



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v10i19.1012>

IMPACTO DE LAS TI EN EL SECTOR JUSTICIA DEL ECUADOR: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON ECUADOR'S JUSTICE SECTOR: A LITERATURE REVIEW

Flores-Cedeño Pablo Ramon ¹

¹ Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador.

Correo: pablo.flores@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6092-1342>

Resumen

Las tecnologías de la información han modificado de manera progresiva la gestión, el acceso y la toma de decisiones en el sector justicia del Ecuador. Este artículo revisa literatura reciente y normativa institucional para analizar tres subtemas: infraestructura TIC y gestión judicial electrónica; acceso a la justicia, audiencias telemáticas y debido proceso; e inteligencia artificial, protección de datos y ciberseguridad. La evidencia muestra que las plataformas digitales, el expediente electrónico y la virtualidad pueden reducir costos de interacción, mejorar trazabilidad y sostener la continuidad del servicio. Al mismo tiempo, persisten riesgos relacionados con brecha digital, autenticidad de la prueba, intermediación, contradicción, protección de datos, sesgo algorítmico y obsolescencia tecnológica. La literatura sobre inteligencia artificial en Ecuador se ha expandido entre 2024 y 2026, abordando celeridad, motivación, pericias, agendamiento y apoyo a decisiones. El Plan Estratégico de la Función Judicial 2026–2031 incorpora 17 estrategias operativas, 41 proyectos de inversión y 32 indicadores, evidenciando que las TI se han convertido en un eje institucional. Se concluye que su impacto no debe medirse solo por digitalización, sino por la capacidad de ampliar acceso, preservar garantías, proteger información y fortalecer la confianza en la justicia.

Palabras claves: tecnologías de la información; justicia digital; audiencias telemáticas; inteligencia artificial; debido proceso; Ecuador.

Abstract

Information technologies have progressively transformed management, access and decision-making in Ecuador's justice sector. This literature review examines three themes: ICT infrastructure and electronic judicial management; access to justice, telematic hearings and due process; and artificial intelligence, data protection and cybersecurity. Evidence shows that digital platforms, electronic case files and virtual procedures can reduce interaction costs, improve traceability and sustain service continuity. At the same time, risks persist regarding the digital divide, authenticity of evidence, immediacy, adversarial proceedings, personal-data protection, algorithmic bias and technological obsolescence. Ecuadorian literature on artificial intelligence has expanded between 2024 and 2026, addressing procedural speed, judicial reasoning, forensic expertise, hearing scheduling and decision support. The Judicial Function Strategic Plan 2026–2031 incorporates 17 operational strategies, 41 investment projects and 32 indicators, showing that ICT has become an institutional axis. The review concludes that impact should not be measured only by the amount of digitalization achieved, but by the ability to expand access, preserve procedural safeguards, protect information and strengthen trust in justice.

Keywords: information technologies; digital justice; telematic hearings; artificial intelligence; due process; Ecuador.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 14 de julio de 2026.

Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2026.

Fecha de publicación: 10 de octubre de 2026.



1. Introducción

La relación entre tecnologías de la información y justicia ha evolucionado desde herramientas de apoyo administrativo hacia plataformas que intervienen en casi todas las etapas del proceso judicial. Sistemas de gestión de causas, expediente electrónico, firma digital, notificaciones, audiencias telemáticas, repositorios de jurisprudencia y soluciones de inteligencia artificial configuran una infraestructura socio-técnica que modifica la experiencia de jueces, abogados y ciudadanos. En Ecuador, el Reglamento de Gestión Judicial por Medios Electrónicos de 2023 consolidó un marco institucional para este entorno digital (Consejo de la Judicatura, 2023).

