

JUSTICIA EN LA NUBE: EL SALTO DEL EXPEDIENTE FÍSICO AL ECOSISTEMA DIGITAL JUDICIAL

**Marco normativo, innovación tecnológica
y desafíos éticos en la transformación
del sistema judicial ecuatoriano**

© Gloria Liliana Balseca León,
Sahid Vinicio Valladares Cruz,
Tatiana Elizabeth Layana Oñate,
Verónica Paola Betancourt Berrones,
Roberto Carlos Llumiquinga Marcillo,
Mary Elizabeth Murillo Rivas,
Héctor Leonardo Viñachi López,
Giovanna Elizabeth Gamboa Villacis,
José Medardo Robles Montalván,
Sebastián Santiago Cárdenas Hernández



JUSTICIA EN LA NUBE: EL SALTO DEL EXPEDIENTE FÍSICO AL ECOSISTEMA DIGITAL JUDICIAL

Marco normativo, innovación tecnológica
y desafíos éticos en la transformación del
sistema judicial ecuatoriano

Gloria Liliana Balseca León
Sahid Vinicio Valladares Cruz
Tatiana Elizabeth Layana Oñate
Verónica Paola Betancourt Berrones
Roberto Carlos Llumiquinga Marcillo
Mary Elizabeth Murillo Rivas
Héctor Leonardo Viñachi López
Giovanna Elizabeth Gamboa Villacis
José Medardo Robles Montalván
Sebastián Santiago Cárdenas Hernández



Gloria Liliana Balseca León

 <https://orcid.org/0009-0003-6307-2431>

Abogada de los tribunales

Sahid Vinicio Valladares Cruz

 <https://orcid.org/0009-0007-3813-0926>

Magister en Derecho Constitucional. Magister en Derecho con Mención en Práctica Procesal Penal y Litigación Oral. Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República.

Tatiana Elizabeth Layana Oñate

 <https://orcid.org/0009-0002-8915-5430>

Magister en Derecho con Mención en Derecho Notarial y Registral. Magister en Derecho Penal Mención en Derecho Procesal Penal. Abogado.

Verónica Paola Betancourt Berrones

 <https://orcid.org/0009-0007-7311-8666>

Master Universitario en Criminología, Delincuencia y Victimología. Especialista en Derechos Humanos.

Abogada de los Tribunales y Juzgados de la República.

Roberto Carlos Llumiquinga Marcillo <https://orcid.org/0009-0007-1460-1623>

Magister en Derecho Penal Mención en Criminalidad Compleja. Magister en Derecho Penal y Criminología. Especialista en Derecho Penal y Justicia Indígena. Doctor en Jurisprudencia y Abogado de los Tribunales y Juzgados de la Republica. Abogado de los Tribunales de Justicia.

Mary Elizabeth Murillo Rivas <https://orcid.org/0009-0008-2560-2485>

Magister en Derecho Mención en Estudios Judiciales. Abogada de los Tribunales y Juzgados de La Republica. Técnico Superior en Administración en la Especialidad: De Empresas.

Héctor Leonardo Viñachi López <https://orcid.org/0009-0005-3743-7702>

Magister en Administración de Empresas con Mención en Gerencia de la Calidad y Productividad. Ingeniero en Finanzas, Contador Público – Auditor.

Giovanna Elizabeth Gamboa Villacis <https://orcid.org/0009-0007-5011-1058>

Magister en Derecho Constitucional. Abogada. Licenciada en Ciencias Jurídicas.

José Medardo Robles Montalván



<https://orcid.org/0009-0004-1204-7890>

Magister en Derecho Penal Mención en Derecho
Procesal Penal. Abogado.

Sebastián Santiago Cárdenas Hernández



<https://orcid.org/0009-0003-6000-0184>

Magister en Derecho Procesal. Especialista en
Derecho Mención en Abogacía del Estado.
Abogado de los Tribunales y Juzgados de la
República.

Casa Editora del Polo - CASEDELPO CIA. LTDA.

Departamento de Edición

Editado y distribuido por:

Editorial: Casa Editora del Polo

Sello Editorial: 978-9942-816

Manta, Manabí, Ecuador. 2019

Teléfono: (05) 6051775 / 0991871420

Web: www.casadelpo.com

ISBN: 978-9942-684-48-6

DOI: <https://doi.org/10.23857/978-9942-684-48-6>

© Primera edición

© Septiembre - 2025

Impreso en Ecuador

Revisión, Ortografía y Redacción:

Lic. Jessica Mero Vélez

Diseño de Portada:

Michael Josué Suárez-Espinar

Diagramación:

Ing. Edwin Alejandro Delgado-Veliz

Director Editorial:

Dra. Tibisay Milene Lamus-García

Todos los libros publicados por la Casa Editora del Polo, son sometidos previamente a un proceso de evaluación realizado por árbitros calificados. Este es un libro digital y físico, destinado únicamente al uso personal y colectivo en trabajos académicos de investigación, docencia y difusión del Conocimiento, donde se debe brindar crédito de manera adecuada a los autores.

© Reservados todos los derechos. Queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento. parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento.

Constancia de Arbitraje

La Casa Editora del Polo, hace constar que este libro proviene de una investigación realizada por los autores, siendo sometido a un arbitraje bajo el sistema de doble ciego (peer review), de contenido y forma por jurados especialistas. Además, se realizó una revisión del enfoque, paradigma y método investigativo; desde la matriz epistémica asumida por los autores, aplicándose las normas APA, Sexta Edición, proceso de anti plagio en línea Plagiarisma, garantizándose así la científicidad de la obra.

Comité Editorial

Abg. Néstor D. Suárez-Montes
Casa Editora del Polo (CASEDELPO)

Dra. Juana Cecilia-Ojeda
Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Dra. Maritza Berenguer-Gouarnaluses
Universidad Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba

Dr. Víctor Reinaldo Jama-Zambrano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ext. Chone

CONTENIDO

PRÓLOGO.....	15
PRESENTACIÓN.....	17
INTRODUCCIÓN.....	19

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS Y CONTEXTO.....	23
El ocaso del expediente físico: causas estructurales del cambio.....	25
Deficiencia Estructural del Modelo Convencional de Adjudicación.....	25
Impulso Post-COVID y Digitalización Global.....	26
Percepción del Poder Judicial: Expectativas en la Realidad.....	28
¿Qué entendemos por ecosistema judicial digital?.....	29
Elementos del entorno judicial digital.....	30
Firma electrónica y firma digital.....	30
Sistemas de interoperabilidad.....	31
Tecnologías emergentes.....	31
Digitalización, automatización y transformación digital: Dónde están las diferencias.....	32
Modelo holístico: actores, procesos, tecnología y cultura organizacional.....	33
Cambio cultural e institucional	34

Mejores y peores prácticas en relación con la transición de documentos a información.....	34
---	----

CAPÍTULO II

MARCO LEGAL Y GOBERNANZA NORMATIVA..	36
--------------------------------------	----

Sistema Legal de Justicia Digital Ecuatoriana de Ecuador.....	37
---	----

Constitución de la República del Ecuador.....	37
---	----

Código Orgánico de la Función Judicial (COFJ).....	39
--	----

Ley de Comercio Electrónico y Transacciones.	39
--	----

Ley Orgánica de Protección de Datos de 1999 (LOPD).....	40
---	----

Ley de Modernización del Estado y Otras Normas Complementarias Aplicables.....	41
--	----

