proyectos basados en IA para evaluar sus resultados. La Matriz de Riesgos alude a los riesgos considerados por los hacedores de políticas públicas en relación al uso de la IA en el Poder Judicial, así como a los criterios a partir de los cuales se construyen las estructuras de riesgos, y las salvaguardas diseñadas para lidiar con los efectos no deseados del uso de IA en el Poder Judicial. Finalmente, por Responsabilidades nos referimos a las disposiciones relativas a la asignación de responsabilidades por el uso de IA en el ámbito judicial.

IA como oportunidad para el sector judicial. Esta última dimensión se divide en tres sub-dimensiones: i) Sentido de urgencia; ii) Condiciones de aplicabilidad; y iii) Reflexión sobre el rol de la Justicia. En Sentido de Urgencia se focaliza en los desafíos clave del sistema judicial en su país que podrían resolverse mejor mediante la IA, y los motivos por los cuales las iniciativas de incorporación de IA pueden suponer una oportunidad para el Poder Judicial, más allá de las efectivamente existentes. En Condiciones de Aplicabilidad se procura distinguir las áreas del Poder Judicial donde es y no es recomendable avanzar en el uso de IA, así como en la cuestión de cuán adecuadas son las técnicas de IA disponibles para los problemas a resolver en el Poder Judicial. Finalmente, la Reflexión sobre el rol de la Justicia propone precisamente eso: un análisis centrado en el impacto sistémico y de largo plazo que podría tener el uso de IA *en la Justicia para el rol de los magistrados*.

## **D.** Descripción de los cinco informes nacionales

La segunda etapa del proyecto de investigación, transcurrida entre noviembre de 2020 y mayo de 2021, estuvo dedicada a la elaboración de los informes nacionales. Durante el mes de abril se celebraron dos talleres (de forma remota) para la puesta en común de sus versiones preliminares. Cada informe recibió comentarios de al menos dos investigadores pertenecientes a otros equipos de investigación. Sobre dichas bases, se elaboraron las versiones finales de cada informe.

Como se dijo, para los cinco informes nacionales se adoptó como base el mismo marco analítico. Ahora bien, se estableció como criterio general que cada equipo de investigación podría adaptar el marco donde fuera necesario, manteniendo sus elementos fundamentales y justificando dicha estrategia metodológica, en virtud de las posibilidades que ofreciera cada caso (en términos de evidencia de iniciativas efectivamente existentes y de acceso a los medios de verificación). Asimismo, el estudio admitió margen para diversidad en los estilos. Como resultado, cada informe es a la vez un estudio de caso singular y un insumo para, sin llegar a un análisis comparado, identificar semejanzas y contrastes de interés.

A continuación, se señalan los hallazgos más interesantes de cada informe. Luego, se mencionan las principales semejanzas y diferencias entre los cinco casos.



## Argentina

El estudio sobre Argentina, elaborado por Gonzalo Bustos Frati y Bruno Gorgone (CETyS), se centra en lo que denominan “iniciativas efectivas de innovación institucional asociadas a la IA en el ámbito judicial en Argentina”. Por “iniciativa efectiva” se refieren a las líneas de acción de un juzgado u otro actor judicial del ámbito público que se han traducido en el uso de al menos un módulo basado en una técnica de IA. Así definidas, encuentran evidencia de al menos cuatro iniciativas, todas ellas impulsadas por organismos judiciales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA): las exploradas por el Juzgado Penal, Contravencional

y de Faltas n°10, el Juzgado n°13, y la Oficina de Estadísticas del Poder Judicial en torno a mecanismos de anonimización inteligente de documentos judiciales; y la impulsada por el programa Prometea, perteneciente al Ministerio Público Fiscal (MPF), que en los últimos años ha procurado evolucionar los sistemas expertos judiciales mediante la incorporación de herramientas de aprendizaje de máquinas, y ha logrado convertirse en una política definida y sostenida dentro del MPF.

A nivel metodológico, cabe señalar que un insumo crítico del estudio sobre Argentina fueron las entrevistas a actores del ecosistema judicial que están impulsando iniciativas de cambio institucional asociadas al uso e IA, lo que le aporta al estudio un componente etnológico interesante.

Señalaremos algunos puntos principales del estudio. El primero es que todos los casos han sido impul-

sados por organismos judiciales del ámbito subnacional, específicamente, en la CABA, un fenómeno que los propios actores atribuyen a que el distrito cuenta con mayores recursos que las demás jurisdicciones, en tanto se trata de la más rica del país en términos de PBI per cápita.