La literatura ecuatoriana reciente refleja una ampliación del debate. Echeverría Mora et al. (2024) examinan la transformación digital y las audiencias telemáticas; Moreira et al. (2024) conectan derecho informático, regulación y sistemas de información; y Reyes-Lopez y Centeno-Rodríguez (2024) exploran plataformas automatizadas para decisiones judiciales. A partir de

2025 se incrementan los trabajos sobre inteligencia artificial, motivación, pericias, justicia predictiva y actualización normativa (Campoverde-Mocha & García-Segarra, 2025; Corrales Castellano et al., 2025; García Guaranda & Jiménez Guartan, 2025).

El impacto de las TI no es unívoco. Una plataforma puede aumentar velocidad y acceso, pero también introducir nuevas dependencias, fallas, asimetrías y riesgos de seguridad. Las audiencias telemáticas pueden facilitar participación remota, pero la literatura alerta sobre identidad, autenticidad, valoración probatoria, intermediación y contradicción (Medina Medina & López Soria, 2022; Alcocer-Proañón & Batista-Hernández, 2024; González Baque et al., 2024). De modo similar, la IA puede apoyar tareas repetitivas y análisis, pero requiere regulación, explicabilidad y supervisión humana.

Este artículo revisa el impacto de las tecnologías de la información en el sector justicia del Ecuador mediante tres subtemas derivados de las variables presentes en la literatura: infraestructura TIC y gestión judicial electrónica; acceso a la justicia,



virtualidad y debido proceso; e inteligencia artificial, protección de datos y ciberseguridad. La finalidad es integrar aportes jurídicos y tecnológicos para delimitar beneficios, riesgos y condiciones de uso responsable.

2. Infraestructura TIC, plataformas judiciales y gestión electrónica

La infraestructura TIC constituye la base material de la justicia digital. Servidores, redes, estaciones de trabajo, almacenamiento, respaldo, autenticación y software judicial permiten que una actuación electrónica tenga continuidad y valor operativo. El Reglamento de Gestión Judicial por Medios Electrónicos regula la gestión electrónica a través de herramientas proporcionadas por el Consejo de la Judicatura, lo que convierte la disponibilidad tecnológica en un requisito de funcionamiento institucional y no en un complemento opcional.

El Sistema Automático de Trámite Judicial Ecuatoriano y las soluciones asociadas al expediente electrónico han permitido centralizar información y facilitar actuaciones. Echeverría

Mora et al. (2024) señalan que la tecnología aplicada y las audiencias telemáticas forman parte de un proceso de modernización que puede mejorar eficiencia. Encarnación Ludeña et al. (2026), sin embargo, muestran que la coexistencia entre expediente físico y electrónico produce problemas de uniformidad e interoperabilidad. La transformación, por tanto, no se completa mientras los flujos paralelos generen duplicidad.

La infraestructura también condiciona el acceso. Gómez Ríos y Clery Aguirre (2026) destacan que la digitalización de procesos civiles puede mejorar continuidad y acceso, pero las ventajas dependen de condiciones de equidad y capacidad tecnológica. Centeno Rodríguez (2026) profundiza esta preocupación al identificar una brecha entre el desarrollo de herramientas y las competencias digitales de los usuarios. La justicia digital puede reducir barreras geográficas y, al mismo tiempo, crear barreras de conocimiento y conectividad.

La evolución institucional se refleja en el Plan Estratégico de la Función Judicial 2026–2031, que ubica la transformación digital e innovación

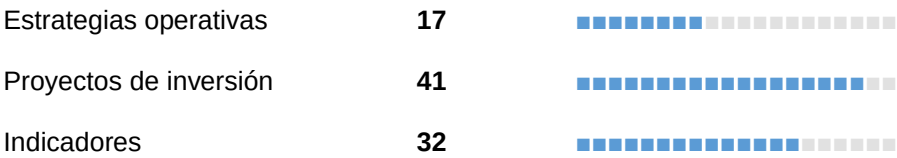


tecnológica entre sus cinco ejes. El instrumento incorpora 17 estrategias operativas, 41 proyectos de inversión y 32 indicadores de seguimiento. Esta escala muestra que las TI han pasado de proyectos aislados a un componente de planificación institucional (Consejo de la Judicatura, 2026).