Normas, Resoluciones y Protocolo del Consejo de la Judicatura.....	43
--	----

Regulación del Sistema Automatizado de Tramitación Judicial en Ecuador (SATJE/eSATJE).....	43
--	----

Resoluciones sobre servicio electrónico, audiencias por video y firma electrónica del Tribunal de Magistrados.....	44
--	----

Protocolos Técnicos y Administrativos del Consejo de la Judicatura.....	46
---	----

Jurisprudencia constitucional aplicable sobre la justicia digital.....	47
--	----

Normas internacionales y experiencias comparativas.....	48
Leyes y modelos en Brasil, Colombia, Chile y España.....	49
Cumbre de Jueces Iberoamericanos y Declaración de Cartagena.....	52
Carta de Justicia Digital en Iberoamérica (2020–2023).....	52
Declaración de Cartagena (2023).....	52
Vinculación con la Agenda 2030.....	53
Basado en documentos de CEPAL, BID, ONU y OEA.....	53
Lecciones clave para Ecuador.....	54

CAPÍTULO III

IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y SEGURIDAD.....	57
Plataformas y Tecnologías utilizadas en el Expediente Judicial Digital.....	58
SATJE, eSATJE, Lexis y Módulos de Gestión de Documentos Electrónicos.....	58
Módulos de Gestión de Documentos Electrónicos	59
Limitaciones Actuales.....	60
Interoperabilidad Institucional y Arquitecturas de Datos.....	61
La Importancia de una Política Nacional de Interoperabilidad Judicial.....	62

Firma Electrónica Avanzada y Biometría.....	63
Seguridad, trazabilidad y protección de la información judicial.....	65
Ciberseguridad y Protección contra Hackeos	
o	
Manipulaciones.....	65
Responsabilidad legal por pérdida o cambio de forma de datos.....	67
Cadena de Custodia Digital.....	68
Aplicación de la LOPDP en el poder judicial...	69
Confidencialidad vs. transparencia: equilibrio necesario.....	71

CAPÍTULO IV

IMPACTOS EN LOS OPERADORES Y LA SOCIEDAD.....73

Roles y habilidades emergentes en el sector de la justicia digital.....	74
Transmutación del poder judicial, defensores públicos, profesión legal, actuarios.....	74
Formación, ética digital y resistencia institucional.....	77
Reforma de la educación universitaria y judicial.....	79
Mundos Digitales, Tecnología y Ampliación del Acceso a la Justicia: potencialidades y una sola sociedad	81

Inclusión Digital: Desafíos Territoriales y Poblaciones Vulnerables.....	82
Diseño judicial centrado en el usuario.....	84
Brechas digitales y justicia asistida.....	86

CAPÍTULO V VISIÓN ESTRATÉGICA Y FUTURO89

La próxima frontera en la innovación judicial: IA, blockchain y automatización.....	90
Pronóstico de decisiones, control de documentos y predicción de fideicomisos por inteligencia artificial (IA) y evaluación de riesgos.....	90
Aplicación de la IA en el poder judicial en el escenario actual.....	90
Blockchain para evidencia digital y custodia..	92
Efectos sobre la Deshumanización y el Sesgo Algorítmico.....	94
Principios recomendados para un ecosistema judicial digital justo y resiliente.....	96
Principios Maori Ora: Ética, Transparencia, Interoperabilidad, Sostenibilidad, Participación.....	96
Modelo de madurez digital judicial.....	97
Estrategias Políticas, Instituciones Públicas y Políticas: Hoja de Ruta Hacia una Justicia 100% Digital.....	100

Justicia Basada en Datos Parte I: Jueces y Análisis como Herramientas de Apoyo a la Decisión.....	102
Gobernanza de Datos Judiciales.....	103
Eficiencia Judicial a través del Análisis de Datos.....	104
Minería de Textos y Jurisprudencia Predictiva.....	104
Principios para un Ecosistema de Datos Judiciales Abierto y Seguro.....	105
Gobernanza compartida y participación multisectorial en la reforma de ejecución judicial.....	106
Política pública intersectorial de justicia digital.....	107
Roles de la sociedad civil, academia y sector privado.....	109
Sugerencias para una administración democrática y descentralizada.....	109
 CAPÍTULO VI	
JUSTICIA DIGITAL Y AGENDA 2030: CONVERGENCIAS CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	111
Contribución de la Justicia Digital a los ODS..	112
Interconexiones con Otros ODS desde un Punto de Vista Sistémico.....	113

Indicadores Relevantes de los ODS para la Justicia Digital.....	115
Recomendaciones hacia una justicia digital verde bajo la Agenda 2030.....	117
Justicia pública y digital sostenible.....	118
Recomendaciones para una incorporación efectiva de los ODS en la política judicial.....	119
CONCLUSIONES.....	122
RECOMENDACIONES.....	126
BIBLIOGRAFÍA.....	130
APÉNDICES / ANEXOS.....	134

PRÓLOGO

Estamos en una era de inflexión histórica. La transformación digital ya no es una opción, es una necesidad para los sistemas de justicia en México, América Latina y el mundo. En una sociedad donde la velocidad del cambio tecnológico puede superar los modelos antiguos de práctica, reconceptualizar la entrega de justicia es un imperativo moral, técnico y social.

La justicia digital va más allá de solo digitalizar archivos o realizar audiencias virtuales. Se trata de una transformación completa del ecosistema judicial, desde el marco regulatorio y las capacidades de los operadores hasta la infraestructura tecnológica y el diseño centrado en el ser humano. Una que deberá permitir la eficiencia, garantizando al mismo tiempo el acceso equitativo, la transparencia, la seguridad y el respeto por los derechos humanos.

Este libro riguroso y valiente establece la hoja de ruta indispensable para aquellos de nosotros que aún nos atrevemos a soñar con una justicia más cercana, más abierta, más sostenible.

El aspecto multidisciplinario del trabajo, que combina un análisis normativo, experiencias comparativas, desafíos tecnológicos y criterios de gobernanza, constituye una excelente hoja de ruta para los pasos que se deben tomar para caminar hacia un modelo judicial acorde con los estándares del siglo XXI.

Me gustaría agradecer y felicitar a todo el equipo que contribuyó a lograr esta misión. Trabajos como este nos recuerdan que no debemos temer al cambio, sino construirlo con convicción, datos y sentimiento humano.

Que este libro sea una introducción a la discusión, el compromiso y la creación conjunta de una justicia que no solo digitalice, sino que también humanice.

Colectivo de Autores

Justicia en la Nube: El salto del expediente físico al ecosistema digital judicial es una obra integral que analiza la profunda transformación del sistema de justicia ecuatoriano en la era digital.

En una época en la que la modernización de los servicios públicos y la accesibilidad pronta y efectiva de la justicia son de suma importancia, este volumen ofrece una visión holística de la migración de procesos basados en papel a un entorno judicial digital interoperable, seguro y fácil de usar.