Un segundo punto saliente del estudio sobre Argentina es que los procesos de innovación institucional analizados se limitan a trayectorias pioneras con una limitada escala y un grado incipiente de desarrollo. La única excepción es Prometea, un nodo que ha logrado convertirse en una política definida dentro del Ministerio Público Fiscal (MPF) y que, desde 2017, ha procurado evolucionar los tradicionales sistemas expertos judiciales mediante la incorporación de herramientas de aprendizaje de máquinas. Aun así, Prometea también ha debido recurrir a alianzas, en su caso, con el Laboratorio de Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho (IALAB) de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

Por otra parte, los autores sostienen que Argentina no presenta políticas públicas definidas en materia del uso de IA en la justicia a escala nacional, ni una estructura de incentivos institucionales “orientada a que los funcionarios judiciales se piensen capaces en y se hagan responsables del uso de las técnicas de IA”, por ejemplo, mediante programas de concientización y entrenamiento. En este sentido, un tercer elemento clave del informe es que en todos los casos en que la aplicación de técnicas de IA ha sido efectiva, los actores han recurrido a la utilización de recursos humanos, técnicos y materiales propios, y a la formación de alianzas y/o redes formales e informales, intra-estatales o multisectoriales, con otros actores.

Las aplicaciones de “anonimización inteligente” impulsadas por dos de los 31 juzgados penales, contravencional y de faltas que posee la CABA

(el n°10 y el n°13) fueron posibles a partir de una alianza con otro nodo, ya del sector judicial (Juzgado n°13 y Dirección de Estadísticas del Consejo de la Magistratura de CABA), ya del sector privado con fines de interés público (Juzgado n°10 y Cooperativa tecnológica Cambá). Prometea también ha recurrido a la formación de alianzas con otros nodos, como el IALAB de la UBA.

Un cuarto punto del estudio es el foco en el carácter ascendente o descendente de las dinámicas de cambio institucional. Así, los juzgados ordinarios han impulsado estrategias que se podrían describir a partir de una dinámica *bottom-up*, mientras que iniciativas como Prometea describen una trayectoria de cambio institucional *bottom-down* por parte de un organismo de máxima jerarquía, en este caso la oficina del fiscal adjunto del MPF. Entre las segundas, indagan en la figura de emprendedores institucionales, como un driver asociado a la transformación digital.

El quinto punto saliente del informe sobre Argentina está referido al campo de las ideas. En línea con Isabelle Stengers (2008), para quien “importa qué ideas usamos para pensar otras ideas”, Bustos Frati y Gorgone se preguntan cuáles son las ideas y las creencias previas de las autoridades y de los expertos locales en materia de justicia e IA, en tanto estas ideas pueden condicionar el modo en que los actores piensan (y adaptan) los principios que se plantean en foros de gobernanza global, o en documentos de organizaciones internacionales. Sobre esta base, identifican que, a la hora de inscribir las iniciativas de innovación institucional basadas en IA en una visión más amplia acerca de sus ideas sobre justicia, existen al menos dos caracterizaciones frecuentes en los testimonios: *justicia aumentada* y *justicia abierta*: la primera más axiológica, mientras que segunda es de corte tecnológico.



## Chile

El estudio sobre Chile estuvo a cargo de Carlos Amunátegui Perelló, Raúl Madrid Ramírez y Matías Aranguiz Villagrán de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El informe señala que el país no cuenta con normativa específica y completa que regule la inteligencia artificial, aunque existe normativa de amplio alcance y relevante en materia de digitalización y automatización a los procesos judiciales. En particular, se destaca la Ley de Tramitación Electrónica 20.886 de 2016, la cual estableció estándares uniformes para todas las jurisdicciones en lo referido a la tramitación de procedimientos

judiciales por medio de una plataforma online denominada Oficina Judicial Virtual. A su vez, los autores mencionan que el antecedente que inició el proceso de transformación digital fue el Acta 91/2007 de la Corte Suprema, el cual fijó las “Normas para Tribunales que tramitan con carpeta electrónica”. Al respecto, destacan que el trabajo fue influenciado por los retrasos en la tramitación de las causas en distintas jurisdicciones y que inicialmente fue resistido inicialmente por funcionarios del Poder Judicial con mayor tiempo en la institución.

