
Policy Brief #6

Uso estratégico de datos e inteligencia artificial en la justicia

Gobierno digital
e innovación pública

Uso estratégico de datos e inteligencia artificial en la justicia

Tiempo de lectura: 10 minutos

Temas asociados: Administración Pública - Datos - Inteligencia artificial - Justicia

Eje: gobierno digital e innovación pública

Nota de la Dirección de Transformación Digital de CAF -banco de desarrollo de América Latina

Esta nota está basada en el estudio *Uso estratégico de datos e inteligencia artificial en la justicia* elaborado por Enzo Lefevre Cervini, de la Fundación Adriano Olivetti (Italia)

Elaboración de la nota: Enzo Lefevre Cervini, de la Fundación Adriano Olivetti (Italia)

Nota supervisada por: María Isabel Mejía, responsable de la Agenda de Gobierno Digital e Innovación Pública en CAF

Revisión y comentarios: Claudia Flores, Nathalie Gerbasi, María Isabel Mejía, Martha Rodríguez y Antonio Silveira

© 2022 Corporación Andina de Fomento

Las ideas y planteamientos contenidos en esta nota son de exclusiva responsabilidad de su autor y no comprometen la posición oficial de CAF.

Resumen

- Este policy brief es el sexto de una serie de documentos de política sobre el uso e impacto de la inteligencia artificial en el sector público. Estos documentos sintetizan los principales hallazgos, conclusiones y recomendaciones de **Experiencia**, el reporte regional lanzado por CAF en septiembre de 2021, con el objetivo de sensibilizar sobre las oportunidades y los retos del uso estratégico de datos e inteligencia artificial (IA) en el sector público en la región.
- La IA se está implementando para responder a la lentitud burocrática en la Justicia, con un potencial inédito para reducir y gestionar las tres grandes características de nuestras sociedades: complejidad, incertidumbre e imprevisibilidad. Permite simplificar los procesos o procedimientos públicos, automatizar y estandarizar tareas o documentos, reducir errores y, en consecuencia, acelera los tiempos de respuesta judicial, proporcionando un sistema de justicia más justo y menos burocrático.
- Es preciso reconocer, ante estas oportunidades, uno de los principales problemas que enfrenta el sector Justicia a la hora de brindar soluciones de inteligencia artificial, que es la arraigada resistencia al cambio que obstaculiza la introducción de nuevas soluciones en el sector.
- El presente documento presenta recomendaciones, buenas prácticas y lecciones aprendidas a partir de la experiencia práctica del uso estratégico de datos e inteligencia artificial (IA) en la justicia latinoamericana, bajo la premisa que son también herramientas capaces de ayudar a las sociedades a construir países más democráticos y justos.

Problemática

Hoy en día, las tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial (IA), permiten unificar la respuesta de la Administración pública ante personas que se encuentran en análogas circunstancias, lo que podría resultar en menos casos judiciales contra el Estado por vulneración de derechos. Su uso permite que la Administración realice su trabajo con mayor imparcialidad y racionalidad y si se construyen las condiciones adecuadas, abre una oportunidad inédita para mejorar las organizaciones y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Sin embargo, la incorporación y el desarrollo de las tecnologías emergentes se han visto obstaculizados por la arraigada aversión a los riesgos que caracteriza el sector público, usualmente asociados a procesos de innovación, así como también por aplicar sanciones cuando las tareas no se realizan de acuerdo con los procedimientos preestablecidos. Además, algunos países de América Latina y El Caribe, todavía enfrentan el reto de la falta de infraestructura y de contar con ecosistemas muy embrionarios de digitalización, conectividad e interoperabilidad.

En los últimos años se ha dado la transición de un Estado analógico, basado en el papel y la imprenta, hacia uno basado en la digitalización y progresivamente se comienza a gestar una segunda transición basada en la aplicación masiva de sistemas de IA; esto es, hacia un Estado inteligente. A pesar de estos obstáculos y desafíos, la Justicia latinoamericana, a fin de contar con herramientas capaces de ayudar a jueces abrumados, por responder a un número cada vez mayor de casos y enfrentarse a la escasez de recursos, ha desarrollado soluciones de IA que buscan superar estas situaciones.

