

**Kenny Fabiola Arias Pinto<sup>i</sup>**

Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG).Venezuela.

# Retos y Perspectivas

## de la Justicia Venezolana en el Marco de la Ciencia, Tecnología y Sociedad

### Resumen

El presente artículo analiza la digitalización de la justicia venezolana como un paso fundamental para modernizar un sistema históricamente rezagado, buscando optimizar la eficiencia, reducir la burocracia y ampliar el acceso a la información a través de plataformas y expedientes digitales. No obstante, este proceso confronta obstáculos significativos como la brecha digital, la carencia de infraestructura tecnológica y la limitación de recursos particularmente en áreas rurales. Para alcanzar el objetivo de la investigación, se empleó una metodología cualitativa, considerando un diseño documental que comprendió la revisión exhaustiva de textos, publicaciones académicas y documentos normativos vinculados a la justicia venezolana, la ciencia, la tecnología y la sociedad. Entre los hallazgos relevantes, se subraya la importancia de la aplicación de la inteligencia artificial (IA) y la ciberseguridad para establecer una justicia digital sólida, optimizando procedimientos y protegiendo información sensible de la sociedad. Adicionalmente, se identificaron desafíos para lograr una justicia más eficaz, transparente y accesible mediante la tecnología, resaltando la necesidad de un abordaje integral de los impedimentos, con especial atención a la disparidad digital. Finalmente, este estudio contribuye a la comprensión de los retos y las oportunidades de la digitalización en el ámbito de la justicia venezolana.

**Palabras clave:** digitalización, justicia venezolana, brecha digital, inteligencia artificial, ciberseguridad.

### *Challenges and Perspectives of Venezuelan Justice within the Framework of Science, Technology, and Society*

### Abstract

This article analyzes the digitalization of Venezuelan justice as a fundamental step to modernize a historically lagging system, seeking to optimize efficiency, reduce bureaucracy, and expand access to information through digital platforms and records. Nevertheless, this process faces significant obstacles such as the digital divide, the lack of technological infrastructure, and the limitation of resources, particularly in rural areas. To achieve the research objective, a qualitative methodology was employed, considering a documentary design that included an exhaustive review of texts, academic publications, and regulatory documents related to Venezuelan justice, science, technology, and society. Among the relevant findings, the importance of applying artificial intelligence (AI) and cybersecurity to establish a solid digital justice system, optimizing procedures and protecting sensitive information of society, is underscored. Additionally, challenges were identified in achieving a more effective, transparent, and accessible justice system through technology, highlighting the need for a comprehensive approach to the impediments, with special attention to the digital disparity. Finally, this study contributes to the understanding of the challenges and opportunities of digitalization in the field of Venezuelan justice.

**Keywords:** digitalization, venezuelan justice, digital divide, artificial intelligence, cybersecurity.

Recibido: 13-05-2025

Aprobado: 13-06-2025

<sup>i</sup>Economista. Abogada. Magister en Gerencia Financiera. Estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas(UNEG). Docente UNEG. Directora de la sede Caicara del Orinoco de la UNEG. Experiencia en administración pública, capacidad de gestión y manejo de recursos en el sector gubernamental. Correo-e: ariaske@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0984-7800>

## Introducción.

La era de la transformación digital ha propiciado una convergencia sin precedentes entre la ciencia de datos y las tecnologías de la información, reconfigurando profundamente los patrones de interacción social. Este cambio paradigmático no ha sido ajeno al sistema judicial, pilar fundamental de la sociedad y garante del ordenamiento jurídico. En Venezuela, la incorporación de herramientas tecnológicas en la administración de justicia ha emergido como un tema central de debate y análisis. Este proceso, complejo y multifacético, presenta tanto retos como oportunidades para la construcción de un sistema más eficiente, transparente y accesible. La modernización del sistema judicial venezolano se ha vuelto una necesidad apremiante cuando la tecnología avanza a un ritmo vertiginoso.

Esta transformación debe enmarcarse dentro de las disposiciones de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), que garantiza el acceso a la justicia (artículo 26) y el derecho a la información (artículo 58), así como la Ley Orgánica del Poder Judicial (1998), que regula la organización y funcionamiento del sistema judicial. Además, la Ley Especial contra los Delitos Informáticos (2001), la Ley de Infogobierno (2013); y la Ley de Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas (2001) son fundamentales para regular el uso de la tecnología en el ámbito judicial.