Es un texto académicamente sólido y estratégicamente práctico que cubre fundamentos constitucionales y legales, plataformas tecnológicas, estándares internacionales, desafíos cibernéticos, IA y protección de datos.

A lo largo de más de quince capítulos organizados en cinco secciones, el libro ofrece enfoques comparativos, propuestas regulatorias y caminos institucionales para construir una justicia digital inclusiva, ética y sostenible.

Este libro será una lectura esencial para jueces, fiscales, defensores, abogados en ejercicio, académicos, estudiantes y formuladores de políticas que enfrentan el desafío de reingeniería en la prestación de justicia en un contexto social cambiante.

También proporciona herramientas prácticas para

vincular la transformación judicial digital con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el Objetivo de Desarrollo Sostenible 16 sobre instituciones fuertes, efectivas y responsables.

Lejos de ser un catálogo de normas o técnicas, esta obra es una invitación a reconceptualizar la justicia como un derecho a habilitar en la era digital y a garantizar que el desarrollo tecnológico sirva a la dignidad humana, la inclusión y la democracia.

INTRODUCCIÓN

El sistema de justicia en Ecuador tiene una serie de problemas estructurales: congestión procesal, demoras en la resolución de casos, problemas logísticos para gestionar archivos físicos y desconfianza y descontento público por la falta de transparencia y la lentitud del sistema. En tal contexto, la adopción del nuevo modelo de justicia digital no es solo una respuesta técnica, sino una urgencia institucional.

El inicio de la pandemia de COVID-19 ha acelerado esto de manera sin precedentes, obligando a los sistemas judiciales a implementar plataformas digitales (por ejemplo, utilizando audiencias virtuales, notificaciones electrónicas, firmas electrónicas). Este salto repentino destacó tanto las capacidades creativas de las tecnologías, como también sus fallas, vacíos y peligros. Ecuador, al igual que varios países de América Latina, ha logrado algunos avances en la digitalización judicial con el Sistema Automático de Trámite Judicial Ecuatoriano (SATJE) y sus desarrollos. Sin embargo, importantes riesgos normativos, institucionales y socio-técnicos dificultan establecer un sistema de justicia digital bien fundamentado, fructífero, seguro y sostenible.

Este libro busca proporcionar un examen completo de los requisitos previos, desarrollo, barreras y perspectivas de la justicia digital en Ecuador, en el contexto de la transición del papel al ecosistema

judicial digital. Apunta desde un punto de vista axiológico, dogmático, tecnológico y comparativo a generar insumos estratégicos de referencia para la transformación digital de la justicia en el país, con respeto a los derechos fundamentales y la eficiencia del sistema.

La digitalización judicial no es meramente un asunto técnico o administrativo, sino un factor que tiene extensas consecuencias legales, éticas, sociales y políticas. Con decisiones que afectan derechos y libertades siendo cada vez más digitales, es importante garantizar que su uso sea transparente, justo, eficiente y acorde con el Estado de Derecho.

Este libro viene a satisfacer una necesidad, dada la urgencia en la que se encuentra Ecuador, de sistematizar, analizar y dar directrices para transformar la justicia digital, en algo más que una modernización superficial, en cambio, un cambio en la estructura que, desde los derechos, la inclusión y la sostenibilidad, como su eje central de intervención. También está en consonancia con compromisos globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 16 sobre paz, justicia e instituciones sólidas.

El desarrollo de este libro se deriva de una revisión documental y normativa de base cualitativa. Se aplicaron los siguientes enfoques:

- Marco normativo: Constitución, leyes orgánicas, normas, resoluciones y protocolos emitidos por el Consejo de la Judicatura.
- Investigación doctrinal: Investigación académica nacional e internacional sobre justicia digital, transformación judicial y gobernanza tecnológica.
- Investigación jurisprudencial: Decisiones aplicables de la Corte Constitucional de Ecuador relacionadas con procesos judiciales digitales, derechos y garantías, y debido proceso en entornos digitales.
- Comparación a nivel internacional: La experiencia de países como Brasil, Colombia, España y Chile, junto con directrices de organizaciones multilaterales como CEPAL, BID, ONU LA CUMBRE JUDICIAL IBEROAMERICANA.

Este libro está dirigido a:

- Operadores de justicia: jueces, fiscales, defensores públicos, actuarios y miembros del personal administrativo del sistema judicial.
- Académicos e investigadores: en derecho, tecnología, ciencias sociales y políticas públicas.
- Formuladores de políticas públicas y tomadores de decisiones: en particular en los campos de justicia, digitalización y modernización

institucional.

- Estudiantes universitarios: Derecho, Ciencia Política, Informática Jurídica y campos similares.
- Organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos interesados: en el acceso a la justicia, transparencia y participación digital.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS Y CONTEXTO

El ocaso del expediente físico: causas estructurales del cambio

Deficiencia Estructural del Modelo Convencional de Adjudicación

Desde hace varias décadas, el modelo judicial en Ecuador, al igual que en numerosas naciones latinoamericanas, se basa en el expediente físico como eje central de la gestión procesal. Este modelo basado en papel es estructuralmente ineficiente e inaccesible y hace que el sistema de justicia sea menos transparente.

Uno de los problemas más graves es el atasco de los procedimientos legales, creado por un stock de casos pendientes, la lentitud de los plazos procesales y el uso excesivo de recursos judiciales. Esta situación no solo impide la pronta resolución de disputas, sino que erosiona la confianza de los ciudadanos en la capacidad del Estado para garantizar el derecho a un recurso judicial efectivo.

Esto se suma a los verdaderos dolores de cabeza logísticos y barreras que vienen con un expediente físico abultado: la carpeta siendo trasladada de oficina en oficina, piezas de papel impresas siendo ordenadas a mano, la posibilidad de pérdida o daño por el clima o un ser humano. Y estos problemas introducen retrasos y aumentan los costos en cada paso del camino.

Es costoso mantener el modelo tradicional: papel, impresión, ladrillo y almacenamiento, personal de archivo, mantenimiento de almacenamiento, control de seguridad del papel. Además, no es posible rastrear qué actos procesales han tenido lugar, lo que complica la contabilidad, la supervisión y la detección de abusos. Además, el acceso a información oportuna también es una barrera significativa.

En teoría, jueces, abogados defensores, fiscales y civiles pueden conocer la situación real de un juicio fuera de los límites del “tiempo de caducidad”, creando un estado de incertidumbre y violando el derecho a la publicidad del proceso.

Finalmente, la falta de interoperabilidad institucional impide el flujo de datos entre el poder judicial y otras entidades legales como las Fiscalías, el Registro Civil, la Policía Nacional, notarios y registros públicos, presentando duplicaciones, errores y vacíos.

Impulso Post-COVID y Digitalización Global

El brote de COVID-19 ha sido un cambio de juego en la provisión de justicia a nivel mundial. Las medidas de confinamiento y cuarentena llevaron a la digitalización de la justicia, en la que los tribunales tuvieron que adoptar herramientas digitales para continuar brindando justicia. Ese torbellino de un contexto de emergencia apresuró decisiones ya

postergadas por razones políticas, culturales o presupuestarias.