Desafíos éticos de la aplicación de IA en la justicia

El potencial de la IA en el sector público es múltiple y puede mejorar el bienestar de las personas, siempre y cuando se desarrolle con un enfoque centrado en el ser humano, que permita generar la confianza de las personas, en relación con los resultados que el sistema arroja. Esto implica que los sistemas de IA deben estar sujetos a los siguientes **principios**: i) transparencia algorítmica; ii) trazabilidad o explicabilidad algorítmica; iii) máximo acceso algorítmico y, iv) no discriminación algorítmica.

Realizar predicciones con herramientas inadecuadamente diseñadas puede, de hecho, conducir a decisiones erróneas y, en muchos casos, éticamente incorrectas. En este sentido, los sistemas de IA deberían ser diseñados e implementados **con especial consideración de la persona humana, bajo un enfoque de “caja blanca”** en donde la decisión sea razonada y fundada y el paso a paso de lo acontecido pueda ser determinado con precisión.

Como regla, por un lado, **se debe garantizar la inteligibilidad y trazabilidad** del proceso de toma de decisiones inteligentes (OCDE, 2019)). Esto implica la documentación plena de todas las fases de desarrollo del sistema, cada etapa detrás del diseño, la gobernanza, de su entrenamiento, y los cambios que se reflejen en el mismo y la implementación del sistema de ayuda en la toma de decisiones (Comisión Europea, 2019).

Por otro lado, **la IA debe ser transparente en sus decisiones** (Parlamento Europeo, 2017), lo que significa que se puede inferir o deducir una explicación entendible acerca de los criterios en que se basa el sistema para arribar a una determinada conclusión, sugerencia o resultado. En otras palabras, así como un individuo esperaría

que un ser humano le explique el modo en que se tomó una decisión determinada, debería esperar una explicación del sistema de IA (Alan Turing Institute, 2020).

Si bien la IA constituye un valioso instrumento para dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos en forma oportuna, puede ocurrir que generen daños accidentales, incluso cuando las intenciones son buenas. Por esta razón, es necesario que los sistemas de IA sean seguros, fiables y sólidos para que, en condiciones de uso normal o previsible, funcionen adecuadamente y sean capaces de resolver errores o incoherencias durante todo su ciclo de vida (Grupo independiente de expertos de alto nivel sobre IA, 2020). Para ello, es de fundamental importancia un **control humano sobre los sistemas de IA**, presente durante todas las etapas de su ciclo de vida para que se perfeccione constantemente a partir de prueba y error.

Cuando los Estados adquieren o despliegan sistemas o aplicaciones de IA, se debe asegurar que los órganos del Sector Público actúen de **conformidad con los principios de derechos humanos**¹ y se debe crear un marco normativo y legislativo propicio para un entorno de información diverso y pluralista. El desarrollo y despliegue de herramientas de IA debe realizarse en un marco socio-técnico, que incluya tecnologías, habilidades humanas, estructuras organizativas y normas, donde los intereses individuales y el bien social sean preservados y mejorados. Para la creación de dicho marco se necesitan principios éticos y legales que incluyen autonomía, prevención de daños, equidad y explicabilidad; derechos y valores sociales consagrados en documentos internacionales, así como en las constituciones nacionales de los países (Parlamento Europeo, 2020).