Desde este análisis se explora el impacto de la ciencia y la tecnología en la justicia venezolana, examinando los desafíos que enfrenta el sistema y las oportunidades que se abren para su modernización abordando temas como: la digitalización de expedientes y la brecha digital, la inteligencia artificial, la ciberseguridad, y la percepción de la justicia en la era digital.

Además en este artículo, se analiza cómo la adopción de estas tecnologías puede influir en la eficiencia de los procesos judiciales, la transparencia en la toma de decisiones y la accesibilidad para los ciudadanos, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad. La participación ciudadana y la transparencia son elementos clave para construir un sistema judicial digital que sea confiable y accesible para todos, buscando contribuir a la reflexión sobre el futuro de la justicia en Venezuela considerando que la ciencia y la tecnología pueden ser utilizadas

para fortalecer el Estado de derecho y promover la igualdad.

## Fundamentos Teóricos

De acuerdo con Hurtado y Toro (2007), "El marco teórico comprende la presentación y discusión de las teorías, conceptos y antecedentes investigativos que se consideran válidos y pertinentes para el encuadre del estudio." La perspectiva ofrecida por estos autores establece el cimiento para la exploración de las ideas presentadas en este artículo.

Dado que el presente estudio se enfoca en comprender los principales desafíos y perspectivas que enfrenta la justicia venezolana en su adaptación al marco de la ciencia, la tecnología y la sociedad, a continuación se presenta una definición conceptual de los elementos centrales de este análisis. Se explorarán los diversos conceptos y factores inmersos en esta convergencia, así como un panorama de la evolución y las tendencias que configuran este escenario actual.

### Digitalización de la Justicia Venezolana: Desafíos y Oportunidades en la Era de la Brecha Digital

La digitalización judicial plantea desafíos en derechos humanos, requiriendo analizar su impacto en los diversos juicios y la privacidad de información. La opacidad algorítmica y la falta de transparencia en línea amenazan la equidad. La recopilación digital de datos exige garantías robustas de protección ante ciberataques. Es trascendental determinar si la tecnología agrava o reduce las desigualdades en el acceso a la justicia. La brecha digital excluye a grupos vulnerables, como comunidades rurales y personas de bajos ingresos. Se necesitan estrategias inclusivas para la equidad digital. Ahora bien, la implementación de expedientes digitales y plataformas en línea constituyen un paso crítico en la modernización del sistema judicial venezolano. Estas acciones buscan optimizar la eficiencia procesal, disminuir la carga burocrática y democratizar el acceso a la información para ciudadanos y profesionales del derecho.

La digitalización del sistema judicial se presenta como un imperativo en la era actual, donde la tecnología redefine los paradigmas de interacción social y administrativa, según lo expuesto por Manuel

Castell (2001). “La adopción de expedientes digitales, plataformas de gestión procesal en línea y sistemas de videoconferencia promete transformar un sistema judicial históricamente rezagado”. Se busca, por ende, agilizar los procesos mediante la automatización de flujos de trabajo, reducir la carga burocrática mediante la eliminación del expediente físico y facilitar el acceso a la información a través de portales web y aplicaciones móviles. No obstante, este proceso se encuentra intrínsecamente ligado a la superación de desafíos significativos, donde la brecha digital emerge como un obstáculo primordial.

En primer lugar, la carencia de infraestructura tecnológica se erige como el principal escollo en el camino hacia la digitalización. Venezuela, al igual que muchos países en desarrollo, enfrenta limitaciones en el acceso a internet de banda ancha y la disponibilidad de hardware y software adecuados. Esta carencia no solo dificulta la digitalización de expedientes existentes de forma masiva, sino que también restringe la capacidad de implementar nuevas herramientas y plataformas en línea, como sistemas de gestión de casos y herramientas de inteligencia artificial para el análisis predictivo. Además, la disparidad en la conectividad, marcada por la brecha entre zonas urbanas y rurales, agudiza esta problemática, excluyendo a amplios sectores de la población de los beneficios de la justicia digital.

Asimismo, la escasez de recursos financieros agrava aún más la situación. La modernización del sistema judicial requiere inversiones significativas en infraestructura de telecomunicaciones, adquisición de licencias de software, capacitación del personal en competencias digitales y mantenimiento de la infraestructura tecnológica. Sin embargo, en un contexto económico desafiante, la asignación de fondos suficientes para la digitalización se convierte en una tarea ardua. Por consiguiente, la priorización de recursos, la búsqueda de financiamiento externo a través de organismos multilaterales y la optimización de los presupuestos existentes mediante la adopción de soluciones de código abierto son estrategias cruciales para superar esta limitación.