Asimismo, el estudio destaca las discusiones iniciadas al interior de la Comisión de Futuro del Senado, compuesta por cincuenta expertos en el tema provenientes de la sociedad civil, para constituir grupos de trabajo relativos a la materia. A su vez, pondera que se encuentra en plena discusión un nuevo Código de Procedimiento Civil, que incorpora aspectos importantes relativos a la digitalización y automatización, como un nuevo modelo de ejecución civil, completamente digital y con subastas electrónicas. Sin embargo, señala que el país enfrenta importantes desafíos a la hora de dar el próximo paso y automatizar sus procedimientos.

En términos de documentos maestros, Chile cuenta con la Agenda Digital 2020, que fija una hoja de ruta en la implementación de tecnologías digitales y establece 63 indicadores concretos de cumplimiento. Hasta el momento, Chile no tiene una estrategia oficial de Inteligencia Artificial, pero los autores destacan que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación está elaborando una a partir de un proceso de consulta multisectorial.

El estudio también pondera otros hechos en tanto señales de que el país está inten-

tando profundizar la transformación digital de la justicia, como la incorporación de la licencia de Watson Explorer por parte del Poder Judicial en 2019 y de la nube Watson Knowledge Studio en 2020 para la extracción de datos de sitios web (*web scraping*) para entrenar modelos de *machine learning*. Otro ejemplo interesante, que no va en la misma línea de contratación de software propietario, es el convenio firmado entre la Corte Suprema y diez universidades en 2020 para el desarrollo de un proyecto de modernización de la base de datos de jurisprudencia. La plataforma permitirá, mediante el uso de IA, acceder en forma fácil y rápida a la información sobre sentencias de la Corte Suprema.

Los autores también ponen el foco en los motivos por los cuales consideran necesario desarrollar un sentido de urgencia en torno a la incorporación de IA en la justicia. Desde su perspectiva, la “demanda de servicios jurídicos en Chile se encuentra insatisfecha” como resultado de dos factores fundamentales: por un lado, muchos ciudadanos no pueden financiarse la provisión de servicios jurídicos por sus altos costos, y por el otro lado, existen múltiples conflictos que “no son juridizables bajo la estructura de costos actuales porque su judicialización implica costos superiores a los posibles retornos derivados del litigio”. La inteligencia artificial, sostienen, podría ayudar en ambos frentes.

Por último, el informe propone una serie de lineamientos y principios para guiar la eventual incorporación de IA en la justicia, entre los que destacamos la “transparencia responsable”, la trazabilidad de las decisiones y habilitar la intervención humana siempre que sea necesario, entre otros.



## Colombia

El informe sobre Colombia estuvo a cargo de Daniel Castaño, investigador de la Universidad Externado. El caso colombiano es particularmente interesante en tanto ya ha avanzado en iniciativas concretas de incorporación de IA en la justicia, incluso organismos de máxima jerarquía, lo que lo diferencia incluso del caso argentino. Asimismo, ha establecido múltiples instrumentos normativos, si bien la mayoría de ellos no vinculantes, en materia de transformación digital.

Identificamos los puntos principales del estudio. En primer lugar, se identifican y describen los sistemas de inteligencia artificial que han sido incorporados en cuestiones judiciales o procesales: “Prometea” y “Pretoria” en la Corte Constitucional, “Siarelis” en la Superintendencia de Sociedades en funciones jurisdiccionales y el “Fiscal Watson” en la Fiscalía General de la Nación.

Pretoria es producto de dos memorandos (2018 y 2020) firmados entre la Corte y dos universidades argentinas, la UBA y la Universidad de Rosario. La experiencia de Prometea y del IALAB, ya mencionada, ha servido como su base conceptual. En términos concretos, se trata de una herramienta elaborada para optimizar el procesamiento de los grandes volúmenes de información que recibe la Corte Constitucional para facilitar la gestión documental y fortalecer el proceso de selección de tutelas, así como para mejorar la calidad de la información estadística en el país. Siarelis se implementó con el propósito de servir de guía para que los usuarios puedan explorar soluciones respecto de posibles litigios societarios. Por último, el Fiscal Watson se implementó para robustecer el Sistema Único de Información Penal, mediante la asociación de casos a través de bases de datos no estructuradas.