En Ecuador, el CJ resolvió normas y acuerdos extraordinarios para permitir la informatización del SATJE, realizando audiencias a través de videoconferencia, utilizando la firma electrónica y entregando notificaciones digitales. Estas reformas, aunque al principio eran esbozadas, demostraron que la actualización del poder judicial era tanto posible como necesaria.

La ampliación de las plataformas tecnológicas permitió no solo que los procesos urgentes (violencia doméstica, garantías constitucionales, medidas cautelares) no cesaran, sino que abrieron una puerta a la normalización del expediente electrónico. La redefinición de la carga judicial, mediante modalidades de teletrabajo y la digitalización de acciones, inauguró un nuevo paradigma en la interacción del actor con el sistema procesal.

Los países paradigmáticos de América Latina como Colombia con el expediente judicial integrado electrónico, Chile con la Ley 20.886 de procesamiento digital y España con LexNET y la gestión digital del Ministerio de Justicia, demuestran que, si la ciencia y la tecnología caminan de manera integrada con la voluntad política y una fuerte institucionalidad, se puede lograr una transformación estructural.

Percepción del Poder Judicial: Expectativas en la Realidad

La digitalización del poder judicial ha llevado a altas expectativas por parte de la sociedad para un poder judicial más rápido, más transparente y accesible. Ha habido una percepción generalizada durante años de que el proceso judicial es lento, burocrático, fuera del alcance de muchas personas e incluso corrupto en algunos casos. En este contexto, las herramientas digitales son una de las formas en que las instituciones pueden renovarse.

Por un lado, la idea de la justicia digital se ha relacionado con la eficiencia, el ahorro de tiempo, la accesibilidad en remoto y la trazabilidad. La gente quiere poder seguir los casos, subir documentos, recibir alertas y saber si se emiten decisiones sin tener que pisar una oficina judicial. Esta anticipación se ve reforzada por el uso creciente de la tecnología en otros sectores estatales y privados.

Sin embargo, ha habido un escepticismo histórico hacia la administración de justicia, basado en la inconsistencia de las decisiones, la corrupción, la falta de desarrollos hasta la fecha y poco en cuanto a rendición de cuentas. Aquí, la digitalización no debe perder el bastión de su tradición cultural, educativa y ética si quiere recuperar su legitimidad. La cultura legal formalista centrada en el papel que simboliza el procedimiento y el poder del juez entra

en tensión con las nuevas demandas ciudadanas de participación, transparencia y eficiencia. Este conflicto de paradigmas desafía no solo las herramientas, sino también las prácticas y valores que informan el sistema judicial.

Y en tercer lugar, existe la posibilidad de una caída en lo que uno podría llamar “tecnocratización sin humanización”: lo digital teniendo el lugar de lo humano y fallando en pensar en situaciones, desigualdades, para condiciones reales de acceso. La justicia digital no puede reducirse a reemplazar el papel por la pantalla: es la oportunidad de repensar la justicia desde las personas, los derechos, el territorio y el acceso.

¿Qué entendemos por ecosistema judicial digital?

La idea de establecer un ecosistema digital no se limita a digitalizar registros. Es un contexto integral, que, comprendiendo procesos, tecnologías, actores y reglas, permite que la justicia se gestione de manera efectiva, segura, transparente e inclusiva con el apoyo de herramientas tecnológicas sofisticadas. Este entorno incluye la coordinación de múltiples plataformas, la interoperabilidad entre organizaciones y una cultura basada en la innovación y el acceso ciudadano.

Elementos del entorno judicial digital

Expediente judicial electrónico:

Es la razón de ser de la transformación digital. Se caracteriza como el corpus de procedimientos escritos y herramientas electrónicas dispuestas según principios de integridad, autenticidad, trazabilidad y accesibilidad permanente. Sus funciones son:

- Informe y custodia de procedimientos judiciales.
- Acceso remoto, por todas las partes y los operadores judiciales.
- Automatización del control de plazos y notificaciones.

Características fundamentales:

- Integridad: no puede ser modificado sin un registro.
- Trazabilidad: la capacidad de probar qué se accedió y qué se cambió.
- Disponibilidad: el acceso a la información almacenada está asegurado en todo momento desde áreas digitales calificadas.

Firma electrónica y firma digital

La firma electrónica es el proceso a través del cual es posible identificar al firmante y garantizar la no

susceptibilidad del documento. La Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Ecuador hace una diferencia entre firma electrónica simple y avanzada.

- Firma simple: formas simples, contraseñas, claves OTP.
- Firma avanzada o digital: basada en certificados reconocidos para asegurar autenticidad y no repudio.

Ambas son legalmente vinculantes, pero el borrador avanzado proporciona más garantías para acciones judiciales.

Sistemas de interoperabilidad

Un entorno digital no tiene vida por sí mismo. Se necesitan enlaces entre los sistemas judicial, notarial, fiscal, policial y de registro público para facilitar el intercambio seguro y efectivo de información. Pero más importante aún, la interoperabilidad también elimina duplicados y simplifica procesos como la validación de identidad, antecedentes penales, certificaciones y cadenas de custodia.

Tecnologías emergentes

- IA (Inteligencia Artificial): previsión jurisprudencial, clasificación de documentos, redacción y gestión de agenda judicial.

- Blockchain: almacenamiento inmutable de evidencia digital e historia procesal, garantizando procedencia y auditabilidad.
- IAs: herramientas que predicen, basadas en big data enviado por la web, tendencias de resolución en casos similares, pero que necesitan ser controladas éticamente con cuidado para evitar sesgos.

Digitalización, automatización y transformación digital: Dónde están las diferencias

La digitalización es cambiar documentos físicos a formato electrónico utilizando técnicas como el escaneo o la reescritura manual. Es un progreso, pero no cambia la lógica del sistema: su enfoque se basa en la aplicación de procedimientos predefinidos y de bordes fijos con la asistencia de TI.

La automatización introduce características automáticas en el flujo judicial, desde alarmas, programación de audiencias hasta la entrega electrónica de notificaciones. Reduce los aspectos monótonos del trabajo y ahorra tiempo.

La digitalización, por el contrario, significa una constitucionalización profunda del modelo judicial, aprovechando tecnologías de vanguardia para alterar la forma de pensar y gestionar procesos. Sugiere un enfoque centrado en el ciudadano, con plataformas abiertas, estándares, seguridad

y herramientas inteligentes para la asistencia judicial. Este salto de calidad requiere cambios culturales y orgánicos, inversión en infraestructura y capacitación.

Modelo holístico: actores, procesos, tecnología y cultura organizacional

El ecosistema judicial digital debe considerarse como un entorno integral, un ecosistema de actores, procesos y tecnologías interconectados que tienen lugar en el contexto de principios normativos y éticos compartidos.

Actores del ecosistema:

- Consejo Judicial: agencia gubernamental de prescripción judicial digital.
- Tribunales nacionales y provinciales: agencias de implementación y monitoreo.
- Jueces, fiscales y defensores públicos: usuarios principales del sistema digital.
- Usuarios: abogados y litigantes, es decir, los usuarios profesionales de la plataforma.
- Ciudadanos: destinatarios finales, cuyo acceso a los fondos y confianza en el sistema son críticos.