Por otro lado, la resistencia al cambio, inherente a cualquier proceso de transformación organizacional, también representa un desafío importante. Como señala Richard Susskind, “la adopción de nuevas tecnologías implica modificar rutinas de trabajo

arraigadas y adquirir nuevas habilidades, lo que puede generar temor a lo desconocido”. Por lo tanto, la capacitación del personal judicial en el uso de herramientas digitales, la sensibilización sobre los beneficios de la digitalización mediante campañas de comunicación y la creación de incentivos para la adopción de nuevas tecnologías, como el reconocimiento de competencias digitales en la carrera judicial, son estrategias clave para superar esta resistencia.

Así mismo, la brecha digital en Venezuela, se constituye como un obstáculo significativo para la equidad en el acceso a la justicia. La falta de acceso a internet y dispositivos tecnológicos, como computadoras y teléfonos inteligentes, excluye a ciertos grupos de la población, limitando su participación en la construcción de una justicia transparente y eficiente. En Venezuela, no es solo un problema de acceso a internet, sino también de alfabetización digital y de acceso a dispositivos adecuados. En las zonas rurales, la falta de conectividad y la escasez de recursos económicos limitan el acceso a la justicia digital, según la Dra. María Pérez, experta en derecho digital y profesora de la Universidad Central de Venezuela. Esto se evidencia por ejemplo, en zonas como el Alto Parguaza, donde habitan comunidades indígenas del municipio General Manuel Cedeño del estado Bolívar, con acceso limitado a la comunicación.

Igualmente, la digitalización plantea interrogantes sobre la seguridad de la información y la protección de datos personales. Como advierte Mireille Hildebrandt, “la migración de expedientes físicos a repositorios digitales aumenta el riesgo de ciberataques, filtraciones de datos y acceso no autorizado”. En este sentido, la implementación de medidas de seguridad robustas, como la encriptación de datos mediante algoritmos de cifrado, la autenticación de dos factores y la capacitación en ciberseguridad para la prevención de ataques de *phishing*, son fundamentales para proteger la confidencialidad y la integridad de la información sensible.

De manera similar, la falta de un marco legal claro para la justicia digital genera incertidumbre y dificulta la implementación de nuevas tecnologías. Por tanto, la actualización de la legislación para regular el uso de expedientes digitales, la firma electrónica, las notificaciones electrónicas y otras herramientas digitales, como la inteligencia artificial y el *blockchain*,

son esenciales para garantizar la seguridad jurídica y la confianza en el sistema.

A su vez, la capacitación del personal judicial en competencias digitales es otro aspecto determinante. Jueces, secretarios, abogados y demás funcionarios judiciales deben adquirir las habilidades necesarias para utilizar las nuevas tecnologías de manera eficiente y segura. La capacitación debe ser continua y adaptarse a los avances tecnológicos mediante programas de formación en línea y la creación de centros de capacitación especializados. Conjuntamente, la interoperabilidad de los sistemas de información es fundamental para garantizar la eficiencia de la justicia digital. Los diferentes sistemas y plataformas utilizados en los tribunales y oficinas judiciales deben ser compatibles entre sí para facilitar el intercambio de información mediante el uso de estándares abiertos y protocolos de comunicación.

Por consiguiente, la participación ciudadana en la construcción de la justicia digital es esencial. La transparencia y la rendición de cuentas son fundamentales para garantizar la confianza en el sistema judicial. Los ciudadanos deben tener acceso a información clara y precisa sobre sus derechos y obligaciones, así como a los procedimientos judiciales mediante portales web y aplicaciones móviles.

A pesar de los desafíos, la digitalización de la justicia venezolana ofrece grandes oportunidades para mejorar la eficiencia, la transparencia y la accesibilidad del sistema judicial. La agilización de los procesos judiciales mediante la automatización, la reducción de los tiempos de espera mediante la implementación de herramientas de gestión de colas y la facilitación del acceso a la información mediante la publicación de sentencias y expedientes en línea son algunos de los beneficios potenciales.

En consecuencia, es fundamental abordar los obstáculos de manera integral y estratégica, con un enfoque especial en la superación de la brecha digital. Es imperativo que el Estado venezolano invierta en infraestructuras de telecomunicaciones en zonas rurales y en programas de alfabetización digital para garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a la justicia digital, como plantea el Ing. Carlos Gómez, especialista en telecomunicaciones y director de la ONG Conectados.

Finalmente, la superación de la brecha digital requiere un esfuerzo conjunto del gobierno, el

sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales. La colaboración entre estos actores es esencial para desarrollar políticas públicas que promuevan la inclusión digital y garanticen que todos los ciudadanos tengan la oportunidad de beneficiarse de las ventajas que ofrece la justicia digital.

