


Inteligencia artificial y el debido proceso. Estándares probatorios para restringir la prisión preventiva en delitos graves


José M. Domínguez Ramírez¹

Universidad Católica Santa Rosa
migueldominguez08@gmail.com

 ORCID 0009-0003-8497-0118

Rubén Santiago Servigna²

Universidad Católica Santa Rosa
rubensantiago3212@gmail.com

 ORCID 0009-0003-8678-0019

Henribsen Fidel Herrera Riso³


EFOFAC

henribsenherrera@gmail.com

 ORCID 0009-0005-6334-936X

Pedro Luis Malaver Ruiz⁴

Universidad Central de Venezuela
Malaverpfondo1974@gmail.com

 ORCID 0009-0007-0168-9777

¹ José Miguel Domínguez Ramírez (Venezuela), abogado y licenciado en Investigación Penal. Experto en inteligencia policial, delincuencia organizada y operaciones tácticas.

² Rubén Darío Santiago Servigna (Venezuela), General de Brigada (GNB). Doctorados en Seguridad de la Nación, Ciencias Penales y Criminalísticas, Seguridad Ciudadana, y Seguridad Pública.

³ Henribsen Fidel Herrera Riso (Venezuela), Coronel de la GNB; Maestría en Seguridad Pública (IUPFA), Doctorado en Políticas Públicas de la Seguridad Nacional (Universidad Buenos Aires), y especializaciones en seguridad aeroportuaria y políticas públicas (OACI/UBA).

⁴ Pedro Luis Malaver Ruiz (Venezuela), doctor en Ecología del Desarrollo Humano (UNESR) y docente de Metodología de la Investigación en la UCV. Candidato a doctor en Ciencias Políticas (USB); experiencia en gestión pública y desarrollo económico.

Inteligencia artificial y el debido proceso.

Estándares probatorios para restringir la prisión preventiva en delitos graves

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado diversos campos, incluyendo el derecho penal. En Venezuela, donde las privaciones preventivas de libertad sin elementos suficientes son un problema recurrente, la inteligencia artificial (IA) ofrece herramientas para mejorar la identificación y análisis de pruebas, garantizando decisiones judiciales más justas y fundamentadas. Este artículo explora cómo la IA puede ser utilizada de manera responsable para evitar privaciones preventivas improcedentes en delitos graves, destacando sus beneficios y desafíos éticos, que pueden surgir, como la necesidad de transparencia en los algoritmos utilizados. En conjunto, la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de reformar el sistema penal, promoviendo un enfoque más equitativo y eficiente en la administración de justicia.

Palabras Clave: *inteligencia artificial; privación preventiva de la libertad; elementos de convicción; delitos graves; derecho penal venezolano; transparencia algorítmica; ética en la inteligencia artificial*

Artificial Intelligence and Due Process of Law. Evidentiary Standards to Restrict Pretrial Detention in Serious Offenses

Abstract:

Artificial intelligence (AI) has revolutionized various fields, including criminal law. In Venezuela, where pretrial detention without sufficient evidence is a recurring problem, AI offers tools to improve the identification and analysis of evidence, ensuring fairer and more informed judicial decisions. This article explores how AI can be used responsibly to prevent unjustified pretrial detention in serious crimes, highlighting its benefits and the ethical challenges that may arise, such as the need for transparency in the algorithms used. Overall, AI has the potential to reform the criminal justice system, promoting a more equitable and efficient approach to the administration of justice.

Keywords: *artificial intelligence; pretrial detention; evidence of conviction; serious crimes; venezuelan criminal law; algorithmic transparency; ethics in ai*

Introducción

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un recurso fundamental en la modernización de los sistemas judiciales alrededor del mundo, y su aplicación en el contexto venezolano podría marcar un antes y un después en la administración de justicia. En un país donde las privaciones preventivas de libertad han sido objeto de controversia, la incorporación de tecnologías avanzadas permite revisar, analizar y presentar pruebas de manera más objetiva. Este enfoque no solo busca optimizar los procedimientos legales, sino también fortalecer el respeto por derechos humanos esenciales, como la presunción de inocencia. Al implementar la inteligencia artificial (IA), se puede mitigar el riesgo de decisiones arbitrarias que afectan a individuos y sus familias.

El uso de herramientas de (IA) en el ámbito judicial ayuda a reducir la carga sobre los jueces y fiscales, quienes a menudo enfrentan una gran cantidad de casos en condiciones adversas. Con sistemas inteligentes que analizan datos y patrones, las autoridades pueden decidir con mayor precisión cuándo es necesario imponer una privación preventiva y cuándo sería improcedente. Esto promueve un proceso más justo y equilibrado, al mismo tiempo que resuelve las inquietudes sobre la justicia penal excesiva. Así, la intervención tecnológica se convierte en un aliado clave en la lucha por un sistema que priorice los derechos y libertades individuales.

Es importante señalar que la integración de la inteligencia artificial no debe considerarse un sustituto de la experiencia y el juicio humano. Más bien, representa una herramienta complementaria que potencia la labor de los operadores de justicia, proporcionando información relevante y análisis detalla-

dos para decisiones informadas. Con este enfoque positivo, se puede avanzar hacia un sistema judicial en Venezuela que no solo sea eficiente, sino que también respete y proteja los principios fundamentales del derecho, evitando privaciones preventivas improcedentes y fomentando un entorno de confianza y seguridad en la justicia.