Procesos interdependientes:

Van desde el inicio hasta el final de cada fase judicial: presentación de demandas, derivación automática, admisión, audiencias por videoconferencia, audiencia electrónica de pruebas, servicio digital y presentación electrónica.

Componentes tecnológicos:

Se consideran la integración de servidores, módulos de seguridad digital e interoperabilidad, y la nube para almacenamiento seguro.

Cambio cultural e institucional

La tecnología no es suficiente cuando persisten la resistencia al cambio, la falta de educación y la perspectiva formalista. Requiere:

- Educación continua en habilidades digitales.
- Acomodación generacional: para incorporar operadores con diferentes niveles de alfabetización tecnológica.
- Ética digital: respeto por la transparencia, la privacidad y los derechos.

Mejores y peores prácticas en relación con la transición de documentos a información

El archivo ya no es un archivo básico, sino más bien un extracto dinámico, en el que los flujos

de información están conectados a procesos y decisiones en tiempo real, se ahorra tiempo y mejora la trazabilidad.

CAPÍTULO II

MARCO LEGAL Y GOBERNANZA
NORMATIVA

Sistema Legal de Justicia Digital Ecuatoriana de Ecuador

La digitalización de la justicia en Ecuador debe ser comprendida como un proceso legal-tecnológico, es decir, anclado en el marco constitucional y legal vigente. Una fuerte base normativa ha hecho posible que las plataformas digitales, las firmas electrónicas, la protección de datos y la interoperabilidad interinstitucional salgan de la etapa de papel. Este capítulo describe las principales acreditaciones legales que sustentan la justicia digital en Ecuador.

Constitución de la República del Ecuador

La digitalización de la justicia en la Constitución de 2008

Según la Constitución de 2008, los siguientes principios básicos deben seguirse para la digitalización de la justicia:

Derecho a un juicio justo y a un recurso efectivo (Artículo 75): que todos tengan acceso libre, oportuno (dentro de un tiempo razonable) y sin restricciones a los tribunales y que el principio de justicia abierta debe aplicarse igualmente respecto al material publicado en internet. El acceso a este derecho debe ser habilitado y no obstaculizado por medios electrónicos.

Acceso del público a la información (Art. 18): todos tienen derecho a acceder a cualquier documento en poder del gobierno, incluidos los documentos judiciales, sujeto solo a excepciones específicas permitidas por la ley. Esa es la razón detrás de la publicación en línea de decisiones y sentencias, sujeto a las restricciones de protección de datos.

Protección de datos (Art. 66, num. 19): apoya la capacidad de los individuos para restringir cómo se utiliza su información. Esta disposición es importante en el control del tratamiento de los datos en los archivos informatizados.

Modernización y transparencia del Estado (Art. 226 y 227), no habría duda de que el Estado debe actuar de manera rápida y transparente, lo que explica la posibilidad de utilizar tecnologías para lograr eficiencia en los servicios públicos, como en la justicia.

Garantías del debido proceso en el entorno digital: aunque no se cita específicamente, la implementación de tecnologías debe respetar los derechos a una defensa, a la contradicción, a que el juicio sea llevado a cabo por un juez competente, independiente e imparcial, así como el debido proceso.

Código Orgánico de la Función Judicial (COFJ)

El código de procedimiento judicial, COFJ, sobre el funcionamiento del poder judicial para la introducción de tecnologías digitales:

- Uso de tecnologías en el sector justicia: Validez de documentos electrónicos, entregas digitales y uso de plataformas informáticas (sin perjuicio del derecho de las partes).
- Actividad judicial automatizada (Título IV): establece la posibilidad de automatizar los procedimientos judiciales, si se garantiza la legalidad, el seguimiento, la integridad y el control.
- Competencias del CJ: el CJ tiene las competencias para formular políticas de innovación tecnológica, crear protocolos y plataformas de gestión electrónica de la Administración de Justicia y supervisar las formas en que se aplican.
- Reglas específicas de aplicación para archivos electrónicos: se regula qué valor tienen, por ejemplo, en términos de autenticidad, tiempo de permanencia digital, respaldo y seguridad para su conservación.

Ley de Comercio Electrónico y Transacciones

Esta legislación sin precedentes en América Latina

crea el marco legal por el cual los documentos digitales y las firmas electrónicas son válidos:

- Firma electrónica: reconocida con el mismo valor legal que una firma manuscrita siempre que se cumplan las condiciones técnicas y legales requeridas. Los documentos electrónicos mantienen legitimidad si se puede garantizar que son íntegros, auténticos y pueden ser preservados.
- Integridad, confidencialidad, no repudio: se adoptan principios técnicos para garantizar que el mensaje de datos no se altere y sea confiable en contenido, y que el originador no pueda negar su creación.
- Aplicación en tribunales: esta ley respalda la validez de sentencias, decretos, documentos y registros firmados electrónicamente, así como la realización de actos procesales en entornos electrónicos.

Ley Orgánica de Protección de Datos de 1999 (LOPDP)

Adoptada en 2021, la medida se refiere al procesamiento de datos personales en todos los sectores, incluido el judicial. Las principales contribuciones de mySociety al ecosistema judicial digital son:

- Principios generales: el procesamiento de datos debe ser legal, proporcional y para fines legítimos, y basado en el consentimiento informado cuando sea apropiado.
- Datos sensibles con procesos judiciales: protección mejorada para datos vinculados a salud, origen étnico, estado de víctima, etc.
- Derechos de la parte interesada: acceso, rectificación, eliminación, oposición y portabilidad del archivo automatizado. Por ejemplo, un individuo puede solicitar que se restrinja la aparición de su nombre en una sentencia que se publica en línea.
- Obligaciones institucionales: jueces, defensores, fiscales y funcionarios judiciales tienen el deber de seguridad y confidencialidad en el procesamiento de datos personales.

Ley de Modernización del Estado y Otras Normas Complementarias Aplicables

La Ley de Modernización del Estado, cuyos principios de eficiencia, transparencia y tecnología son comprometidos por todas las instituciones públicas. Aunque es de 1993, anticipa principios que son fundamentales hoy en el campo del desarrollo digital:

- Impulso a la gestión electrónica: agilizar procesos, suprimir el uso léxico e ir digital en la relación entre el Estado y los ciudadanos.
- Gestión documental y archivo electrónico: Asamblea Legislativa autorizando la gestión documental electrónica basada en normas técnicas para la conservación, acceso y trazabilidad.
- Otras normas complementarias:
 - Normas del Ministerio de Telecomunicaciones sobre compatibilidad de sistemas.
 - Regulaciones técnicas emitidas por la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones (ARCOTEL) respecto a proveedores de certificaciones digitales.
 - Regulación sobre gobierno digital, por la Presidencia de la República y de la Secretaría General de la Administración Pública.

Esta base legal confirma que Ecuador posee suficientes conjuntos de normas para avanzar en su camino hacia una justicia digital fuerte y garantista. Pero la transformación de la ley no depende solo de leyes escritas, sino también de su adecuada aplicación, supervisión institucional de su cumplimiento y ajuste constante al progreso tecnológico.