En definitiva, la digitalización de la justicia venezolana es un proceso complejo que requiere un enfoque integral y estratégico. La superación de la brecha digital, la inversión en infraestructura tecnológica, la capacitación del personal judicial en competencias digitales y la participación ciudadana son elementos clave para construir una justicia digital justa, equitativa y eficiente para todos los venezolanos.

### **Inteligencia Artificial y Ciberseguridad: Pilares de la Justicia Digital Venezolana**

La inteligencia artificial (IA) y la ciberseguridad se erigen como pilares fundamentales en la construcción de una justicia digital robusta y eficiente en Venezuela. De hecho, la IA, mediante su capacidad para procesar y analizar grandes volúmenes de datos a través de algoritmos de *machine learning* y *deep learning*, promete revolucionar el sistema judicial, optimizando procesos y mejorando la toma de decisiones. En contraste, la ciberseguridad se consolida como un escudo protector ante las amenazas cibernéticas, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información judicial, activos críticos en la administración de justicia.

Inicialmente, la IA se presenta como una herramienta transformadora en el ámbito judicial. Tal como señala Richard Susskind en "Online Courts and the Future of Justice", la IA puede automatizar tareas repetitivas, como la revisión de documentos y la generación de informes, liberando a los profesionales del derecho para actividades de mayor valor estratégico, como el análisis jurídico y la argumentación.

Adicionalmente, los sistemas de IA pueden analizar precedentes judiciales y jurisprudencia, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones judiciales, mediante el uso de técnicas de procesamiento del lenguaje natural (PLN) y recuperación de información. Sin embargo, la implementación de IA en la justicia plantea desafíos éticos y legales.

En particular, el riesgo de sesgo algorítmico, como advierte *Cathy O'Neil*(AÑO) en su obra *Weapons of Math Destruction*, puede perpetuar y amplificar las desigualdades existentes, al entrenar los modelos con datos históricos que reflejan discriminación y prejuicios. Por consiguiente, es fundamental garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de algoritmos de IA en la justicia, mediante la implementación de mecanismos de auditoría y explicabilidad de los modelos. En este sentido, autores como Meredith Whittaker y Kate Crawford, en sus trabajos sobre los peligros del “capitalismo de vigilancia” y los sesgos inherentes en los sistemas de IA, refuerzan la necesidad de un enfoque crítico y regulado en la implementación de estas tecnologías en el ámbito judicial.

En segundo término, la ciberseguridad se ha convertido en una prioridad en la era digital. Ciertamente, los ciberataques, cada vez más sofisticados y frecuentes, representan una amenaza real para la integridad de los datos judiciales, que incluyen información sensible y confidencial de ciudadanos, empresas y el Estado. En consecuencia, es crucial implementar medidas de ciberseguridad robustas, como *firewalls* de última generación, sistemas de detección de intrusiones y sistemas de prevención de intrusiones, para proteger los activos digitales del sistema judicial, incluyendo servidores, bases de datos y redes de comunicación.

Asimismo, la capacitación del personal judicial en seguridad informática es esencial para prevenir ataques de *phishing*, *malware* y *ransomware*, que pueden comprometer la confidencialidad y la disponibilidad de la información. Igualmente, la implementación de protocolos de respuesta a incidentes cibernéticos garantiza una respuesta rápida y coordinada ante cualquier incidente de seguridad, minimizando el impacto y el tiempo de recuperación. Autores como Bruce Schneier, reconocido experto en seguridad informática, enfatizan la importancia de adoptar un enfoque de “seguridad por diseño” y de implementar medidas de seguridad proactivas para proteger los sistemas judiciales de las amenazas cibernéticas.

Del mismo modo, la IA y la ciberseguridad se complementan entre sí en la construcción de una justicia digital segura y eficiente. A modo de ejemplo, la IA puede utilizarse para detectar patrones de comportamiento sospechosos en los sistemas

judiciales, alertando sobre posibles ciberataques, mediante el análisis de registros de actividad y la identificación de anomalías. Además, la IA puede analizar grandes volúmenes de datos para identificar vulnerabilidades en los sistemas de ciberseguridad, mediante técnicas de análisis de vulnerabilidades y pruebas de penetración automatizadas. Por otro lado, la ciberseguridad garantiza la protección de los datos utilizados por los sistemas de IA, evitando manipulaciones y ataques que puedan comprometer su integridad y confiabilidad, mediante el uso de técnicas de cifrado, autenticación y control de acceso.