Marco Teórico

1. Concepto de Inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) “se define como el desarrollo de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción” (Russell & Norvig, 2016). La capacidad de las máquinas para simular procesos cognitivos complejos resulta invaluable en contextos que requieren el análisis de grandes volúmenes de información, como en el ámbito judicial. En el derecho penal, la inteligencia artificial puede facilitar la evaluación de pruebas y la identificación de patrones de comportamiento, lo que contribuye a una toma de decisiones más precisa. No obstante, es fundamental reconocer no solo su potencial técnico, sino también los límites éticos y jurídicos que conlleva su uso. La objetividad de los algoritmos no está garantizada, ya que los datos que alimentan estos sistemas pueden estar sesgados. Por lo tanto, su implementación debe ser objeto de regulación y supervisión rigurosa para salvaguardar los derechos fundamentales.

1.2. Tipos y aplicaciones de IA en contextos jurídicos.

En el ámbito jurídico, la inteligencia artificial (IA) se divide principalmente en la inteligencia artificial (IA) débil y fuerte, siendo la primera la más comúnmente utilizada debido a su especialización en tareas concretas como la predicción de decisiones judiciales, el análisis de jurisprudencia y la revisión de documentos (Surden, H. 2019a). En países como Estados Unidos y Estonia, se han implementado aplicaciones como sistemas de justicia predictiva, asistentes virtuales legales y algoritmos de evaluación de riesgo procesal, obteniendo resultados

variados (Završnik, A.2021a). Aunque estos sistemas pueden optimizar procesos y aumentar la consistencia en las decisiones, también suscitan inquietudes sobre la falta de transparencia algorítmica y el riesgo de perpetuar sesgos existentes (Wischmeyer, T. 2020a).

En Latinoamérica, la adopción de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito legal se encuentra en una etapa inicial, con experimentos en análisis forense digital y gestión de expedientes (Cabral, A. 2022). La automatización de ciertas funciones jurídicas no busca reemplazar a jueces o abogados, sino complementar su trabajo de manera más eficiente. Sin embargo, es crucial establecer marcos normativos claros que regulen el uso ético y responsable de la inteligencia artificial (IA), buscando así una integración equilibrada que respete las garantías del debido proceso. Los avances en la tecnología buscan optimizar la eficiencia sin reemplazar el juicio humano, lo que refuerza la labor de los operadores jurídicos. Por otra parte, la ausencia de una regulación específica plantea un riesgo de abusos o errores.

1.3 Evolución del uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito judicial, especialmente en derecho penal.

La adopción de la inteligencia artificial en el sistema judicial ha avanzado de manera paulatina, con un aumento significativo en las últimas dos décadas, especialmente en el ámbito del derecho penal. Esta tecnología se ha utilizado para respaldar decisiones en momentos críticos como la detención preventiva, la determinación de penas y la predicción de reincidencia (Završnik, A.2021b). La incorporación de la inteligencia artificial en el sistema judicial penal ha revolucionado de manera gradual los procesos de decisión, proporcionando herramientas para la predicción y la evaluación de riesgos.

En Estados Unidos, herramientas como COMPAS han sido implementadas para evaluar riesgos de fuga o reincidencia, aunque han enfrentado críticas por perpetuar sesgos raciales (Angwin et al., 2016). En contraste, Europa ha adoptado un enfoque más cauteloso, estableciendo marcos éticos antes de integrar estas tecnologías en la justicia penal (Wischmeyer, T. 2020b). La inteligencia artificial facilita el análisis de grandes volúmenes de datos jurídicos, aliviando la carga de trabajo de los operadores judiciales y mejorando la consistencia en las decisiones.

En Latinoamérica, aunque su uso es aún limitado, se están llevando a cabo iniciativas piloto en países como Argentina y Brasil, lo que resalta la necesidad de fomentar una evolución responsable que respete principios de transparencia, legalidad y control judicial efectivo y en Venezuela, la implementación de la inteligencia artificial ha sido limitada a esfuerzos aislados para digitalizar expedientes y modernizar los sistemas administrativos del poder judicial. Hasta el momento, no se han desarrollado plataformas automatizadas integradas que respalden de manera efectiva las decisiones judiciales.

2. Privación preventiva de la libertad en Venezuela

En el ámbito del derecho penal en Venezuela, la privación preventiva de libertad se considera una medida cautelar que debe ser aplicada de forma excepcional, respetando el principio de presunción de inocencia. Su base legal se encuentra en el Código Orgánico Procesal Penal y en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, que en su artículo 49 garantiza el derecho a un proceso justo, con medidas que sean proporcionales y necesarias. Olivares, J. (2020a). La aplicación desmedida de esta medida contribuye al hacinamiento en los centros de detención, afectando tanto a los internos como

al sistema penitenciario en su conjunto, lo que genera una carga adicional para la administración de justicia. Por lo tanto, es relevante, que las autoridades judiciales evalúen minuciosamente cada caso para evitar que esta herramienta se utilice como un mecanismo de represión en lugar de una medida de seguridad apropiada.

Esta medida tiene como objetivo asegurar la presencia del imputado, prevenir la obstrucción del proceso y proteger a la víctima. No obstante, en la práctica, su uso se ha vuelto habitual, lo que desvirtúa su carácter excepcional y pone en riesgo la legitimidad del sistema penal. Para que se justifique la privación preventiva, es necesario que existan elementos de convicción que relacionen al imputado con el delito, así como una evaluación del riesgo de fuga o de obstaculización del proceso, según lo estipulado en el artículo 236 del COPP. Sin embargo, diversos informes han señalado que los jueces a menudo imponen esta medida sin realizar un análisis exhaustivo de dichos elementos, lo que refleja una aplicación mecánica de la ley, donde la prisión preventiva se convierte en una respuesta automática ante delitos graves.

Esta falta de motivación judicial adecuada socava el principio de legalidad y afecta el equilibrio procesal. En este marco, la inteligencia artificial (IA) podría desempeñar un papel importante al ayudar a estandarizar criterios objetivos en la evaluación de riesgos procesales. Es importante destacar que las Organizaciones como Amnistía Internacional han alertado sobre el uso desmedido de las detenciones preventivas en Venezuela, indicando que muchas de estas se llevan a cabo sin pruebas adecuadas, lo que representa una violación de los derechos humanos (Amnistía Internacional, 2020).