Normas, Resoluciones y Protocolo del Consejo de la Judicatura

El Consejo de la Judicatura (CJ) es responsable de regular, organizar y supervisar el funcionamiento del poder judicial, lo que incluye la aplicación de tecnología, según lo dispuesto por la Constitución y leyes orgánicas. El CJ, a través de disposiciones, actos administrativos y normas técnicas, ha creado parámetros para la unificación del expediente procesal electrónico y otros instrumentos digitales. Esta normatividad sub-legal funciona como la infraestructura para gobernar los ecosistemas judiciales digitales ecuatorianos.

Regulación del Sistema Automatizado de Tramitación Judicial en Ecuador (SATJE/eSATJE)

El SATJE y su desarrollo, el eSATJE, son el corazón del expediente judicial electrónico. Estas son las funciones, el público, responsabilidades, pero también atributos técnicos de este sistema regulado por la regulación emitida por el CJ.

Funciones del sistema: presentación de casos, asignación automática de jueces, seguimiento de casos, registro de órdenes, producción de actas, control de plazos y archivo automatizado. Tales características están destinadas a aportar trazabilidad, efectividad y control interno al proceso judicial.

Obligación de uso: la norma obliga a todos los operadores judiciales (jueces, secretarios, estimadores) a utilizar el sistema en el tratamiento del proceso, previniendo regresos al expediente físico, igualmente para excepciones previstas.

Firma electrónica y expediente electrónico: la firma electrónica avanzada es necesaria para la validez de cualquier acto procesal. El SATJE y la firma digital aseguran que haya autenticidad, integridad y validez legal del expediente.

Normas sobre acceso y trazabilidad: se prevé la regulación de niveles de acceso por jueces, partes procesales, abogados y ciudadanos, en cumplimiento de los principios de publicidad procesal, protección de datos y control de acceso. Todas las transacciones se registran en el sistema para auditoría y cumplimiento.

Resoluciones sobre servicio electrónico, audiencias por video y firma electrónica del Tribunal de Magistrados

El Consejo de la Judicatura emitió varias resoluciones administrativas críticas para avanzar con la digitalización completa del proceso judicial, durante y después de la era de la pandemia. Algunas de las más importantes entre estas son:

- Resolución No.057-2020: regula la conducción virtual de sesiones, en plataformas digitales,

estableciendo las condiciones técnicas, garantías procesales y plan de contingencia en caso de fallo de conexión. Esta norma resultó necesaria en la emergencia en cuestión y ha establecido un precedente para una justicia remota.

- Firma Digital y sentencias: la resolución firmada por un juez o un secretario y su copia autorizada necesita ser identificación para los certificados digitales emitidos por autoridades de certificación acreditadas, quienes son responsables de verificar la autenticidad y garantizan los efectos legales de tales documentos en línea con la Ley de Comercio Electrónico.
- Notificaciones por medios electrónicos: consideradas válidas y efectivas (con la misma validez legal y efecto) bajo el artículo 86 del COFJ. Sus implicaciones legales (término, rechazos, recibos de entrega) y la obligación de las partes de registrar buzones de correo electrónico institucionales o autorizados se manejan.
- Plan de contingencia tecnológica: estos actos permiten que los casos de fallos del sistema, interrupción del servicio, imposibilidad técnica de acceder a la plataforma para sostener el evento permitan suspensiones,

reprogramaciones o registros manuales con justificaciones de escaneo posterior.

Protocolos Técnicos y Administrativos del Consejo de la Judicatura

Además de los actos normativos, el CJ también ha emitido una serie de protocolos y manuales operativos que fueron dirigidos al personal judicial, con el fin de crear una estandarización de los pasos procesales y dirigir la aplicación uniforme del expediente digital:

- Digitalización de documentos en papel, para lo cual el entrenador proporciona: el entrenador contribuye al establecimiento de requisitos técnicos y describe cómo escanear, numerar, archivar y certificar archivos físicos existentes. Se imponen los requisitos de integridad y legibilidad, y respaldo digital.
- Manuales para la gestión electrónica de documentos judiciales: aclaran sobre la elaboración, organización, procesamiento, conservación y destrucción de paquetes electrónicos, siguiendo los estándares del Archivo Nacional y la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Archivos.
- Custodia y conservación de evidencia digital: protocolos de cadenas de custodia para medios electrónicos, preservación segura

de evidencia audiovisual, criptogramas o evidencia digital (por ejemplo, videos, mensajes, correos electrónicos, capturas). También se consideran aquí consideraciones relacionadas con el hash de cigarros, sellado de tiempo, evidencia obtenida en línea.

Jurisprudencia constitucional aplicable sobre la justicia digital

La Corte Constitucional de Ecuador ha emitido una serie de decisiones importantes que desarrollan aún más la permisibilidad de los procesos electrónicos y la aplicación de los derechos constitucionales en el ciberespacio:

Sentencia que sostiene la legalidad de la desmaterialización de procesos: la Corte ha aceptado que el uso de procedimientos electrónicos no infringe el debido proceso siempre que no se afecten el derecho de acceso, información y contestación, es decir, mediante la implementación de mecanismos como audiencias virtuales o notificaciones electrónicas (ver, por ejemplo, Sentencia No. 189-20-JH/21).

Derechos en el entorno digital: El derecho de defensa y el derecho a ser escuchado no se ven disminuidos por el uso de las plataformas, siempre que haya garantía de conectividad,

confidencialidad y la posibilidad de participar efectivamente.

Acceso, transparencia y no discriminación: la Corte ha señalado que las tecnologías judiciales deben diseñarse para reflejar la realidad de las vidas de las personas en situaciones de vulnerabilidad, es decir, el principio de igualdad exige la formación de acciones afirmativas para asegurar su pleno acceso. La CJ también ha obligado a la CJ a garantizar la publicación sistemática de sus decisiones como principio de publicidad judicial.

Las regulaciones, resoluciones y protocolos del CJO (Consejo de la Judicatura) son los instrumentos que conforman la maquinaria de la judicatura digital ecuatoriana. Su estricta aplicación es necesaria para construir una justicia eficiente, responsable y amigable para el usuario. Y el desarrollo de la jurisprudencia constitucional actúa como un respaldo a este proceso para establecer límites, condiciones y criterios de legalidad en estos entornos tecnologizados.

Normas internacionales y experiencias comparativas

La digitalización de los tribunales no es un

fenómeno nacional ni único. Durante más de 20 años, algunos países han estado desarrollando planes de digitalización, con diversos niveles de establecimiento, siguiendo sus realidades institucionales, políticas y tecnológicas. Este capítulo revela los principales modelos de comparación y referencias internacionales recomendadas por entidades multilaterales, con el fin de extraer lecciones estratégicas que Ecuador pueda seguir.

Leyes y modelos en Brasil, Colombia, Chile y España

Brasil- Proceso Judicial Electrónico (e-JP)

El PJe es el entorno nacional estándar del CNJ. “La Ley permite el procesamiento completamente electrónico, desde el inicio de la presentación de una demanda hasta la ejecución de una sentencia.