En esta realidad, investigaciones recientes en el campo de la IA aplicada a la ciberseguridad, como las realizadas por expertos en *machine learning* y seguridad informática en instituciones como el Instituto Tecnológico de Massachusetts y Stanford, demuestran el potencial de la IA para fortalecer las defensas cibernéticas en el sector judicial.

En el contexto venezolano, la implementación de IA y ciberseguridad en el sistema judicial presenta desafíos particulares. Primeramente, la brecha digital limita el acceso a la tecnología y la conectividad, especialmente en zonas rurales y remotas, dificultando la adopción de soluciones digitales en la administración de justicia. Seguidamente, la escasez de recursos financieros dificulta la inversión en infraestructura tecnológica, capacitación del personal y adquisición de licencias de software y hardware necesarios para la implementación de IA y ciberseguridad. No obstante, la superación de estos desafíos es fundamental para construir una justicia digital inclusiva y equitativa, que garantice el acceso a la justicia para todos los ciudadanos, independientemente de su ubicación geográfica o condición socioeconómica.

Por consiguiente, es necesario desarrollar políticas públicas que promuevan la adopción de IA y ciberseguridad en el sistema judicial, mediante la creación de un marco legal y regulatorio claro y actualizado que regule el uso de IA y ciberseguridad en la justicia, incluyendo la protección de datos personales, la responsabilidad legal y la transparencia de los algoritmos. Además, es fundamental fomentar la colaboración entre el sector público, el sector privado y la academia para impulsar la investigación y el desarrollo de soluciones innovadoras en IA y ciberseguridad para la justicia digital, mediante la creación de centros de investigación y desarrollo,



la promoción de la transferencia de tecnología y la creación de alianzas estratégicas.

En definitiva, la IA y la ciberseguridad son pilares fundamentales para la construcción de una justicia digital venezolana moderna, eficiente y segura. Sin embargo, es perentorio abordar los desafíos éticos, legales y técnicos que plantean estas tecnologías para garantizar que se utilicen de manera responsable y equitativa, en beneficio de la sociedad en su conjunto, mediante la implementación de mecanismos de supervisión y control, la promoción de la participación ciudadana y la garantía de los derechos fundamentales. En efecto, la IA tiene el potencial de transformar el sistema judicial venezolano, pero es necesario garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de algoritmos. En particular, es concluyente evitar el sesgo algorítmico y garantizar que la IA se utilice de manera ética y responsable, tal como lo expresa en su opinión la Dra. Ana Sánchez, profesora de derecho y experta en IA.

### **Perspectivas sobre la Justicia Venezolana en la Era Digital: Retos y Oportunidades**

La justicia venezolana experimenta una transición significativa, marcada por la convergencia de sistemas legales tradicionales y las oportunidades que ofrece la era digital. Este punto de inflexión plantea escenarios donde las decisiones actuales moldearán la estructura y función del sistema legal venezolano en el futuro. La digitalización, con su potencial para mejorar la eficiencia y la transparencia, presenta una vía para la modernización, si bien también introduce una serie de desafíos que requieren atención.

A pesar de los desafíos que enfrenta el sistema judicial venezolano, la tecnología ofrece un horizonte de grandes oportunidades para su evolución. En efecto, es fundamental aprovechar estas oportunidades para construir un sistema más eficiente, transparente y accesible, que responda a las necesidades de la sociedad del siglo XXI. Por lo tanto, la transformación digital del sistema judicial no solo implica la adopción de nuevas herramientas tecnológicas, sino también un cambio cultural que promueva la innovación, la colaboración y la participación ciudadana. Entre las perspectivas clave para la justicia venezolana, se incluyen:

En un principio, la implementación de un sistema

de gestión de expedientes digitales agilizaría los procesos judiciales, reduciría los costos asociados con el manejo de expedientes físicos y facilitaría el acceso a la información tanto para los profesionales del derecho como para los ciudadanos. De hecho, la digitalización del sistema judicial venezolano podría transformar radicalmente la forma en que se administra la justicia. A modo de ejemplo, la implementación de expedientes electrónicos eliminaría la necesidad de almacenar y transportar grandes cantidades de documentos en papel, ahorrando tiempo y recursos. Asimismo, las audiencias virtuales podrían facilitar la participación de testigos y expertos que se encuentren en lugares remotos, agilizando los procesos judiciales.