Esta práctica arbitraria no solo provoca el hacinamiento en los centros de detención, sino que también compromete la integridad física y mental de los detenidos, además de generar

desconfianza en el sistema de justicia penal. Para abordar esta problemática, es fundamental reforzar las garantías procesales y adoptar tecnologías que permitan una evaluación más objetiva y justa de los casos. En este contexto, la implementación ética de herramientas de la inteligencia artificial podría ser un paso hacia una justicia penal más equitativa y transparente.

3. Elementos de convicción

Los elementos de convicción son los hechos comprobados que permiten a un juez decidir sobre la culpabilidad o inocencia de un acusado en un proceso penal. Estos elementos abarcan testimonios, pruebas documentales, periciales y cualquier información que, tras su análisis, pueda corroborar o refutar los cargos. En el contexto del derecho penal venezolano, son esenciales para asegurar la presunción de inocencia y el respeto al debido proceso. La falta de estos elementos en una acusación puede resultar en la privación de libertad sin un fundamento legal adecuado, lo que infringe derechos humanos fundamentales, como se ha señalado en informes de Amnistía Internacional (2020).

La Corte de Apelaciones de Venezuela ha advertido que las decisiones judiciales carentes de una adecuada fundamentación en elementos de convicción pueden dar lugar a arbitrariedades que comprometen la legitimidad del sistema judicial (Corte de Apelaciones, 2019). En este marco, el Código Orgánico Procesal Penal (COPP) establece que la ausencia de elementos de convicción claros debe impedir la detención preventiva, asegurando que la libertad solo se restrinja cuando exista evidencia suficiente.

La implementación de la artificial en el ámbito judicial podría optimizar la evaluación y clasificación de pruebas, permitiendo a los jueces fundamentar sus decisiones en criterios más

objetivos y reduciendo el riesgo de errores judiciales por interpretaciones subjetivas de las pruebas presentadas (Surden, H.2019b) La integración de la inteligencia artificial (IA) en el sistema judicial ofrece la posibilidad de optimizar la precisión y la eficiencia en la evaluación de pruebas, aliviando la carga cognitiva de los jueces y reduciendo el riesgo de errores humanos. Esta tecnología puede incrementar la objetividad en el análisis de las evidencias, al estandarizar criterios y fomentar decisiones más coherentes.

3.1. Diferencia entre indicios, pruebas y elementos de convicción

Los elementos de convicción son los hechos comprobados que permiten a un juez decidir sobre la culpabilidad o inocencia de un acusado en un proceso penal. Estos elementos abarcan testimonios, pruebas documentales, periciales y cualquier información que, tras su análisis, pueda corroborar o refutar los cargos. En el contexto del derecho penal venezolano, son esenciales para asegurar la presunción de inocencia y el respeto al debido proceso. La falta de estos elementos en una acusación puede resultar en la privación de libertad sin un fundamento legal adecuado, lo que infringe derechos humanos fundamentales, como se ha señalado en informes de Amnistía Internacional (2020).

La Corte de Apelaciones de Venezuela ha advertido que las decisiones judiciales carentes de una adecuada fundamentación en elementos de convicción pueden dar lugar a arbitrariedades que comprometen la legitimidad del sistema judicial (Corte de Apelaciones, 2019). En este marco, el Código Orgánico Procesal Penal (COPP) establece que la ausencia de elementos de convicción claros debe impedir la detención pre-

ventiva, asegurando que la libertad solo se restrinja cuando exista evidencia suficiente.

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito judicial podría optimizar la evaluación y clasificación de pruebas, permitiendo a los jueces fundamentar sus decisiones en criterios más objetivos y reduciendo el riesgo de errores judiciales por interpretaciones subjetivas de las pruebas presentadas. Al implementar la automatización en el análisis de pruebas, la inteligencia artificial tiene la capacidad de detectar patrones y relaciones que podrían ser pasados por alto en una revisión manual. Esta innovación no solo disminuiría la posibilidad de errores judiciales, sino que también aumentaría la coherencia y la transparencia del proceso judicial, lo que a su vez fortalecería la confianza del público en el sistema de justicia.

3.2. Valoración judicial de los elementos de convicción para decretar medidas preventivas

La valoración judicial de los elementos de convicción es crucial para la imposición de medidas preventivas, ya que los jueces deben fundamentar sus decisiones en pruebas claras y objetivas, evitando así arbitrariedades que puedan afectar los derechos de los acusados. En Venezuela, el Código Orgánico Procesal Penal (COPP) establece que la privación preventiva de libertad solo debe aplicarse cuando existan elementos suficientes que relacionen al acusado con el delito y se considere un riesgo de fuga o de obstrucción a la investigación (COPP, Art. 236). No obstante, el desafío radica en que, en ocasiones, los jueces adoptan estas medidas sin una evaluación adecuada de los elementos de convicción, lo que puede llevar a detenciones preventivas injustificadas.

Olivares, J. (2020b) enfatiza que una valoración adecuada requiere una interpretación minuciosa de las pruebas presentadas, asegurando que las decisiones se basen en hechos

concretos y no en suposiciones o prejuicios. Además, la inteligencia artificial (IA) podría desempeñar un papel fundamental en la mejora de la objetividad en la valoración judicial, facilitando la evaluación automática de pruebas y la identificación de patrones en la información presentada, lo que disminuiría el margen de error humano.

La inteligencia artificial (IA) podría ayudar a estandarizar la interpretación de los hechos y asegurar que las medidas preventivas se apliquen únicamente cuando existan fundamentos sólidos que justifiquen su imposición, promoviendo así una justicia más eficiente y equitativa. En este contexto, la integración ética de herramientas de IA representaría un avance significativo en la optimización de la administración de justicia, especialmente en casos penales complejos.

4. Aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el análisis de pruebas y elementos de convicción

La incorporación de la inteligencia artificial en el análisis de pruebas y elementos de convicción marca un hito en la modernización del sistema judicial. Su capacidad para recolectar, clasificar y examinar grandes volúmenes de datos probatorios permite optimizar la eficiencia y la precisión en los procedimientos judiciales. Estas tecnologías facilitan una gestión más ágil y organizada de la información, minimizando errores humanos y sesgos subjetivos. Asimismo, ayudan a detectar patrones significativos que podrían pasar desapercibidos en un análisis manual. En este sentido, la inteligencia artificial (IA) se convierte en un recurso esencial para respaldar decisiones fundamentadas en evidencia objetiva.

4.1. Capacidades de la IA para recolectar, clasificar y analizar datos probatorios.

La inteligencia artificial proporciona herramientas poderosas para la recolección, clasificación y análisis de datos en el ámbito judicial, revolucionando la gestión de la información. Mediante el uso de algoritmos sofisticados, la inteligencia artificial (IA) es capaz de procesar grandes cantidades de datos de manera eficiente, detectando patrones significativos y organizando la información de manera estructurada. Esto no solo acelera y mejora la precisión en la toma de decisiones, sino que también alivia la carga cognitiva de los jueces. Asimismo, fomenta un análisis más imparcial al reducir los errores humanos y los sesgos subjetivos en la evaluación de la prueba, como se observa en la tabla uno.

Tabla 1
Capacidades de la IA para recolectar, clasificar y analizar datos probatorios.

Capacidad de la IA	Descripción	Beneficio Principal
Recolección automatizada de datos	Uso de algoritmos para extraer información relevante de múltiples fuentes (videos, textos, registros digitales).	Acelera el acceso a pruebas y reduce el tiempo de investigación.
Clasificación de pruebas	Organización de datos según criterios predefinidos (tipo de prueba, relevancia, origen).	Mejora la gestión documental y facilita la revisión judicial.
Análisis predictivo de patrones	Identificación de correlaciones entre hechos, comportamientos o pruebas repetidas.	Apoya la construcción de hipótesis sólidas y detecta inconsistencias.
Reconocimiento de imágenes y voz	Procesamiento de pruebas audiovisuales (captura de rostros, análisis de tono, etc.).	Aporta mayor precisión al análisis forense digital.
Minería de textos jurídicos	Lectura y comparación de documentos legales y declaraciones para detectar contradicciones o coincidencias.	Optimiza la coherencia del relato judicial y reduce errores.
Evaluación de confiabilidad probatoria	Algoritmos que asignan valor estimado a la prueba según su fuente, consistencia y contexto.	Contribuye a decisiones más objetivas en la valoración judicial.

Fuente: Domínguez M, Santiago R

4.2. Herramientas de la inteligencia artificial (IA) utilizadas

Las herramientas de inteligencia artificial (IA) aplicadas al análisis de pruebas y elementos de convicción están transformando el ámbito judicial mediante el uso de técnicas avanzadas como el análisis predictivo y el procesamiento de lenguaje natural (PLN). Para Cayón, J. et.al. (2022). La inteligencia artificial (IA) constituye una herramienta susceptible de ser aplicada al trabajo jurídico. La inteligencia artificial (IA) se aplica de manera efectiva en el ámbito jurídico, proporcionando apoyo técnico y analítico en tareas que anteriormente requerían un considerable esfuerzo humano. Esta evolución facilita un manejo más eficiente, objetivo y organizado de los elementos de convicción en los procesos judiciales.

El análisis predictivo, por ejemplo, utiliza algoritmos que analizan datos históricos para anticipar resultados futuros, como la probabilidad de reincidencia o la duración de una condena. Esta capacidad permite a los jueces tomar decisiones más fundamentadas y objetivas, reduciendo así las influencias subjetivas y los posibles sesgos en el proceso judicial. Esta herramienta permite a los jueces tomar decisiones más informadas y objetivas, lo que contribuye a disminuir las influencias subjetivas y los sesgos en el ámbito judicial. Además, optimiza la eficiencia del sistema al mejorar la gestión de los recursos judiciales y aligerar la carga procesal.

4.3. Ejemplos de su implementación en otros sistemas judiciales.

La adopción de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas judiciales de países como Estados Unidos, China, Reino Unido y Canadá evidencia un uso avanzado y variado de estas tecnologías. En Estados Unidos, herramientas como COMPAS ayudan a evaluar el riesgo de reincidencia, mientras que, en China, la “fiscalía inteligente” se encarga de automatizar las

recomendaciones judiciales. El Reino Unido ha experimentado con sistemas predictivos como HART en ámbitos policiales y judiciales, y Canadá utiliza la inteligencia artificial (IA) para el análisis de jurisprudencia. Estos casos ilustran un enfoque que busca mejorar la eficiencia y la objetividad, aunque persisten debates éticos al respecto. En contraste, Venezuela presenta un uso incipiente, centrado en la digitalización, sin una política formal que promueva la integración de la tecnología. Ver la tabla dos.