Desde la perspectiva de impacto, la infraestructura debe evaluarse por

disponibilidad, recuperación, interoperabilidad, tiempos de respuesta y capacidad para mantener el servicio. Digitalizar un procedimiento sin asegurar continuidad puede desplazar el riesgo del papel al sistema informático. De igual forma, una plataforma sin integración obliga al usuario a repetir información y reduce el potencial de eficiencia que justificó su creación.

Figura 1. Plan Estratégico de la Función Judicial 2026–2031: elementos de seguimiento



Nota. Fuente: Consejo de la Judicatura (2026). Gráfico construido con elementos nativos y editables de Word.

Tabla 1. Funciones de las tecnologías de la información en el sector justicia

Función	Aplicación judicial	Impacto esperado
Gestión de causas	Registro, distribución, seguimiento y consulta de expedientes.	Trazabilidad y reducción de tareas manuales.
Comunicación procesal	Notificaciones, escritos y coordinación digital.	Menor tiempo de interacción y desplazamiento.
Virtualidad	Audiencias y diligencias telemáticas.	Continuidad y participación remota.
Analítica e IA	Búsqueda, clasificación, agenda, apoyo a decisiones y pericias.	Procesamiento más rápido y apoyo cognitivo.
Seguridad y respaldo	Controles de acceso, integridad, disponibilidad y trazabilidad.	Protección de información y continuidad institucional.

Nota. Elaboración propia a partir de la literatura y regulación revisadas.



3. Acceso a la justicia, audiencias telemáticas y debido proceso

Las audiencias telemáticas representan uno de los cambios más visibles introducidos por las TI. Medina Medina y López Soria (2022) analizan su relación con el debido proceso y señalan la necesidad de asegurar integralmente las garantías judiciales. La virtualidad permite que las partes participen a distancia y facilita continuidad ante restricciones físicas, pero la conexión tecnológica se convierte en parte del procedimiento y puede incidir directamente sobre la posibilidad de ser oído, contradecir y presentar prueba.

Alcocer-Proañó y Batista-Hernández (2024) destacan preocupaciones sobre autenticidad de la información, protección de datos y práctica probatoria. La ausencia de interacción física puede dificultar la valoración de testimonios, mientras una conexión deficiente puede afectar el ejercicio de defensa. Estas dificultades muestran que una audiencia virtual no es equivalente por definición a una audiencia presencial: requiere protocolos adaptados al medio.

González Baque et al. (2024) examinan riesgos de vulneración de principios y garantías en audiencias telemáticas que culminan con decisiones privativas de libertad. Su análisis refuerza la necesidad de distinguir eficiencia tecnológica de validez procesal. Un sistema puede reducir tiempos logísticos, pero si limita contradicción, inmediación o igualdad de armas, la ganancia operativa se produce a costa de una garantía jurídica.

De La Cruz Rocafuerte (2025) aborda específicamente la oralidad y su relación con contradicción e inmediación. Este tipo de literatura desplaza el debate desde la conveniencia tecnológica hacia el diseño procesal. La tecnología debe asegurar que juez, partes y prueba puedan interactuar de manera suficientemente directa, verificable y estable. La calidad del audio y video, la identificación, el entorno del declarante y los mecanismos de contingencia forman parte de ese diseño.

La brecha digital añade una dimensión de acceso. Centeno Rodríguez (2026) sostiene que las competencias digitales se han convertido en requisito para ejercer



derechos dentro de una justicia mediada por plataformas. La formación de usuarios, el soporte y las alternativas presenciales o asistidas deben considerarse componentes de acceso efectivo. De

lo contrario, la digitalización puede beneficiar de manera desigual a quienes poseen mayores recursos, conectividad o experiencia tecnológica.