- Está en uso en la mayoría de los tribunales estatales y federales.
- Proporciona firma electrónica, archivo electrónico, comunicaciones oficiales y módulos de acceso ciudadano.
- Destaca por su integración con los órganos judiciales y de supervisión interna (Ministerio Público, Policía, Defensa Pública).
- Ha sido fundamental para disminuir el tiempo promedio de los procedimientos y el nivel de

transparencia.

Colombia – Ley 527 de 1999 y formato de documento electrónico

Colombia fue uno de los primeros países en reconocer los mensajes de datos y las firmas electrónicas como legalmente válidos.

- La ley 527/1999 estableció el marco legal para la aplicación de tecnologías en la administración de justicia.
- El Consejo Superior de la Judicatura está a cargo de la implementación del expediente judicial electrónico mediante el uso del sistema “Justicia XXI Web”.
- Se han establecido portales para consultas ciudadanas, presentación virtual y gestión de audiencias digitales.
- La Corte Constitucional no encontró problema legal con el expediente digital, siempre que se respeten los principios del debido proceso.

Chile - Procesamiento digital: Ley 20.886

Chile desde 2016 cuenta con una ley que establece el procesamiento electrónico de los procedimientos judiciales.

- El Poder Judicial ha implementado la oficina judicial virtual que autoriza la presentación de

escritos y notificaciones, control de agenda y la firma digital.

- La plataforma cuenta con un fuerte respaldo legal y técnico con sistemas auditables y accesibles.
- Se han desarrollado protocolos para proporcionar protección de datos y participación ciudadana digital.

España – LexNET y Minerva

Modelo de justicia electrónica consolidado en España:

- LexNET, que es la red de comunicaciones en línea entre tribunales, fiscales y abogados, y que utiliza firma digital cualificada.
- Sistema de Gestión Procesal Minerva en Línea (gestión de casos con un registro en línea y seguridad jurídica).
- Ley 18/2011 que regula el uso de tecnologías aplicadas a la Administración de Justicia, como los principios de accesibilidad y transparencia.
- Es conocido por sus defensas de ciberseguridad y por su establecimiento de una arquitectura estatal interoperable.

Cumbre de Jueces Iberoamericanos y Declaración de Cartagena

La Cumbre Judicial Iberoamericana (CJI) sirve como un foro para la articulación técnica y política de los poderes judiciales en la región. Recientemente, ha estado impulsando una agenda de transformación digital con una orientación hacia los derechos.

Carta de Justicia Digital en Iberoamérica (2020-2023)

I. La presente herramienta tiene cuatro principios clave para una justicia digital abierta, inclusiva y sostenible:

- Accesibilidad y transparencia.
- Interoperabilidad regional.
- Participación ciudadana.
- Innovación a través del prisma de los derechos humanos.

Declaración de Cartagena (2023)

Adoptada en la XIX Edición de la CJI, reitera el compromiso de los países con la justicia digital y:

- Educación y capacitación regular de los operadores judiciales.
- Construcción y aplicación de estándares éticos y técnicos en el uso de nuevas

tecnologías como la IA.

- Cooperación entre poderes judiciales para intercambiar plataformas, mejores prácticas y lecciones.

Vinculación con la Agenda 2030

La justicia digital toca el ODS 16 — avanzando en instituciones justas, efectivas y responsables, así como en el acceso a la información y la tecnología en general. La tecnología debe usarse con este fin, no solo para conveniencia administrativa.

Desde 1995

Basado en documentos de CEPAL, BID, ONU y OEA

- Las agencias multilaterales han publicado informes, diagnósticos y guías técnicas que proporcionan un estándar de referencia común para la región.
- CEPAL (2023): sugiere la inclusión de la justicia digital en las políticas de transformación digital del estado. Enfatiza la importancia de asegurar la interoperabilidad, la seguridad de los datos y la viabilidad institucional.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2022): sugiere la implementación de arquitecturas abiertas, gobernanza de datos

y bases de conocimiento interoperables en torno al ciudadano.

- ONU (UNODC): se centra en la necesidad de garantizar el acceso a la justicia en el espacio digital para las poblaciones más vulnerables y proporciona orientación para la ética judicial en la era digital.
- OEA: apoya modelos de justicia abierta enfocados en la rendición de cuentas y la participación cívica digital.

Estas fuentes también advierten sobre algunos peligros comunes:

- Divisiones tecnológicas territoriales y socioeconómicas.
- Fragmentación regulatoria entre jurisdicciones.
- Exclusión de poblaciones con baja alfabetización digital.

Lecciones clave para Ecuador

- La comparación y el análisis regulatorio permiten identificar elementos estratégicos que Ecuador debería establecer en su decisión:
- Éxitos a copiar: sistema de comunicación PJe brasileño, política regulatoria chilena,

metodología de gestión electrónica española y jurisprudencia de margen de garantía colombiana.

- Trampas a evitar: falta de coordinación institucional, sistemas tecnológicos cerrados o poco escalables, talento humano que no está suficientemente capacitado.
- Armonización normativa, técnica e institucional: necesitamos sincronizar leyes, regulaciones, plataformas y habilidades para avanzar de manera consistente.
- Visión a largo plazo con las personas en el centro: más que solo eficiencia, la digitalización debe servir al derecho de acceso a la justicia para todos, incluidos los grupos marginados.
- Integración regional y cooperación internacional: Ecuador debe comprometerse plenamente con las redes regionales, incluida la CJI, y acceder a asistencia técnica, fondos de cooperación y espacios de innovación compartidos.

La justicia digital no puede desarrollarse en un vacío. Avanzar, aprender de otros lugares, tomar estándares internacionales y contextualizarlos a las circunstancias nacionales será una forma crítica de evitar errores, ahorrar recursos y avanzar más

rápidamente hacia un sistema que sea creíble, inclusivo y sostenible.

CAPÍTULO III

IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y SEGURIDAD

Plataformas y Tecnologías utilizadas en el Expediente Judicial Digital

La digitalización del sistema legal no tiene sentido si la infraestructura tecnológica no es lo suficientemente buena y robusta. En Ecuador, se ha promovido la adopción del expediente judicial electrónico con muchas plataformas que automatizan el proceso judicial y el acceso remoto a la información procesal. Este capítulo introduce las principales tecnologías que se están adoptando, las dificultades que tienen las instituciones para interoperar y los medios para autenticar la identidad digital de manera segura, incluyendo firmas electrónicas y biometría.

SATJE, eSATJE, Lexis y Módulos de Gestión de Documentos Electrónicos

SATJE (Sistema Ecuatoriano de Trámites Judiciales Automáticos)

SATJE fue concebido por el Consejo de la Judicatura para funcionar como un sistema nacional para procesos judiciales electrónicos.

- Historia y funciones: Desde su creación, ha permitido que los casos se presenten, asignen y gestionen mediante un sistema informático.
- Incorpora: envío de escritos, designación automática de jueces, registro de sentencias, gestión de plazos y despacho de sentencias.

eSATJE: Evolución del Sistema hacia una Agenda Totalmente Digital

La versión eSATJE es un avance hacia un sistema de eCorte más justo e integrado con mejoras en la interfaz, seguridad, trazabilidad y viene con soporte incorporado para firmas digitales avanzadas.