Tabla 2
Sistemas judiciales

País	Herramienta o Proyecto	Aplicación Específica en el Ámbito Judicial	Estado de Implementación
Estados Unidos	COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions)	Análisis predictivo para estimar riesgo de reincidencia y recomendar medidas judiciales.	Uso extendido en tribunales estatales; ha generado debate ético.
China	Sistema de “Fiscal inteligente”	Utiliza IA para sugerir cargos, revisar pruebas y evaluar sentencias en tiempo real.	Implementado en varias ciudades; en expansión.
Reino Unido	HART (Harm Assessment Risk Tool)	Herramienta predictiva para decisiones policiales y judiciales.	Implementación piloto; revisión constante.
Canadá	Legal Innovation Lab / Blue J Legal	Análisis de jurisprudencia y predicción de fallos basada en casos anteriores.	Uso en entornos académicos y asesoramiento legal.
Venezuela	Aplicación limitada, sin programas institucionales oficiales	Uso incipiente en digitalización de expedientes y gestión documental.	En etapa inicial; requiere políticas públicas y marco legal adaptado.

Fuente: Domínguez M. y Santiago R.

5. Inteligencia de la artificial (IA) como mecanismo para la protección de garantías procesales

La inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta clave para mejorar las garantías procesales en el sistema judicial, ayudando a prevenir decisiones arbitrarias. A través del análisis de grandes volúmenes de datos y la identificación de patrones, la inteligencia artificial (IA) facilita la detección de inconsistencias y sesgos en las resoluciones judiciales, lo que fomenta una mayor coherencia y justicia en los veredictos. En Argentina, por ejemplo, la implementación de herramientas como PROMETEA ha demostrado ser efectiva en la automatización de tareas repetitivas, permitiendo que jueces y fiscales se concentren en los aspectos más relevantes de los casos.

La inteligencia artificial (IA) tiene un gran potencial para mejorar las garantías procesales en el sistema judicial de Venezuela, ayudando a prevenir decisiones arbitrarias. Según Rodríguez (2025), la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito penal podría ofrecer análisis sobre los hechos del caso, evaluar la validez de las pruebas y facilitar la valoración de las evidencias, lo que favorecería una toma de decisiones más objetiva y fundamentada. No obstante, es fundamental que estos sistemas sean transparentes y auditables para proteger derechos fundamentales como la presunción de inocencia y el derecho a la defensa. La inteligencia artificial (IA) debe considerarse como una herramienta que complementa la labor judicial, sin reemplazar la intervención humana.

La inteligencia artificial debe ser vista como una herramienta de apoyo para jueces y fiscales, en lugar de un sustituto. Chamoli, A. (2024) subraya la necesidad de que los futuros abogados en Venezuela se familiaricen con la inteligencia artificial (IA) para enfrentar los retos tecnológicos en el sistema judicial. La capacitación en tecnologías emergentes es esencial para que los profesionales del derecho utilicen la inteligencia artificial (IA) de forma ética y eficaz, garantizando que las decisiones judiciales mantengan un enfoque humano y respeten los derechos fundamentales.

La correcta implementación de la inteligencia artificial (IA) contribuye a fortalecer la fundamentación y la transparencia en las decisiones judiciales. De acuerdo con el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología de Venezuela (2025), la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito del derecho público presenta desafíos en cuanto a la protección de datos personales y su uso responsable. Es esencial que las decisiones tomadas a partir de sistemas de la inteligencia artificial (IA) sean auditables y comprensibles, garantizando así la salvaguarda de los derechos de los ciudadanos. La inteligencia artificial (IA), cuando se aplica de forma ética y responsable, puede convertirse en un recurso fundamental para salvaguardar las garantías procesales en Venezuela.

6 Metodología

La metodología empleada en este estudio se fundamenta en un enfoque cualitativo que busca entender cómo la inteligencia artificial puede ayudar a prevenir privaciones de libertad injustificadas, especialmente en el contexto de delitos graves. Mediante el análisis de casos específicos donde se ha utilizado IA en decisiones judiciales, se lograron identificar patrones y criterios que los sistemas algorítmicos aplican al evaluar elementos de convicción. Asimismo, se llevó a cabo una revisión de sentencias relevantes para medir el impacto real de estas herramientas en el respeto a las garantías procesales.

Las entrevistas con expertos en derecho penal y tecnología permitieron contrastar los hallazgos con diversas perspectivas teóricas y prácticas, enriqueciendo así el análisis. Este enfoque facilitó la evaluación tanto de los beneficios como de los riesgos asociados a la implementación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito penal. La profundidad interpretativa de la metodología cualitativa fue esencial para identificar buenas prácticas y alertas éticas, proporcionando una base sólida para proponer reformas que promuevan una justicia más equitativa y tecnológica.

7. Resultados

7.1. Uso Responsable de la inteligencia artificial (IA)

La IA puede ser utilizada para:

7.1.1. Analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones relevantes

La inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta revolucionaria en el ámbito del análisis judicial, especialmente en casos de delitos graves, donde es crucial evitar detenciones preventivas injustificadas. De acuerdo con Susskind, R. (2019), la inteligencia artificial (IA) tiene la capacidad de procesar enormes cantidades de datos judiciales y evidencias en cuestión de segundos, lo que le permite detectar patrones de comportamiento, inconsistencias y factores contextuales que podrían pasar desapercibidos para un ser humano. Este tipo de análisis contribuye a una toma de decisiones más informada, disminuyendo el margen de error y reforzando el principio de presunción de inocencia. Asimismo, como señala Remolina, N. (2021), la aplicación ética de estas tecnologías en el sistema penal puede equilibrar el poder punitivo del Estado con las garantías procesales del acusado, promoviendo decisiones más justas y adecuadas.

La inteligencia artificial (IA) puede desempeñar un papel importante en la mejora de los elementos de convicción al adoptar un enfoque más objetivo y sistemático. Según Ferrer (2020), los algoritmos bien entrenados son capaces de identificar relaciones entre datos de forma imparcial, lo que permite a fiscales y jueces evaluar con mayor precisión la gravedad de los delitos, el riesgo procesal y la adecuación de las medidas cautelares. Este uso responsable de la inteligencia artificial (IA) no busca reemplazar el juicio humano, sino complementarlo con información técnica que minimice decisiones basadas en

intuiciones o sesgos. De esta manera, se fortalece el debido proceso y se previene la imposición de prisiones preventivas sin un fundamento sólido, promoviendo un sistema penal más garantista y respetuoso de los derechos humanos.