En segundo lugar, el informe demuestra que Colombia cuenta con un marco jurídico sólido en materia de transformación digital y apropiación social de tecnologías de la información (TICs) y las comunicaciones. Aquí encontramos múltiples instrumentos clave: i) los Planes Nacionales de Desarrollo y, en especial, el Plan Estratégico de Transformación Digital de la Rama Judicial 2021-2025, elaborado por el Consejo Superior de la Judicatura, en el cual plantea un modelo de expediente electrónico, un sistema de justicia en red, mecanismos de gestión de la información, metodologías de gestión del cambio y el uso de tecnología para

la formación judicial y servicios al ciudadano; ii) la Ley Estatutaria de la Justicia y los Códigos procesales, los cuales comprenden mandatos legales que favorecen la implementación y uso de TICs en la gestión y trámite de los procesos judiciales con el fin de facilitar y agilizar el acceso a la justicia, bajo la dirección de la Sala Administrativa del Consejo Superior de la Judicatura; y iii) los documentos elaborados por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), los cuales no resultan vinculantes pero establecen importantes lineamientos en materia de transformación digital para los organismos públicos, e incluso diversos instrumentos con lineamientos éticos sobre IA. Se destaca en singular el Documento CONPES 3975 de 2021, que entre otros puntos establece una definición de la IA.

En tercer lugar, bajo la hipótesis de que la implementación de la inteligencia artificial en la administración de justicia no es únicamente una oportunidad sino una necesidad, el estudio profundiza en una serie de recomendaciones en materia de política pública. Destacamos las siguientes: a) profundizar en lo que el autor denomina “apropiación digital” por parte de los funcionarios de la justicia; b) conformar un equipo interdisciplinario con las funciones de identificar la necesidad que pretenden resolver con el uso de IA y evaluar el estado actual en el que ejecuta la tarea en términos de transparencia, celeridad, calidad, coherencia, consistencia, eficiencia, coordinación, inclusión y participación; y c) la implementación de un marco ético de gobernanza de la inteligencia artificial que involucre la privacidad por diseño, el derecho de los usuarios y las buenas prácticas en el manejo de la información personal desde la arquitectura. Sobre este último punto, Castaño propone que los algoritmos implementados en la administración de justicia cumplan con el enfoque “X-por-diseño” (X= Legalidad, Privacidad o Ética Digital), de acuerdo con el cual la legalidad, privacidad y ética



digital deben hacer parte de las tecnologías, operaciones y arquitecturas de los bienes y servicios digitales en una manera holística, integradora y creativa.

Por último, el estudio enfatiza que “la justicia es humana y así debe permanecer”, por lo que no se trata de reemplazar jueces por máquinas de predicción. Lejos de ello, el estudio procura identificar las áreas con mayor potencial para la aplicación de la IA. Pone el foco en las tareas fáciles, mecánicas, repetitivas, cuyo margen de error no genere un riesgo para el ejercicio de los derechos fundamentales. En concreto, se refiere a la automatización de cuestiones procesales tales como la gestión documental, el seguimiento a notificaciones y la proyección de fallos y otras providencias, entre otros.



## México

El estudio sobre México estuvo a cargo de un equipo de investigación del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE): María Solange Maqueo Ramírez, Jimena Moreno González, Olivia Andrea Mendoza Enríquez, César Rentería Marín y la asistencia de Claudio Andrés Ambroglini Gómez.

El informe se destaca por el abordaje integral de la complejidad institucional que reviste el ámbito judicial en un país con un régimen político federal. Así, aunque no se encuentran casos de uso de IA en la justicia mexicana, en ninguno de sus niveles,

el informe sienta las bases normativas, doctrinarias e institucionales para proyectar su incorporación futura en el ámbito judicial.

En esa línea, el estudio identifica diversos factores que actúan como obstáculos para la mejor preparación para incorporar IA. Fundamentalmente, la ausencia de un modelo homogéneo de Poder Judicial a lo largo de las entidades federativas, lo que se verifica en una importante diversidad en términos de tamaño y diseño de los juzgados, salas y administrativas; y la gran asimetría entre los poderes judiciales en su modernización digital, en especial, en lo relativo a la producción, almacenamiento y procesamiento de datos relevantes para la toma de decisiones en la impartición de justicia. Las diferencias incluso se verifican en los modos en que cada jurisdicción aborda el proceso de transformación digital, como ocurre en el caso de la firma digital. El Poder Judicial Federal tiene cuenta con firma digital (FIREL), pero los poderes judiciales estatales han tomado diversas vías; algunos han desarrollado sus propias

firmas digitales, mientras que otros están adoptando la FIREL u otra como su estándar. A su vez, en muchos casos, la funcionalidad de los sistemas de gestión de expedientes electrónicos disponibles a nivel local se limita a la captura y consulta de documentos digitales. Un tercer contraste es el relativo a la disposición de una unidad administrativa de estadística judicial que se encarga de producir y procesar los datos y metadatos de los expedientes electrónicos. En este punto, por cierto, los autores ponderan como una buena práctica el Sistema Integral de Seguimiento de Expedientes del Poder Judicial de la Federación.