El uso de la IA en los procesos de toma de decisiones relacionados con cuestiones judiciales requiere de una reflexión exhaustiva en términos

¹ Cuando adquieren o despliegan sistemas o aplicaciones de inteligencia artificial, los Estados deben asegurar que los órganos del sector público actúen de conformidad con los principios de derechos humanos. Resolución N° 73/348 de la Asamblea General “Promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión” A/73/348, 29 de agosto de 2018, considerando 62) (ONU, 2018).

de ética y, más ampliamente, de gobernanza. **Las tecnologías de IA pueden acrecentar las posibilidades de discriminación**, los sesgos negativos y pueden perjudicar desproporcionadamente a comunidades marginadas (Amnistía Internacional, 2020). Por este motivo, debe evitarse que los conjuntos de datos utilizados por los sistemas de IA —durante las fases de entrenamiento, pruebas y funcionamiento— contengan sesgos involuntarios, inexactitudes o errores, por estar incompletos o por modelos de gobernanza deficientes (Comisión Europea, 2019a). Para ello, es esencial que en la etapa de **gobernanza de datos** se garantice el cumplimiento de los criterios cuantitativos y cualitativos y la integridad de los datos.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (OCDE, 2019j) y el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre IA de la Comisión Europea (Comisión Europea, 2019b) reconocen **requisitos esenciales que los sistemas de IA deben cumplir para ser considerados confiables**: i) intervención y supervisión humana; ii) robustez y seguridad; iii) privacidad y gobernanza/gestión de datos; iv) transparencia y explicabilidad; v) diversidad, no discriminación y equidad; vi) bienestar social y medioambiental; y vii) responsabilidad y rendición de cuentas.

Experiencias de IA en la justicia en América Latina y el Caribe. Buenas prácticas y lecciones aprendidas

En América Latina y el Caribe se advierte una creciente demanda de asistencia de tecnologías emergentes en la Justicia, debido a la asimetría

entre la cantidad de demandas y las personas destinadas a atenderlas. A su vez, se advierte que la celeridad y agilidad de la justicia es uno de los principales requerimientos de la ciudadanía.

Desde el sector público se han desarrollado diversas iniciativas que buscan poner a la Administración Pública y al sistema de justicia al servicio de la ciudadanía, brindando respuestas a medida que maximizan y optimizan sus derechos. Las tecnologías utilizadas hoy en día son de lo más variable y abarcan casi todas las diferentes funciones de la IA².

Dentro de las experiencias analizadas se encontró, por un lado, sistemas que permiten la interoperabilidad y el mejor manejo de los datos como Fiscal Watson en Colombia o E-proc en Brasil y otros sistemas como SAJ Digital que posibilitan la automatización de procesos y documentos.

Por otro lado, se encontraron experiencias más complejas de uso de inteligencia artificial, en donde se han desarrollado sistemas, como Prometea, Synapses y PretorIA, que posibilitan la interoperabilidad de datos, la automatización de procesos, y, al mismo tiempo, permiten predecir la solución a un caso o la existencia de criterios jurídicos y personas en condición de vulnerabilidad. Estas experiencias han sido desarrolladas para simplificar y optimizar organizaciones que reciben entre 100 y 2000 casos judiciales por día. Su implementación ha permitido una reducción significativa de los tiempos logrando en algunos casos una reducción de tiempos de casi 100%. Además, se han simplificado hasta 50 tareas dentro de una misma organización y se han obtenido predicciones con tasas de acierto de un 96%.

Gracias a la investigación realizada se han identificado una serie de lineamientos, recomendaciones y desafíos que deben ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar, desarrollar y/o implementar soluciones de IA en el sector público.

² El Estudio sobre el uso de tecnologías innovadoras en el campo de la Justicia de la Comisión europea ha encontrado que de 93 proyectos, la automatización de procesos es una solución utilizada en 32 proyectos (o 34%); la asistencia digital en 4 proyectos (o 4%); la predicción en 5 proyectos (o 5%); la optimización de búsqueda en 10 proyectos (o 11%); la seguridad y trazabilidad en 16 proyectos (o 17%) y la anonimización en 12 proyectos (13%) (Comisión Europea, 2020c).