7.1.2. Automatizar procesos forenses digitales

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la automatización de procesos forenses digitales se ha vuelto esencial para fortalecer la validez de las pruebas en casos de delitos graves. Esta tecnología facilita la recolección, organización y análisis de evidencias digitales, como correos electrónicos, mensajes, historiales de navegación y metadatos. Según Casey, E. (2011), la inteligencia artificial (IA) tiene la capacidad de detectar patrones y correlaciones en los datos que serían difíciles de identificar de manera manual, lo que contribuye a reducir tanto el tiempo de análisis como los errores humanos.

La automatización también juega un papel crucial en la trazabilidad y la cadena de custodia digital, asegurando la integridad de las pruebas en el ámbito penal. Según Garfinkel, S. (2019), los sistemas automatizados son capaces de registrar cada acceso y modificación de datos, lo que incrementa la confianza en la autenticidad de la información presentada. Esto proporciona a fiscales y jueces elementos más robustos para tomar decisiones fundamentadas y proporcionales.

7.1.3. Generar informes técnicos basados en pruebas sólidas

El uso ético de la inteligencia artificial (IA) para la elaboración de informes técnicos fundamentados en evidencias sólidas marca un progreso notable en la administración de la justicia penal. La inteligencia artificial (IA) facilita la organización de la información de forma clara y objetiva, lo que minimiza los errores de interpretación y eleva la calidad de los dictámenes

periciales. Según Reiling, D. (2020), estos sistemas pueden automatizar la creación de reportes al integrar datos relevantes y destacar patrones o inconsistencias cruciales para el caso, lo que refuerza los elementos de convicción en las etapas iniciales del proceso penal. Esto, a su vez, permite que jueces y fiscales tomen decisiones más informadas, reduciendo la necesidad de medidas cautelares excesivas.

Asimismo, la automatización de informes promueve la transparencia y la auditabilidad del proceso judicial, ya que cada conclusión puede ser rastreada hasta la evidencia analizada. Wachter, S. et.al. (2021) subrayan que la explicabilidad en los sistemas de la inteligencia artificial (IA) es fundamental para salvaguardar los derechos procesales del acusado. Al basarse en pruebas sólidas y metodologías replicables, se minimizan las decisiones arbitrarias, lo que ayuda a evitar privaciones preventivas injustificadas y promueve un sistema penal más equitativo y eficiente. En este marco, la inteligencia artificial (IA) no sustituye el juicio humano, sino que lo complementa con información técnica precisa y verificable.

8. Impacto Positivo

El uso responsable de la inteligencia artificial IA puede:

8.1. Reducir decisiones basadas en elementos insuficientes

El uso ético de la inteligencia artificial (IA) puede ser fundamental para disminuir las decisiones judiciales basadas en pruebas insuficientes, especialmente en casos penales graves. La IA tiene la capacidad de procesar grandes cantidades de datos, cruzar información y verificar la coherencia de las evidencias presentadas. Según Aletras et al. (2016), estos sistemas pueden prever resultados judiciales con notable precisión al identificar patrones en los hechos y en la jurisprudencia, lo que proporciona a los jueces una base más sólida para sus

decisiones. Esto ayuda a evitar la imposición de medidas preventivas sobre fundamentos débiles o poco sustentados.

La inteligencia artificial promueve una evaluación crítica de los elementos probatorios desde un enfoque técnico y objetivo. Bench, T. et al. (2020) “destacan que el uso de modelos explicables asegura que las decisiones se fundamenten en hechos verificables y no en inferencias arbitrarias, lo que refuerza el respeto al debido proceso y reduce el riesgo de detenciones preventivas injustificadas”. Así, cuando se aplica de manera ética y transparente, la inteligencia artificial (IA) puede ser un aliado en la construcción de un sistema penal más racional y garantista, promoviendo una justicia más equitativa respaldada por evidencia verificable.

8.2. Mejorar la transparencia en decisiones judiciales

El uso responsable de la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de aumentar notablemente la transparencia en las decisiones judiciales, al ofrecer herramientas que permiten rastrear y explicar cada etapa del proceso decisional. Según Hildebrandt (2015), la inteligencia artificial (IA) puede integrar mecanismos de trazabilidad que revelan el camino hacia una conclusión específica, facilitando así el control tanto judicial como ciudadano.

Esta mayor transparencia refuerza la legitimidad del sistema penal, permitiendo a los acusados entender las razones detrás de las medidas cautelares impuestas. Wachter et al. (2017) argumentan que la explicabilidad es crucial para salvaguardar los derechos fundamentales en contextos automatizados. La IA ayuda a detectar sesgos ocultos en los procedimientos, brindando a jueces y fiscales la oportunidad de corregirlos antes de emitir decisiones. De este modo, se fomenta un sistema de justicia más accesible, confiable y sujeto a la supervisión pública, complementando el juicio humano con evidencias claras y decisiones fundamentadas.

8.3. Garantizar que las privaciones preventivas sean proporcionales y necesarias

El uso responsable de la inteligencia artificial (IA) puede ser fundamental para asegurar que las medidas de privación preventiva sean realmente proporcionales y necesarias, alineándose con los principios del derecho penal mínimo. La inteligencia artificial (IA) tiene la capacidad de evaluar factores como el riesgo de fuga, la reincidencia y la gravedad del delito a partir de datos objetivos, lo que permite una valoración más precisa de la necesidad de medidas cautelares.