Tabla 2. *Garantías procesales y exigencias tecnológicas en entornos judiciales digitales*

Garantía	Riesgo asociado a TI	Medida de protección
Derecho a la defensa	Fallas de conexión, acceso desigual o imposibilidad de intervenir.	Canales de contingencia, soporte y alternativas accesibles.
Contradicción	Interrupciones o dificultad para responder oportunamente.	Protocolos de turnos, estabilidad técnica y registro íntegro.
Inmediación	Mediación tecnológica que limita observación directa.	Calidad audiovisual, reglas de cámara e identificación del entorno.
Prueba	Dudas sobre autenticidad, integridad o manipulación.	Cadena de custodia digital, verificación y metadatos.
Privacidad	Exposición de datos, grabaciones o documentos sensibles.	Acceso controlado, cifrado, minimización y reglas de conservación.

Nota. *Síntesis basada en Medina Medina y López Soria (2022), Alcocer-Proañó y Batista-Hernández (2024), González Baque et al. (2024) y De La Cruz Rocafuerte (2025).*

4. Inteligencia artificial, protección de datos y ciberseguridad judicial

La inteligencia artificial constituye la fase más reciente de incorporación de TI al sector justicia. Su potencial abarca clasificación documental, extracción de información, análisis jurisprudencial, agenda, apoyo a pericias y sistemas de recomendación. Reyes-Lopez y Centeno-Rodríguez (2024) discuten plataformas automatizadas de decisión en Ecuador y muestran que

la innovación genera resistencia cuando se percibe como sustitución del juicio humano. Campoverde-Mocha y García-Segarra (2025) sostienen que el sistema procesal requiere actualización normativa frente a este crecimiento tecnológico.

La eficiencia es uno de los argumentos más frecuentes. Rodríguez-Salcedo et al. (2025) reportan, en una evaluación exploratoria, mejoras tanto en tiempo de resolución como en consistencia



de decisiones asistidas. Para el debate sobre impacto, el cambio del kappa de Cohen de 0,65 a 0,80 es relevante porque sugiere mayor acuerdo entre evaluadores. No obstante, la consistencia estadística no equivale a corrección jurídica, por lo que el análisis debe complementarse con motivación, transparencia y posibilidad de revisión.

Narváez Inca et al. (2025) examinan la IA desde el debido proceso y la garantía de motivación, subrayando que la automatización no puede opacar las razones de una decisión. Corrales Castellano et al. (2025) amplían el análisis hacia riesgos de sesgo algorítmico, opacidad y justicia predictiva. En ambos casos, el impacto positivo depende de que la IA funcione como herramienta auditable y no como autoridad autónoma.

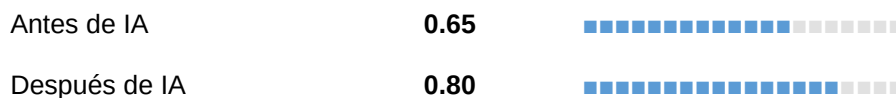
Las pericias constituyen otro campo emergente. García Guaranda y Jiménez Guartan (2025) revisan la utilización de IA en pericias del sistema procesal penal y destacan beneficios de eficiencia y exactitud junto con retos éticos. La cuestión de fondo es la trazabilidad: si una herramienta influye en una prueba

pericial, deben conocerse sus datos, metodología, límites y margen de error para permitir contradicción y valoración judicial.

La protección de datos y la ciberseguridad atraviesan todos estos usos. El Reglamento General a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales exige garantías sobre tratamiento, seguridad y derechos de los titulares. En justicia, donde se procesan datos sensibles, antecedentes, información familiar y evidencia, la exposición puede tener efectos graves. Por ello, la gobernanza de IA debe incorporar control de acceso, minimización, evaluación de riesgos, registro de operaciones y supervisión humana.

Moreira et al. (2024) destacan la relación entre derecho informático, sistemas de información, delitos informáticos y protección de datos. Esta perspectiva permite comprender que la justicia digital no es solo una modernización funcional: también exige una arquitectura jurídica capaz de responder a incidentes, responsabilidades y nuevas formas de evidencia digital.