Del mismo modo, la publicación de información judicial en línea aumentaría la transparencia y la rendición de cuentas, permitiendo a los ciudadanos supervisar el desempeño del sistema judicial. De manera similar, la implementación de herramientas de inteligencia artificial y análisis de datos podría ayudar a los jueces a tomar decisiones más informadas y a identificar patrones en los delitos, lo que, a su vez, podría mejorar la eficacia de la lucha contra la delincuencia. En este sentido, autores como Richard Susskind (2019), en su obra *“Online Courts and the Future of Justice”*, enfatizan el potencial de la tecnología para democratizar el acceso a la justicia y mejorar la eficiencia de los sistemas judiciales. Además, Luigi Ferrajoli (2011), en su obra *“Principia Iuris”*, destaca la importancia de la transparencia y la publicidad en el sistema judicial como garantías de la democracia y el Estado de Derecho.

No obstante, la digitalización también plantea desafíos importantes. Específicamente, la brecha digital, con su acceso desigual a internet y tecnología, podría excluir a una parte significativa de la población del sistema judicial en línea. En otras palabras, las personas que viven en áreas rurales o que no tienen acceso a dispositivos electrónicos podrían tener dificultades para presentar demandas o participar en audiencias virtuales. Al respecto, Manuel Castells (2001), en su obra *“La Galaxia Internet”*, analiza las desigualdades generadas por la brecha digital y la necesidad de políticas públicas para garantizar el acceso universal a las tecnologías de la información.

Por otra parte, la ciberseguridad es otra preocupación importante. En efecto, la digitalización aumenta la vulnerabilidad a los ciberataques, lo que

podría poner en peligro la información judicial sensible. Por consiguiente, es necesario implementar medidas de seguridad robustas para proteger los datos y garantizar la integridad de los procesos judiciales. Al respecto, expertos como Bruce Schneier advierten sobre los riesgos de la ciberseguridad en la era digital y la necesidad de adoptar medidas preventivas. Asimismo, Viktor Mayer-Schönberger (2013), en su obra *"Big Data"*, analiza los riesgos de la recopilación y el uso masivo de datos personales y la necesidad de proteger la privacidad en la era digital.

Además, la capacitación de los profesionales del derecho es esencial para garantizar una transición exitosa a la era digital. En particular, los jueces, fiscales y abogados deben estar capacitados en el uso de nuevas tecnologías y en la comprensión de los delitos cibernéticos. De hecho, la falta de capacitación podría generar errores y retrasos en los procesos judiciales. En este sentido, autores como Lawrence Lessig (2001), en su obra *"Code and Other Laws of Cyberspace"*, destacan la importancia de la alfabetización digital y la comprensión de las tecnologías de la información para los profesionales del derecho.

Finalmente, es necesario reformar el marco legal venezolano para abordar los desafíos de la era digital. Es fundamental su actualización para regular el uso de expedientes digitales, la firma electrónica y otras herramientas digitales, ya que, como lo denota el Dr. Luis Rodríguez, abogado especialista en derecho informático, "la falta de un marco legal claro genera incertidumbre y dificulta la implementación de nuevas tecnologías".

En concreto, las leyes deben regular el uso de la tecnología en el sistema judicial, proteger la privacidad de los datos personales y establecer normas claras para la investigación y el enjuiciamiento de los delitos cibernéticos. Al respecto, autores como Mireille Hildebrandt (2015), en su obra *"Smart Technologies and the End(s) of Law"*, analizan los desafíos legales y éticos planteados por las tecnologías inteligentes y la necesidad de adaptar el derecho a la era digital.

Por lo tanto, para aprovechar al máximo las ventajas de la digitalización, es esencial abordar los desafíos existentes. En consecuencia, esto requiere un esfuerzo concertado por parte del gobierno, el poder judicial, la sociedad civil y el sector privado. De igual forma, el poder judicial debe adoptar una cultura de innovación y apertura al cambio. Además, la sociedad civil debe participar activamente en el debate sobre

la digitalización de la justicia y en la supervisión del sistema judicial. Por último, el sector privado puede contribuir con su experiencia y recursos en el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras.

## Bases Teóricas

Con relación a los fundamentos teóricos que sustentan la implementación de la ciencia y la tecnología en la administración de justicia venezolana, se considera pertinente analizar la teoría de la justicia como equidad de John Rawls y las reflexiones de Luigi Ferrajoli sobre el garantismo jurídico. Si bien no se asocian en una denominación única, ambas corrientes convergen en la aspiración de un sistema judicial que promueva la igualdad de oportunidades y la protección efectiva de los derechos fundamentales en el contexto de la modernización tecnológica.