Esto evita a tomar decisiones desmedidas o injustificadas, especialmente en contextos donde el encarcelamiento preventivo se ha vuelto habitual. Según Zaffaroni (2005), el ejercicio del poder punitivo debe ser excepcional y regulado, y herramientas como la inteligencia artificial (IA) pueden facilitar este control si se utilizan de manera ética y bajo supervisión judicial. Además, la inteligencia artificial (IA) facilita la comparación de casos similares, promoviendo así la coherencia y la equidad en las decisiones. De esta manera, su correcta implementación refuerza el principio de proporcionalidad y disminuye el uso abusivo de la prisión preventiva, avanzando hacia un sistema más racional y respetuoso de los derechos fundamentales.

9. Desafíos Éticos

Aunque los beneficios son evidentes, es necesario abordar desafíos como:

9.1. Posibles sesgos en algoritmos.

La inteligencia artificial (IA) presenta importantes ventajas en la administración de justicia, pero también plantea serios dilemas éticos, especialmente en lo que respecta a los sesgos presentes en los algoritmos que evalúan riesgos o sugieren

decisiones. Estos sesgos pueden originarse de datos históricos que contienen discriminación o del propio diseño de los sistemas. Barocas, S. et. al. (2019) señala que los algoritmos no son imparciales, ya que pueden replicar y amplificar desigualdades preexistentes si no se desarrollan con un enfoque equitativo.

En el ámbito penal, esto puede resultar en decisiones injustas, como la imposición de medidas cautelares desproporcionadas a grupos vulnerables. Eubanks (2018) advierte que estos sistemas tienden a impactar de manera desproporcionada a las personas de bajos recursos, perpetuando patrones de exclusión estructural. Por ende, es clave establecer mecanismos de auditoría, transparencia y rendición de cuentas en la aplicación de la inteligencia artificial (IA), con el fin de reducir el riesgo de decisiones automatizadas que puedan vulnerar derechos fundamentales.

9.2. Protección de derechos humanos fundamentales

El uso responsable de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito penal puede ser fundamental para salvaguardar los derechos humanos, promoviendo decisiones más justas y equitativas. Según Zeng, J. (2020), es esencial que la implementación de la inteligencia artificial (IA) se enfoque en proteger los derechos procesales de los acusados, garantizando que las decisiones se fundamenten en datos objetivos, evitando así prejuicios y estigmas.

También, la IA puede aumentar la transparencia y la trazabilidad en los procesos judiciales, como señala O'Neil, C. (2016), quien enfatiza la necesidad de que los sistemas automatizados sean auditables y comprensibles para prevenir la discriminación. Al eliminar sesgos y mejorar la precisión de las decisiones, se respeta la presunción de inocencia y el debido proceso. No obstante, Binns, R. (2018) advierte que es vital

que las autoridades judiciales ejerzan un control estricto sobre las herramientas de IA para prevenir violaciones de derechos humanos, como el encarcelamiento preventivo injustificado. Por lo tanto, la implementación ética de la inteligencia artificial (IA) debe estar en consonancia con los principios de proporcionalidad, necesidad y equidad en el sistema penal, asegurando así la protección de los derechos fundamentales en un entorno automatizado.

10. Discusión

El uso responsable de la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de mejorar significativamente el sistema judicial en Venezuela, especialmente en un contexto donde las detenciones preventivas son a menudo excesivas y carecen de fundamentos sólidos. La IA puede optimizar el análisis de pruebas mediante el procesamiento de datos judiciales, lo que permitiría a jueces y fiscales tomar decisiones más objetivas y fundamentadas, reduciendo así la arbitrariedad en la aplicación de medidas privativas de libertad y reforzando el principio de presunción de inocencia. Empero, para que esta transformación sea efectiva, es determinante contar con tecnologías confiables, personal capacitado y un entorno institucional que priorice la justicia. En Venezuela, donde el sistema judicial enfrenta serias críticas por su falta de independencia y la frecuente violación de derechos fundamentales, la inteligencia artificial ofrece una oportunidad significativa para impulsar un cambio positivo.

Si se aplica de forma ética, con la supervisión adecuada y teniendo en cuenta las particularidades del contexto nacional, la IA puede ser una herramienta poderosa para reducir prácticas arbitrarias y mejorar la transparencia en los procesos de toma de decisiones, donde la integración de la inteligencia artificial en el sistema judicial de Venezuela presenta importan-

tes retos. Uno de los más significativos es la falta de un marco normativo que regule su aplicación en el contexto del debido proceso, lo que podría resultar en violaciones de derechos si no se implementan principios de transparencia, explicabilidad y rendición de cuentas.

Eubanks, V. (2018) advierte que algoritmos mal diseñados pueden perpetuar sesgos históricos y socioeconómicos, exacerbando la desigualdad en lugar de mitigarlo. En un panorama como el de Venezuela, donde los registros judiciales enfrentan problemas de integridad y completitud, la inteligencia artificial se presenta como una herramienta valiosa para modernizar y fortalecer el sistema de justicia. Con una planificación adecuada, es posible desarrollar la IA de manera responsable, utilizando datos confiables y mecanismos de verificación que aumenten su efectividad.

Para que estos avances tecnológicos tengan un impacto positivo, es fundamental que se implementen reformas legales que protejan los derechos humanos, aseguren una supervisión judicial efectiva y fomenten la participación activa de la sociedad civil. Así, la inteligencia artificial (IA) no solo mejorará los procesos judiciales, sino que también ayudará a construir un sistema de justicia más transparente, accesible y respetuoso de las garantías fundamentales, lo que podría ser un paso crucial para evitar detenciones preventivas injustificadas y lograr una justicia penal más equitativa.