1. Es importante tener claro los objetivos que se pretenden alcanzar, que deberán estar orientados a **lograr que las tecnologías sean inclusivas**. Para ello, la acción deberá estar encaminada a reducir las brechas digitales y a promover infraestructura tecnológica adecuada, a fin de permitir el acceso a las TIC a todos los ciudadanos, y especialmente a los más vulnerables.
2. De manera previa al diseño y/o desarrollo del sistema de IA, se debe realizar un **relevamiento y diagnóstico de la organización en cuestión, a fin de identificar aquellas tareas que una vez automatizadas generen máximos beneficios**. Para ello, es necesario conocer y cuantificar las principales actividades y tareas que realiza la organización. Esto permitirá tener certeza de que la tarea a automatizar tenga una incidencia considerable en el trabajo total de la organización, a los efectos de que el ahorro de tiempos que genere la implementación de IA sea significativo. Aquí, consideramos de fundamental importancia contar con un equipo interdisciplinario que cuente con las habilidades necesarias para llevar adelante el diagnóstico, reingeniería de procesos, diseño y desarrollo del sistema.
3. **La introducción de soluciones de IA requiere que los trabajadores desarrollen nuevas competencias y capacidades digitales específicas**, al mismo tiempo que deberán desaprender muchas técnicas, formatos y enfoques utilizados bajo el paradigma anterior. En todo momento es muy importante llevar adelante la sensibilización de las personas para que puedan adaptarse, repensar otros posibles roles para tareas diferentes, y al mismo tiempo comenzar a adaptarse al sistema. En este punto, es importante que los trabajadores comprendan que la IA, lejos de desemplear, simplifica la burocracia, optimiza el proceso, agiliza los tiempos de respuesta de la justicia, y además permite desarrollar tareas postergadas o contar con más tiempo y recursos para otras que son mucho más complejas. De esta forma, puede que sea necesaria una adecuación de las estructuras organizacionales a las nuevas funciones que resulten luego de la adopción de nuevas tecnologías.
4. **El sistema debe ser diseñado pensando en el usuario**, en un formato intuitivo y amigable y en un lenguaje claro y comprensible para poder ser utilizado por la generalidad de las personas sin necesidad de contar con habilidades específicas. En este punto, la retroalimentación del usuario es de fundamental importancia para incorporar nuevas funciones y realizar las modificaciones necesarias.
5. **La gobernanza de datos es el oxígeno de la automatización y la base misma para la aplicación de la IA**. Se destaca la importancia de un buen manejo de la información y de los datos para automatizar tareas rutinarias, repetitivas y estandarizadas que, a fin de cuentas, suelen traducirse en una burocracia que lesiona los derechos de los ciudadanos y atenta contra los plazos razonables.
6. **Es de fundamental importancia la existencia de un control humano** presente durante todo el ciclo de vida del sistema, para corregir errores y realizar los ajustes que sean necesarios para evitar posibles efectos adversos.
7. **Adoptar recetas o fórmulas de otros países con realidades, culturas, economías y ecosistemas digitales diversos, podría generar un efecto contrario al deseado**. Esto es, que se produzcan resistencias que sean, paradójicamente, contrarias a un enfoque de desarrollo sostenible e inclusivo. En este punto, es determinante que la innovación se desarrolle bajo un enfoque de “trajes a medida”.

Conclusiones

La era de la IA conlleva un profundo cambio de paradigma que permite obtener grandes beneficios y también abre desafíos que requieren mayor creatividad y capacidad de análisis.

Es muy probable que las tecnologías que incorporan IA en la Justicia se multipliquen en un futuro cercano. Estas tecnologías constituyen valiosos instrumentos para facilitar el trabajo de jueces y tribunales, dado que permiten atender el gran volumen de casos judiciales y dar una respuesta al ciudadano en un plazo razonable. En el sector justicia, la automatización de tareas y documentos y la simplificación de procesos y procedimientos públicos podrá ayudar a que los juicios sean resueltos en un periodo más corto de tiempo, haciendo que la justicia sea más eficiente y efectiva. De esta manera, la democratización de los beneficios de la IA contribuirá a una capacidad más justa del Estado para responder a las crecientes demandas de los ciudadanos.