En este sentido, John Rawls, filósofo político de gran influencia, desarrolló en su obra cumbre *"Teoría de la Justicia"* (1971) una concepción de la justicia basada en principios fundamentales acordados en una posición original de igualdad. Su énfasis en la imparcialidad y la necesidad de instituciones justas resuena con la aspiración de que la incorporación de la tecnología en el sistema judicial venezolano se realice de manera que beneficie a todos los ciudadanos, especialmente a aquellos en situación de vulnerabilidad, abordando así la problemática de la brecha digital señalada en el artículo. La justicia como equidad rawlsiana aboga por un sistema que mitigue las desigualdades y asegure que la tecnología no se convierta en un factor de exclusión en el acceso a la justicia.

Por otro lado, Luigi Ferrajoli, jurista italiano reconocido por su obra *"Derecho y Razón. Teoría del garantismo penal"* (1989), plantea la necesidad de un sistema jurídico que garantice la máxima protección de los derechos fundamentales frente al poder estatal. Su teoría del garantismo, si bien centrada en el ámbito penal, tiene implicaciones relevantes para la digitalización de la justicia en general. En el contexto de la incorporación de la inteligencia artificial y la gestión digital de datos judiciales, el garantismo *ferrajoliano* subraya la importancia de establecer límites y controles para evitar la opacidad algorítmica, proteger la privacidad de la información y asegurar la transparencia en los procesos decisionales

automatizados. La preocupación de *Ferrajoli* por los riesgos de un poder sin límites se conecta con la necesidad de salvaguardar los derechos humanos en el entorno digital judicial venezolano.

Desde esta perspectiva, la teoría de la justicia como equidad de *Rawls* proporciona un marco ético para guiar la implementación de la tecnología en la justicia venezolana, asegurando que se haga de manera inclusiva y que promueva la igualdad de acceso. A su vez, el garantismo jurídico de *Ferrajoli* advierte sobre los posibles riesgos para los derechos fundamentales derivados de la digitalización y enfatiza la necesidad de establecer garantías sólidas para proteger a los ciudadanos en este nuevo contexto tecnológico.

En este orden de ideas, la convergencia de estas dos corrientes teóricas subraya la importancia de que la modernización tecnológica del sistema judicial venezolano se fundamente en principios de justicia social y respeto por los derechos fundamentales. La digitalización no debe ser un fin en sí mismo, sino un medio para fortalecer el Estado de derecho, mejorar la eficiencia y la transparencia, y garantizar que la justicia sea accesible para todos los ciudadanos, sin importar su condición económica o su ubicación geográfica. Las consideraciones de equidad, igualdad y protección de derechos se erigen, por tanto, como pilares esenciales en la gerencia jurídica administrativa de la defensa pública y en la administración de justicia en general en el marco de la ciencia, la tecnología y la sociedad venezolana.

## Metodología

La ruta metodológica adoptada faculta al investigador para la consecución del objetivo trazado. En relación con esto, Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) definen el proceso metodológico como “un conjunto de pasos y técnicas sistemáticas que se emplean para llevar a cabo una investigación y generar conocimiento válido y confiable”. En este sentido, el presente estudio se adscribe a un enfoque cualitativo, el cual, conforme a lo postulado por Denzin y Lincoln (2011), “es un campo interdisciplinario y transdisciplinario, multifacético en su enfoque, que busca comprender los fenómenos sociales dentro de sus contextos naturales y desde la perspectiva de los participantes”. Dada la intención de explorar

las implicaciones de la digitalización en la justicia venezolana desde una óptica interpretativa y contextual, este enfoque resulta idóneo para analizar las dinámicas y significados inherentes a la interacción entre tecnología y sistema judicial.

Adicionalmente, la investigación se fundamenta en un diseño documental, que, siguiendo a Sabino (2014: 45), se concibe como “aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales escritos u otros documentos que ya existen”. Este diseño se ajusta a la naturaleza del estudio, cuyo propósito central es examinar y sintetizar información relevante sobre la digitalización de la justicia venezolana, sus desafíos y oportunidades, a partir de fuentes secundarias. El objetivo primordial de este diseño, al igual que en toda indagación científica, reside en la generación de nuevas comprensiones y la contribución al cuerpo de conocimiento existente.