Figura 2. Consistencia interevaluador reportada antes y después del apoyo de IA



Nota. Fuente: Rodríguez-Salcedo et al. (2025). Coeficiente kappa de Cohen. Gráfico construido con elementos nativos y editables de Word.

5. Síntesis crítica: beneficios, riesgos y condiciones de impacto

La revisión muestra que el impacto de las TI en la justicia ecuatoriana puede agruparse en tres niveles. En el nivel operativo, las plataformas reducen tareas manuales, facilitan consulta y permiten actuaciones remotas. En el nivel institucional, los datos y sistemas apoyan gestión de cargas, seguimiento e indicadores. En el nivel decisional, la IA amplía la capacidad de análisis y automatización. Cada nivel añade beneficios, pero también incrementa la necesidad de gobernanza.

Los riesgos identificados no justifican rechazar la tecnología, sino diseñar mejores condiciones de uso. Audiencias telemáticas requieren protocolos, soporte y garantías de identidad. Expedientes electrónicos requieren interoperabilidad y autenticidad. IA requiere transparencia, trazabilidad, supervisión y posibilidad de revisión. La protección de datos y la

ciberseguridad son transversales porque una falla puede afectar simultáneamente acceso, privacidad y confianza institucional.

La evolución del Plan Estratégico 2026–2031 indica que la transformación digital será un componente central de la modernización judicial. Para que los 41 proyectos de inversión produzcan impacto, deberían vincularse con indicadores que midan acceso, tiempo, disponibilidad, calidad, incidentes, satisfacción y brechas digitales. La cantidad de tecnología desplegada es insuficiente como medida de éxito.

Finalmente, el impacto debe evaluarse desde la tutela judicial efectiva. Una tecnología útil es aquella que amplía la capacidad de acceder, participar, comprender y obtener una decisión motivada dentro de un plazo razonable. El enfoque centrado en derechos permite evitar que la modernización se convierta en un fin en sí mismo.



6. Conclusiones

Las tecnologías de la información han adquirido un papel estructural en el sector justicia del Ecuador. La gestión electrónica, las audiencias telemáticas, el expediente digital y las herramientas de inteligencia artificial muestran un tránsito desde la informatización administrativa hacia una justicia cada vez más dependiente de infraestructura y datos.

Los beneficios más consistentes se relacionan con continuidad del servicio, trazabilidad, reducción de desplazamientos y potencial de automatización. Sin embargo, el impacto positivo está condicionado por conectividad, interoperabilidad, competencias digitales, disponibilidad de sistemas y soporte a usuarios.

En el plano jurídico, las TI deben operar bajo garantías de defensa, contradicción, intermediación, autenticidad, privacidad y motivación. La literatura ecuatoriana reciente coincide en que la eficiencia tecnológica no puede sustituir la responsabilidad judicial ni disminuir estándares procesales.

La inteligencia artificial amplía las posibilidades de apoyo analítico y eficiencia, pero exige mayor gobernanza. Explicabilidad, supervisión humana, control de sesgos, protección de datos y auditoría son condiciones para una adopción legítima. En consecuencia, el impacto de las TI debe valorarse por su contribución simultánea a eficiencia, acceso, seguridad y derechos.

Declaraciones

Conflicto de intereses. El autor declara no mantener conflictos de intereses relacionados con el contenido de este artículo.

Financiamiento. El artículo no reporta financiamiento externo específico.

Originalidad. El manuscrito se presenta como artículo de revisión y síntesis crítica de literatura científica, normativa y fuentes institucionales recientes.

Adecuación editorial. La estructura se preparó siguiendo criterios académicos compatibles con YACHASUN y referencias en formato APA 7.