Gracias a la aplicación de la IA ha comenzado un proceso de “cobotización” en las oficinas de justicia, es decir, humanos y máquinas trabajando a la par, en donde las habilidades de uno potencian las del otro. Esta combinación entre fuerza laboral y sistemas inteligentes, bajo un enfoque inclusivo, genera una automatización que humaniza la labor humana, ya que, al reducir el trabajo rutinario y mecánico, los trabajadores pueden dedicar más tiempo a aquellas tareas sofisticadas y complejas, que requieren de sus habilidades cognitivas (Cevasco et al, 2019).

En conclusión, asistimos a una era en donde las máquinas inteligentes cambian radicalmente las sociedades y logran realizar ciertas tareas que antes estaban solo reservadas a la inteligencia biológica de los seres humanos. La inteligencia artificial supone cambios profundos en todas las esferas del desarrollo humano. En el ámbito de la justicia, la tecnología más disruptiva de la Cuarta Revolución Industrial ressignifica desafíos clásicos de esta disciplina, mientras crea soluciones inéditas capaces de optimizar los derechos de la ciudadanía.

Bibliografía

Alan Turing Institute (2020). Explicando las decisiones tomadas con IA. Parte I, página 13, disponible en: <https://campusialab.com.ar/wp-content/uploads/2020/06/The-Alan-Turing-Institute.-Explicando-las-decisiones-tomadas-con-IA.-Parte-I-1.pdf>

Amnistía Internacional (2020). «COVID-19: vigilancia y amenaza para tus derechos». Amnistía Internacional [en línea]. Noticias. 3 de abril de 2020. <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2020/04/covid-19-surveillance-threat-to-your-rights/>

Cevasco, L., Corvalán, J. G. y Le Fevre, E. M. (2019). Inteligencia Artificial y trabajo. Construyendo un nuevo paradigma de empleo. Editorial Astrea. DPI Cuántico, IMODEV, IALAB. <https://ialab.com.ar/wp-content/uploads/2019/09/IAyT.pdf>

Comisión Europea (2019a). Generar confianza en la Inteligencia Artificial centrada en el ser humano, Bruselas 8.4.2019, disponible en: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/ES/COM-2019-168-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF>

Comisión Europea (2019b). Pautas éticas para una IA confiable, disponible en: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

Comisión Europea (2020a). AI Watch. Artificial intelligence in public services. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. DOI:10.2760/039619, JRC120399.

Comisión Europea (2020b). Libro blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza. 19 de febrero de 2020. Bruselas. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_es.pdf

Comisión Europea (2020c). Estudio sobre el uso de tecnologías innovadoras en el campo de la Justicia, 14 de septiembre de 2020, disponible en: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4fb8e194-f634-11ea-991b-01aa75ed71a1/language-en?s=08>

Grupo independiente de expertos de alto nivel sobre IA (2020). Directrices éticas sobre una Inteligencia Artificial fiable, año 2018, disponible en: <https://ialab.com.ar/wp-content/uploads/2020/06/Grupo-independiente-de-expertos-de-alto-nivel-sobre-IA-creado-por-la-Comisio%C3%A9n-Europea.pdf>

OCDE (2019). «Recommendation of the Council on Artificial Intelligence». OECD Legal Instruments [en línea]. 21 de mayo de 2019. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>.

ONU (2018). Resolución N° 73/348 de la Asamblea General “Promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión” A/73/348, 29 de agosto de 2018, considerando 62), disponible en: <http://undocs.org/es/A/73/348>

Parlamento Europeo (2017). Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica, 2015/2103-INL, considerando 12).

Parlamento Europeo (2020). El impacto del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la inteligencia artificial, 25 de junio de 2020, disponible en: https://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU%282020%29641530 Cevasco, L., Corvalán, J. G. y Le Fevre, E. M. (2019) Cevasco, L., Corvalán, J. G. y Le Fevre, E. M. (2019)





caf.com
@AgendaCAF
transformaciondigital@caf.com