En materia normativa, si bien México no cuenta con una legislación específica sobre IA y mucho menos un marco legal que aborde de manera específica las responsabilidades administrativas o civiles derivadas del uso de sistemas de IA, el informe considera que el orden constitucional y legal vigente contempla elementos suficientes para poder hacer frente de forma general a los daños que pudieran generar sistemas de IA a las personas. En particular, en relación a la normativa sobre gestión de datos judiciales, el documento identifica una tendencia en los últimos cinco años, desde la sanción de la Ley general de transparencia y Acceso a la Información Pública en 2016, a incorporar varios cambios. Asimismo, se destaca el mapeo de múltiples documentos específicos en torno a esta materia, emitidos por diversos actores del sistema judicial mexicano.

En cuanto a estrategias, el estudio señala que no existe una estrategia nacional que oriente a los actores del ecosistema digital para un plan de acción o que dicte las directrices para el desarrollo de la IA en el sector público. En la política digital nacional, delineada por el Plan Nacional de Desarrollo y sus respectivos programas, no se proyectan explícitamente posibles avances directamente relacionados con la IA. Ahora bien, desde

2018 México cuenta con una Estrategia de IA, pero las/os autores enfatizan que la misma fue publicada en los últimos días del gobierno de Enrique Peña Nieto, por lo que su aplicación ha sido más bien limitada, en tanto no hay evidencia de que el actual gobierno de Andrés Manuel López Obrador tenga intenciones de darle seguimiento.

Otro punto saliente del estudio es la identificación de las fuentes internacionales del derecho mexicano en la materia. Se destacan el alineamiento con la Unión Europea (protección de datos afín a los estándares del Reglamento Europeo), el Consejo de Europa (a través de la suscripción del Convenio 108 y el denominado Convenio 108 plus) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (a través de los Principios sobre IA), entre otros foros. Asimismo, se destaca la participación en el consorcio Digital 9 (junto a Uruguay) y en la Red Iberoamericana de Protección de Datos (RIPD) en el cual México ha desempeñado un papel central en la coordinación regional.

Finalmente, un punto valioso es la noción de que el contexto de la pandemia por COVID-19 ha suscitado el interés de los legisladores y legisladoras por generar marcos normativos que hagan alusión específica a la cuestión, lo que queda de manifiesto en la existencia de cuatro iniciativas legislativas, actualmente pendientes de dictamen.

Por otro lado, si bien se identificaron antecedentes en materia de sistemas expertos jurídicos, ninguno de ellos se encuentra vigente actualmente.



## Uruguay

Por último, el estudio sobre Uruguay fue realizado por Julio Lens, Sandra Segredo y Fernando Vargas, de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga.

El punto central de este informe es el planteo de que Uruguay parece estar atravesando un “progreso o recepción tecnológico a dos velocidades”. Esto en virtud de que coexisten dos escenarios distintos según el ámbito estatal. Así, los organismos gubernamentales se muestran “razonablemente receptivos a las nuevas tecnologías y medianamente ágiles en su detección e incorpo-

ración”, mientras que en otras áreas estatales, en especial la Justicia, tales avances no se producen, o bien, “cuando lo hacen, ocurre de un modo particularmente cauto y sensiblemente más pausado”.

En efecto, en términos de desarrollo informacional y transformacional digital del Poder Ejecutivo, Uruguay se posiciona entre los países con mayor trayectoria a nivel regional. El estudio indaga en la participación del país en el Digital 9 (México también integra el foro) y su materialización en la Carta de las Naciones Digitales, así como en los esfuerzos desplegados por la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento” (AGESIC). También aborda los planes digitales desplegados desde 2006, hoy renovados en torno a la Agenda Uruguay Digital, los cuales se han traducido en medidas como la implementación de los planes Ceibal e Ibirapitá, un portal único integrador que permite los trámites estatales en línea, el expediente digital en la Administración Pública, las comunicaciones y notificaciones electrónicas, la historia clínica digital y el uso de blockchain en registros públicos, entre otros desarrollos (Aoudief, Ast, Deffains, 2021).