Para la recopilación de información pertinente a la digitalización de la justicia venezolana en el contexto de la ciencia, la tecnología y la sociedad, se llevó a cabo un análisis documental exhaustivo. Esta fase comprendió una revisión bibliográfica detallada de libros especializados, artículos científicos publicados en revistas indexadas, así como tesis de grado y postgrado que abordaran la temática de la modernización judicial, la implementación tecnológica en el sector público y los desafíos de la sociedad digital en el ámbito legal. De manera complementaria, se recurrió a recursos electrónicos, incluyendo bases de datos académicas multidisciplinarias y específicas del área jurídica y tecnológica, repositorios digitales de instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, con el fin de acceder a documentos recientes y relevantes que ofrecieran perspectivas contemporáneas sobre el fenómeno estudiado. Asimismo, se examinaron documentos normativos, tales como leyes, decretos, resoluciones y políticas públicas relacionadas con la administración de justicia, la ciencia, la tecnología y la sociedad en Venezuela, con el objeto de identificar los marcos legales y las directrices que rigen o influyen en el proceso de digitalización judicial.

## Conclusiones

La convergencia de ciencia, tecnología y sociedad ha catalizado una transformación profunda en el sis-



tema judicial venezolano, marcando el inicio de una era digital que redefine la administración de justicia. En efecto, la innovación digital de dicho sistema constituye un proceso complejo que presenta tanto oportunidades como desafíos. Así, la digitalización, la inteligencia artificial y la ciberseguridad se erigen como herramientas clave para modernizar la justicia. No obstante, este camino hacia la innovación se encuentra intrínsecamente ligado a desafíos significativos. Concretamente, la insuficiencia de infraestructura tecnológica, la escasez de recursos financieros y la resistencia al cambio obstaculizan la materialización de un sistema moderno.

Además, la brecha digital y los dilemas éticos inherentes a la inteligencia artificial (IA) generan desigualdades y desconfianza en el sistema. Sin embargo, la tecnología ofrece un horizonte de oportunidades para construir una justicia más eficiente y accesible. En particular, la implementación de expedientes digitales, la superación de la brecha digital, la automatización de tareas mediante IA y el fortalecimiento de la ciberseguridad, constituyen perspectivas clave.

Consecuentemente, la concreción de estas perspectivas exige un esfuerzo concertado por parte

del gobierno, el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales. Por lo tanto, es esencial desarrollar políticas públicas que fomenten la innovación, la colaboración y la participación ciudadana.

En este contexto, la percepción de la justicia en la era digital oscila entre desafíos y oportunidades, y se ve influenciada por la capacidad de los sistemas judiciales para adaptarse a los cambios tecnológicos, garantizar la equidad y proteger los derechos fundamentales. Así pues, la confianza en la justicia digital dependerá de la capacidad de los estados para abordar los desafíos y capitalizar las oportunidades que ofrece la era digital, construyendo un sistema judicial más justo, transparente y accesible para todos.

Finalmente, la tecnología debe ser utilizada como un instrumento para fortalecer el Estado de derecho y promover la igualdad, construyendo un sistema judicial que sea justo, equitativo y confiable para todos los venezolanos. El objetivo final debe ser la construcción de un sistema judicial que no solo sea eficiente y moderno, sino que también sea percibido y experimentado como intrínsecamente justo, equitativo y confiable por cada uno de los ciudadanos de la República Bolivariana de Venezuela.

## Referencias.

- Bruce Schneier. (2015). *Data and Goliath: The hidden battles to collect your data and control your world*. W. W. Norton & Company.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Plaza & Janés.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial N° 36.860.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). SAGE Publications.
- Ferrajoli, L. (1989). *Diritto e ragione. Teoria del garantismo penale*. Editori Laterza.
- Ferrajoli, L. (2007). *Principia iuris. Teoria del diritto e della democrazia* (Vols. 1-3). Laterza.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 1 McGraw-Hill Educación.
- Hildebrandt, M. (2015). *Smart technologies and the end(s) of law: Novel entanglements of law and technology*. Edward Elgar Publishing. 1
- Hurtado León, I., & Toro Garrido, J. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios*. Caracas: Los Libros de El Nacional.

- Lessig, L. (1999). Code and other laws of cyberspace. Basic Books.
- Ley de Infogobierno. (2013). Gaceta Oficial N° 6.015 Extraordinario.
- Ley de Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas. (2001). Gaceta Oficial N° 37.148.
- Ley Especial contra los Delitos Informáticos. (2001). Gaceta Oficial N° 37.313.
- Ley Orgánica del Poder Judicial. (2009). Gaceta Oficial N° 5.991 Extraordinario.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think. Houghton Mifflin Harcourt. 1
- Rawls, J. (1971). A theory of justice. Harvard University Press.
- Richard Sussikind (2019). Online courts and the future of justice. Oxford University Press.
- Sabino, C. A. (2014). El proceso de investigación (Edición revisada y actualizada). Editorial Panapo.