Bibliografía

- Alcocer-Proañó, M. M., & Batista-Hernández, N. (2024). La garantía del debido proceso y la práctica de la prueba en las audiencias telemáticas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(3), 6–14. <https://doi.org/10.62452/9tstwf06>
- Campoverde-Mocha, M. E., & García-Segarra, H. G. (2025). La necesidad de actualizar el sistema procesal ecuatoriano frente al auge de la inteligencia artificial. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(3), 451–468. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3111>
- Consejo de la Judicatura. (2023). Reglamento de Gestión Judicial por Medios Electrónicos. Resolución 204-2023.
- Consejo de la Judicatura. (2026). Plan Estratégico de la Función Judicial 2026–2031. Resolución 082-2026.
- Corrales Castellano, A. R., Morales Castro, S., & Alfonso Caveda, D. (2025). Impacto y desafíos de la inteligencia artificial en el sistema procesal penal ecuatoriano: hacia una justicia predictiva, transparente y garantista. *Ciencia y Educación*, 6(6.1), 169–187. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16517451>
- De La Cruz Rocafuerte, M. R. (2025). La oralidad en audiencias telemáticas y su vinculación con los principios de contradicción e intermediación en Ecuador. *Aula 24*, 1(3), 1–15. <https://doi.org/10.56124/aula24.vi13-25.002>
- Echeverría Mora, F. J., Romero Rodríguez, J. O., & Freire Gaibor, E. F. (2024). La transformación digital en el proceso judicial ecuatoriano, audiencias telemáticas y tecnología aplicada. *Aula 24*, 6(9), 31–40. <https://doi.org/10.56124/aula24.v6i9.003>
- García Guaranda, J. W., & Jiménez Guartan, J. Á. (2025). El uso y manejo de la inteligencia artificial como herramienta en las pericias en el sistema procesal penal ecuatoriano. Una revisión sistemática. *RECIAMUC*, 9(3), 224–248. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.\(3\).julio.2025.224-248](https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.(3).julio.2025.224-248)
- Gómez Ríos, A. A., & Clery Aguirre, A. (2026). La digitalización de los procesos civiles y su impacto en el acceso a la justicia en el Ecuador. *Arandu UTIC*, 13(1), 1623–1634. <https://doi.org/10.69639/arandu.v13i1.1999>
- González Baque, N. E., Jaramillo Sapatanga, E. J., & Durán Ocampo, A. R. (2024). Violación de los principios y garantías del debido proceso



en la realización de audiencias telemáticas dictando sentencias privativas de libertad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2209–2236.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12465

Medina Medina, V. E., & López Soria, Y. (2022). Los medios telemáticos en el proceso penal frente al debido proceso. *Sociedad & Tecnología*, 5(S1), 86–99.
<https://doi.org/10.51247/st.v5iS1.235>

Moreira Moreira, I. A., Navia Mendoza, M., & Parraga-Alava, J. (2024). El derecho informático y la influencia en los sistemas de información: un análisis bibliográfico bajo la perspectiva jurídica y tecnológica en Ecuador. *Revista Tecnológica - ESPOL*, 36(1), 162–178.
<https://doi.org/10.37815/rte.v36n1.1151>

Narváez Inca, G. C., Vaca Pazmiño, K. B., Escobar Jara, J. I., & Campos Cárdenas, F. E. (2025). La utilización de inteligencia artificial en el debido proceso y garantía de motivación en Ecuador. *Revista Lex*, 8(30), 1086–1099.
https://doi.org/10.33996/revista_lex.v9i30.334

Presidencia de la República del Ecuador. (2023). Reglamento General a la Ley Orgánica de

Protección de Datos Personales. Decreto Ejecutivo No. 904, Registro Oficial Suplemento No. 435.

Reyes-Lopez, C. R., & Centeno-Rodríguez, R. L. (2024). Automated Court Decision Platform in Ecuador: Advancing judicial processes through information and communication technologies. *LACCEI*, 1(10).
<https://doi.org/10.18687/LACC EI2024.1.1.1572>