A la vez, el estudio procura describir los antecedentes institucionales en el ámbito judicial, y por lo dicho arriba, se trata de un ejercicio descriptivo que arroja resultados claramente asimétricos. Por ejemplo, a nivel del Poder Judicial no se cuenta con un expediente judicial electrónico integral que permita implementar los procesos judiciales bajo la modalidad electrónica en su totalidad. De hecho, aquí los antecedentes que impactan sobre la gobernanza de las tecnologías en el ámbito judicial son más bien hitos impulsados para el Estado en su conjunto, como la ley de Acceso a la Información Pública (2008) o el expediente electrónico (2009), el cual “creó el marco necesario para la implantación de un nuevo modelo de gestión de tribunales y oficinas de apoyo”.

El estudio hace un esfuerzo para identificar y mapear las capacidades digitales desarrolladas en el ámbito judicial, como la Base de Jurisprudencia Nacional (vigente desde 2008) o el Sistema de Gestión de Juzgados Multimateria (una aplicación informática que permite el seguimiento de los trámites que se realizan en juzgados y tribunales, así como la sistematización, conservación y consulta de todas las actuaciones).

Ahora bien, el elemento más pertinente señalado por el estudio es que, de forma reciente, el Departamento de Jurisprudencia del Poder Judicial inició una prueba piloto con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República para la anonimización de los fallos judiciales. Hasta el momento no se tiene un informe definitivo sobre los resultados que arrojó el emprendimiento, pero se trata de una iniciativa auspiciosa.

En términos normativos, en tanto, el informe deja en claro que no existe a nivel nacional regulación normativa respecto al uso de Inteligencia Artificial, tampoco para lo relativo al ámbito gubernamental, y mucho menos referencia normativa expresa alguna relativa a su aplicación a nivel de los procesos llevados adelante por el Poder Judicial. Sí existe una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial para el Gobierno Digital, publicada el año 2019 que sienta los principios para el desarrollo, uso y aplicación de sistemas de Inteligencia Artificial en el sector público del país. Los autores también destacan, en tanto “documento orientador”, el texto “Preguntas para la evaluación del Estudio de Impacto Algorítmico”, elaborado por el Área de Tecnologías de la Información de la AGESIC en 2020, en virtud de que constituye “una guía aplicable a los proyectos de sistemas que usan aprendizaje automatizado para la toma de decisiones”.

## **E. Mapeo de semejanzas y diferencias entre los casos nacionales**

Lejos ha estado este proyecto de proponer un estudio comparado. Por el contrario, el énfasis estuvo en analizar cada caso a partir de sus singularidades institucionales y socio-históricas. No obstante, partir de un mismo marco analítico exploratorio nos ha permitido identificar algunos aspectos en común y ciertos contrastes que vale la pena mencionar (ver Figura 1) a modo de mapear el estado de la discusión, de la preparación en términos de ideas e imaginarios, (pre) conceptos, políticas y normativa legal en esta materia.

Lo primero que cabe señalar es que en todos los casos se verifica una suerte de proceso de transformación digital de los organismos públicos a dos velocidades, donde el dinamismo que se registra a nivel gubernamental no se verifica en los poderes judiciales. Esto obedece a diversos factores que cada informe nacional aborda de distinto modo, pero en general coinciden en señalar a la opacidad de la práctica judicial, el menor control ciudadano y la resistencia al cambio de los magistrados.

**Figura 1** - Síntesis de los informes nacionales

Estrategias digitales nacionales	Argentina, Chile, México, Uruguay cuentan con estrategias gubernamentales. Colombia cuenta con una estrategia digital para el Poder Judicial
Estrategias gubernamentales sobre IA	Argentina, Chile, Colombia, México y Uruguay. Con distintos grados de aplicación y continuidad en las políticas delineadas.
Estrategias sobre IA en la justicia	Ninguno de los casos analizados, si bien en Colombia la estrategia digital para el Poder Judicial menciona a la analítica de datos y establece una definición de la IA
Normativa específica sobre IA	Ninguno de los casos analizados, si bien Chile cuenta con una disposición específica en el DEPA; y en Colombia existen documentos doctrinarios no vinculantes
Iniciativas efectivas sobre IA en la Justicia	Argentina y Colombia
Uso de sistemas expertos en la Justicia	Argentina, Colombia y México (en este último caso ya no se encuentran vigentes)
Emprendedores institucionales y dinámicas de cambio institucional ascendente mediante uso de IA	Argentina
Dinámicas de cambio institucional descendente mediante uso de IA	Argentina y Colombia
Alianzas estratégicas para la aplicación de la IA al sector judicial	Argentina (todas alianzas son informales, salvo las generadas por el IALAB) y Colombia (acuerdos formales con universidades argentinas). Las cortes de Uruguay y Chile han celebrado acuerdos con universidades que podrían traducirse en iniciativas basadas en IA.
Aceleración de los procesos de digitalización a partir de la pandemia	En todos los casos. De hecho en Colombia la estrategia digital para el Poder Judicial fue elaborada en el marco de la pandemia.
Aplicabilidad potencial de IA en la justicia	Todos los informes coinciden en que la automatización de ciertas tareas mecánicas, rutinarias y donde no es preciso interpretar un contexto complejo constituye una oportunidad en tanto permitiría un mejor aprovechamiento de los recursos del sistema judicial