11. Conclusión

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito judicial representa una oportunidad única para mejorar la administración de justicia, especialmente en la evaluación y determinación de privaciones preventivas en el contexto de delitos graves. A través de herramientas avanzadas, es posible analizar datos de manera más eficiente y objetiva, proporcionando a jueces y fiscales un respaldo sólido para sus decisiones. Esta tecnología puede ayudar a identificar patrones y tendencias en el comportamiento delictivo, permitiendo una valoración más precisa del riesgo que representa un acusado, lo que podría reducir la aplicación arbitraria de medidas tan drásticas como la prisión preventiva.

Sin embargo, es primordial abordar la implementación de estas tecnologías con un enfoque ético y responsable. El uso de algoritmos en la toma de decisiones judiciales debe ir acompañado de mecanismos de supervisión y transparencia para evitar sesgos y arbitrariedades que podrían perpetuar desigualdades en el sistema penal. La formación continua de los profesionales del derecho, así como la participación de expertos en ética y sociología, es esencial para garantizar que la inteligencia artificial (IA) sirva a la justicia y no a intereses particulares, promoviendo así un cambio positivo en la forma en que se gestionan los casos de delitos graves.

Al adoptar un enfoque positivo hacia la inteligencia artificial (IA) y su capacidad para aportar elementos de convicción relevantes, se pueden crear condiciones propicias para la protección de derechos humanos y la equidad en el acceso a la justicia. Es fundamental que el sistema judicial se adapte a las innovaciones tecnológicas de manera proactiva, asegurando que las privaciones preventivas sean realmente necesarias y justificadas. Solo así se podrá fomentar un entorno donde la justicia sea verdaderamente efectiva y, al mismo tiempo, respetuosa de la dignidad humana.

Referencias

- Aletras, N., Tsarapatsanis, D., Preoțiu-Pietro, D., & Lamos, V. (2016). Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: A natural language processing perspective. *PeerJ Computer Science*, 2, e93. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.93>
- Amnistía Internacional. (2020). Informe sobre privaciones preventivas improcedentes en Venezuela.
- Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016). Machine bias. ProPublica. <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>
- Barocas, S., Hardt, M., & Narayanan, A. (2019). Fairness and machine learning. fairmlbook.org. <http://fairmlbook.org>
- Bench-Capon, T., Atkinson, K., & Chorley, A. (2020). Persuasion and value in legal reasoning: An AI perspective. *Artificial Intelligence and Law*, 28(2), 149–171. <https://doi.org/10.1007/s10506-020-09263-9>
- Binns, R. (2018). On the ethics of algorithmic decision-making. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 16(3), 248–267. <https://doi.org/10.1108/JICES-02-2018-0010>
- Cabral, A. (2022). Inteligencia artificial y derecho en América Latina: Desafíos y oportunidades. *Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, 35(2), 45–62.
- Casey, E. (2011). *Digital evidence and computer crime: Forensic science, computers, and the Internet* (3rd ed.). Academic Press.
- Cayón, J. I. S., Martínez, M. O. S., & Rubio, J. Á. (2022). El impacto de la inteligencia artificial en la teoría y la práctica jurídica. *La Ley*.

- Chamoli, A. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la educación jurídica latinoamericana. *Aula Virtual*, 5(12).
- Código Orgánico Procesal Penal (COPP), Gaceta Oficial N.º 6.644 Extraordinario, 17 de septiembre de 2021.
- Corte de Apelaciones. (2019). Sentencia No. 123 del 15 de marzo de 2019.
- Corte de Apelaciones. (2019). Sentencia Wp02R2019000021.
- Eubanks, V. (2018). *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. St. Martin's Press.
- Ferrer, J. (2020). *Justicia y algoritmos: Desafíos éticos y legales de la inteligencia artificial en el sistema penal*. Editorial Jurídica Continental.
- Garfinkel, S. (2019). Digital forensics: Threatscape and best practices. *Communications of the ACM*, 62(2), 30–33. <https://doi.org/10.1145/3303862>
- Hildebrandt, M. (2015). *Smart technologies and the end(s) of law: Novel entanglements of law and technology*. Edward Elgar Publishing.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown Publishing Group.
- Olivares, J. (2020). *Cautelares privativas de libertad: Análisis crítico de su aplicación en el sistema penal venezolano*. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas.
- Reiling, D. (2020). Courts and artificial intelligence. *International Journal for Court Administration*, 11(2), 1–9. <https://doi.org/10.36745/ijca.298>
- Remolina, N. (2021). Inteligencia artificial y debido proceso: Una mirada desde los derechos humanos. *Revista Iberoamericana de Derecho Digital*, 9(1), 45–62.

- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Inteligencia artificial: Un enfoque moderno*. Pearson Educación.
- Surden, H. (2019). Artificial intelligence and law: An overview. *Georgia State University Law Review*, 35(4), 1305–1339.
- Susskind, R. (2019). *Tomorrow's lawyers: An introduction to your future* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Floridi, L. (2017). Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation. *International Data Privacy Law*, 7(2), 76–99. <https://doi.org/10.1093/idpl/ix005>
- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2021). Why fairness cannot be automated: Bridging the gap between EU non-discrimination law and AI. *Computer Law & Security Review*, 41, 105567. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2021.105567>
- Wischmeyer, T. (2020). Artificial intelligence and transparency: A blueprint for improving the regulation of AI systems. *German Law Journal*, 21(1), 35–50. <https://doi.org/10.1017/glj.2020.7>
- Zaffaroni, E. R. (2005). *Derecho penal: Parte general*. Ediar.
- Završnik, A. (2021). Criminal justice, artificial intelligence systems and human rights. *ERA Forum*, 21, 563–578. <https://doi.org/10.1007/s12027-020-00632-0>
- Zeng, J. (2020). AI and the protection of human rights: Ethical considerations in the use of technology in criminal justice. *Journal of Human Rights and Technology*, 9(1), 47–62. <https://doi.org/10.1093/jhuman/huaa020>