Fuente: elaboración propia en base a informes nacionales

En cuanto a la evidencia de iniciativas efectivamente existentes sobre el uso de IA, solo se halla en los casos de Argentina y Colombia. En el caso de Argentina, se trata de iniciativas impulsadas por organismos judiciales del nivel subnacional, mientras que en Colombia se identifican iniciativas en organismos de máxima jerarquía del nivel nacional, como la Corte Constitucional y la Fiscalía General de la Nación. Una semejanza clave, no obstante, es el hecho de que las iniciativas en sendos países han sido posibles a partir de la convergencia o alianza entre diversos actores. Es decir, las alianzas multisectoriales aparecen como un vector que favorece la transformación digital de la justicia basada en el uso de IA. Esto se ha traducido en iniciativas de uso efectivo de la IA tanto en Argentina como en Colombia, pero también puede verificarse que las dos iniciativas más interesantes en torno al potencial uso de IA en la justicia chilena y uruguaya tienen que ver con convenios celebrados con universidades.

En el caso de Argentina, a su vez, se destaca el rol de los emprendedores institucionales, que impulsan procesos de cambio institucional ascendente por iniciativa propia.

También en términos institucionales, que necesariamente se han de manifestar en la gobernanza de la IA en el ámbito judicial, se destaca que los dos países con regímenes federales (México y Argentina) presentan una singular complejidad, dada por la co-existencia de tribunales locales y federales. Ahora bien, si el informe de México mantiene el foco en el nivel federal, el estudio argentino se ve obligado a indagar en las dinámicas subnacionales, pues es allí donde se registra el mayor dinamismo en esta temática. En los otros tres países encontramos regímenes unitarios, que favorecen la homogeneización de estándares y procesos, si bien, desde luego, esto no supone una preferencia a favor de incorporar IA.

Por otro lado, ninguno de los países analizados cuenta con normativa de carácter específica sobre IA ni estrategias nacionales sobre IA para el ámbito judicial. La práctica más generalizada es la existencia de estrategias digitales nacionales, si bien restringidas al ámbito gubernamental. El único país que incorporó una estrategia digital específica para el ámbito judicial es Colombia, en 2020, a partir de los desafíos que generó la pandemia. Ahora bien, si bien se encuentran documentos a modo de estrategias nacionales sobre IA en Argentina, México y Colombia, ninguno aborda aspectos relativos al ámbito judicial específicamente. Por otro lado, solo hay evidencia de que se aplica en Colombia. De hecho, tanto en Argentina como en México la estrategia fue publicada en los últimos días de los gobiernos que impulsaron sus procesos de consulta multisectorial y de redacción (Mauricio Macri y Enrique Peña Nieto, respectivamente), por lo que su aplicación no se ha materializado aún en las nuevas gestiones de los gobiernos nacionales y funcionan más como documentos de referencia más de política pública vigente (Aguerre, 2020). En cuanto a estrategias digitales nacionales, se las puede encontrar en los cinco países analizados, si bien algunos de ellos tienen mayores antecedentes en la materia (como Uruguay, que ha presentado varias estrategias desde 2006).

Otro punto en común en algunos trabajos es la idea de que el uso de la IA en el ámbito judicial es una oportunidad (y no solo un riesgo) en virtud de la expectativa de que la automatización de algunas tareas y áreas (distintas a aquellas donde la IA no es aplicable) podría permitir orientar el talento humano a los puntos críticos del sistema judicial. Aquí coinciden los informes de Argentina, México, Colombia y Uruguay. Asimismo, hay cierto consenso en que aquellas tareas más complejas, como las que suponen la interpretación de

un contexto o el abordaje de un caso para el cual no existe una normativa clara, no deben ser automatizadas, en línea con los usos recomendados por el CEPEJ del Consejo de Europa (COE, 2019). Por último, hay acuerdo en que la responsabilidad de la decisión siempre ha de corresponder a los seres humanos, y por tanto, plantean que los magistrados verán sus roles transformados, pero no sustituidos.

A su vez, una semejanza de relevancia es que todos los informes reconocen en la pandemia del Covid-19 una oportunidad contextual, en tanto ha generado un sentido de urgencia entre los decisores políticos. En efecto, todos los informes coinciden en que los procesos de digitalización judicial se han acelerado desde el surgimiento de la pandemia, si bien se perciben diversas trayectorias.

A modo de conclusión es relevante señalar que en aquellos ámbitos donde se realiza un trabajo

en diálogo con otros sectores y actores es donde se encuentran los avances más relevantes en la discusión, objetivos y propósitos sobre la implementación de esta tecnología en el ámbito judicial. Más relevante que el nivel de digitalización alcanzado por un país, o Estado, aparece la capacidad de integrar niveles de discusión que contemplan el nivel macro, meso y micro como dimensión fundamental para articular los objetivos de esta “automatización”, así como las diversas perspectivas asociadas.

A partir de la experiencia de esta investigación, el poder judicial necesita abordar la inclusión de las tecnologías avanzadas de IA dentro de sus sistemas considerando las narrativas más amplias que están teniendo lugar en torno al uso de la IA en otros sectores, en otras regiones y con otros actores, ya que los valores que debe proteger son salvaguardas esenciales para las sociedades democráticas.

## F. Bibliografía

---

Aguerre, Carolina. 2020. Estrategias nacionales de Inteligencia Artificial y Gobernanza de Datos en la Región en Aguerre, C. (ed). *Inteligencia Artificial en América Latina y el Caribe. Ética, gobernanza y política*. ISSN 2684-0278. Disponible en: <https://guia.ai/wp-content/uploads/2020/05/Aguerre-Estrategias-nacionales-de-IA-y-gobernanza-de-datos-en-la-region.pdf>

Aouidef, Yann, Federico Ast, and Bruno Deffains. 2021. 'Decentralized Justice: A Comparative Analysis of Blockchain Online Dispute Resolution Projects'. *Frontiers in Blockchain* 0. <https://doi.org/10.3389/fbloc.2021.564551>.

B. Chen, Y. Li, S. Zhang, H. Lian and T. He, "A Deep Learning Method for Judicial Decision Support," 2019 IEEE 19th International Conference on Software Quality, Reliability and Security Companion (QRS-C), 2019, pp. 145-149, doi: 10.1109/QRS-C.2019.00040.

Consejo de Europa (COE), 2019. "European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment", European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ). Disponible en: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>

Fjeld, Jessica, Nele Achten, Hannah Hilligoss, Adam Nagy, and Madhu Srikumar. 2020. 'Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-Based Approaches to Principles for AI', January. <https://dash.harvard.edu/handle/1/42160420>.

Figueiras, F., Flávio, C. and Palotti, P. (2019), Digital Transformation and Public Service Delivery in Brazil. *Latin American Policy*, 10: 195-219. <https://doi.org/10.1111/lamp.12169>

Kuziemski, Maciej, and Gianluca Misuraca. 2020. 'AI Governance in the Public Sector: Three Tales from the Frontiers of Automated Decision-Making in Democratic Settings'. *Telecommunications Policy, Artificial intelligence, economy and society*, 44 (6): 101976. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976>.

Nye, Jr., Joseph S. "The Regime Complex for Managing Global Cyber Activities." The Global Commission on Internet Governance, May 2014.

Pombo, Cristina; Cabrol, Marcelo; González Alarcón, Natalia; Sánchez Ávalos, Roberto, 2020 "fAIr LAC: Adopción ética y responsable de la inteligencia artificial en América Latina y el Caribe" fair LAC BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/fair-lac-adopcion-etica-y-responsable-de-la-inteligencia-artificial-en-america-latina-y-el-caribe>

Sourdin, Tania. 2018. 'JUDGE V ROBOT? ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND JUDICIAL DECISION-MAKING' 41: 20. *UNSW Law Journal* Volume 41(4)

United Nations E-Government Survey (2020). *Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development (With addendum on COVID-19 Response)*, DOI: <https://doi.org/10.18356/8bdf045f-en>

The 2020 Government AI Readiness Index (2020), elaborado por Oxford Insights y International Development Research Centre (IDRC). Disponible [aquí](#).

Fioretos, Orfeo (2002). *Varieties of capitalism: the institutional foundations of comparative advantage*. Oxford: Hall y Soskice Eds.

Sassen, Saskia (2010). *Territorios, autoridad y derechos*. Buenos Aires: Katz.

Stengers, Isabelle (2008). *En tiempos de catástrofes*. Buenos Aires: Ned.