Ofrece una experiencia más amigable y una navegación más fácil para los usuarios del tribunal y los tomadores de decisiones o usuarios externos.

Lexis

Es un sistema paralelo que a menudo es utilizado por fiscales, defensores públicos y abogados externos.

- Tiene aspectos específicos para la consulta, presentación de escritos y creación de documentos oficiales, así como el seguimiento de casos.
- Está parcialmente conectado con el poder judicial central, aunque tiene problemas de interoperabilidad completa.

Módulos de Gestión de Documentos Electrónicos

Estas herramientas permiten:

- Archivo a gran escala de documentos procesales utilizando árboles de decisión.

- Búsqueda por nombre, número de caso, palabra clave o fecha.
- Sentencias y registros firmados electrónicamente y automáticamente.
- Almacenamiento seguro en servidores protegidos con contraseña.
- Información electrónica dirigida a las partes del proceso.

Todo esto sirve en última instancia para disminuir el consumo de papel, hacer más eficientes los procesos administrativos, garantizar la trazabilidad del expediente y acortar el tiempo de resolución.

Limitaciones Actuales

- Caídas regulares del sistema, particularmente en horas pico.
- Servidores que se saturan y ralentizan la carga de documentos en ocasiones.
- Incompatibilidad con otras instituciones del Estado (Fiscalía, Defensoría Pública, Registro Civil). Dificultan la confianza institucional y requieren inversión continua y soporte técnico continuo.

Interoperabilidad Institucional y Arquitecturas de Datos

Una justicia digital robusta no se contendrá. Es necesario conectarse en red con otras instalaciones estatales judiciales y de otro tipo.

Conexiones Necesarias

- Registro Civil: validación de identidad.
- Fiscalía del Estado: remisión y supervisión de casos penales.
- Policía Judicial: ejecución de órdenes y medidas cautelares.
- Defensoría Pública: seguimiento de casos asignados.
- Notarías y Registros Públicos: control documental y legal.

Modelos de Arquitectura Digital Interoperable

- APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones): permiten que las plataformas se comuniquen entre sí utilizando lenguajes estandarizados.
- Protocolos seguros: SSL, HTTPS, OAuth2, etc.
- Sistemas en la nube: proporcionan servicios que pueden escalarse y accederse desde cualquier lugar.

Estándares de Intercambio de Información

- XML y JSON para estructuras de datos abiertas y legibles por humanos.
- En casos judiciales con componente médico, HL7.
- Estándares técnicos para interoperabilidad y ciberseguridad ISO/IEC.

Riesgos y Desafíos

- Fragmentación del sistema, duplicación de datos o errores resultantes de datos no sincronizados.
- Incompatibilidad técnica de las bases de datos existentes.
- Falta de procesos compartidos de gobernanza de datos.

La Importancia de una Política Nacional de Interoperabilidad Judicial

Una política de telecomunicaciones que debería ser establecida por el Consejo de la Judicatura y el Ministerio de Telecomunicaciones debería establecer:

- Protocolos unificados.
- Herramientas de verificación cruzada de datos.

- Esquemas de gobernanza compartida.

Firma Electrónica Avanzada y Biometría

Firma Electrónica: Simple vs. Avanzada

- Una firma electrónica básica es un código enviado por correo o una clave personal.
- Una firma electrónica o digital avanzada debe ir acompañada de un certificado digital emitido por una Autoridad de Certificación registrada en ARCOTEL y asociado criptográficamente con el firmante.
- En actos judiciales, solo la firma avanzada como se describe anteriormente tiene plena validez legal, según lo dispuesto en la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos.

Proveedores Autorizados y Validación Técnica

En Ecuador, los proveedores de servicios certificados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Infraestructura de Clave Pública (PKI).
- Seguridad en la emisión de certificados.
- Protocolos de revocación y actualización de firmas.

Se espera que jueces y funcionarios judiciales actúen sobre tales firmas para efectos de decisiones,

órdenes, decretos y documentos oficiales.

Biometría al Servicio del Ecosistema Judicial

Las aplicaciones biométricas deben usarse en combinación con la seguridad de acceso a una plataforma.

- Tipos comunes: huella digital, reconocimiento facial, iris, voz.
- Usos: autenticación de usuarios en el inicio de sesión del sistema, control de acceso a salas virtuales, verificación de identidad en audiencias.
- Las mejoras recientes permiten la combinación de biometría con firmas electrónicas para mejorar la seguridad.

Consideraciones Éticas y Legales

- Los datos biométricos se tratan como datos personales sensibles de acuerdo con la LOPDP.
- Su uso debe ser con consentimiento informado, para un propósito legítimo y con salvaguardias de seguridad específicas.
- Las operaciones sobre estos datos deben adherirse a los principios de proporcionalidad, propósito y minimización de riesgos.

El desarrollo tecnológico judicial ecuatoriano ha logrado avances significativos construidos bajo SATJE y herramientas complementarias. Sin embargo, el problema es cómo vincular efectivamente y de manera segura estos sistemas, y garantizar que puedan trabajar con otras entidades estatales. La aplicación de más recursos tecnológicos como firmas digitales mejoradas y biometría también deberá cumplir con los principios de legalidad, consideración de la ética y protección de los derechos fundamentales.

Seguridad, trazabilidad y protección de la información judicial

En el entorno digital, la gestión de la información se presenta como crucial. La seguridad de la información sensible, la rendición de cuentas de las operaciones, la prevención de ciberataques y el cumplimiento normativo son elementos esenciales para mantener la confianza y legitimidad del sistema.

Ciberseguridad y Protección contra Hackeos o Manipulaciones

Principales Amenazas del Entorno Digital Judicial

Los riesgos cibernéticos para los sistemas judiciales digitalizados incluyen:

- Ransomware: secuestro de datos a cambio de un rescate.

- Ataques de Denegación de Servicio Distribuido (DDoS): saturar servidores con tráfico malicioso.
- Malware: Programas intencionalmente escritos para modificar o destruir sistemas.
- Phishing: engaños para robar credenciales de acceso a plataformas críticas.

Casos Reales de Brechas

- Los tribunales de Costa Rica enfrentaron un ataque de ransomware en 2022 que dejó sus servicios paralizados durante días.
- El Consejo Nacional de la Magistratura de Perú fue víctima de una brecha de datos en 2021.
- Estos casos demuestran que ningún sistema, por perfecto que sea, es inmune al cibercrimen, y que la justicia digital depende de una fuerte cultura de ciberseguridad.

Medidas de Seguridad Necesarias

- Cifrado de extremo a extremo: asegura los datos mientras se transmiten entre usuarios.
- Autenticación multifactor: añade capas de verificación para acceder a los sistemas.
- Autorizaciones de actividad y anomalías:

monitoreo en línea de las actividades del sistema.

- Regímenes de respaldo automático: recuperación de datos si se pierden o secuestran.
- Actualizaciones y parches de seguridad permanentes.

Rol del Consejo de la Judicatura

Las tareas específicas de la rama tecnológica del Consejo son:

- Establecer protocolos de respuesta a incidentes.
- Auditar el cumplimiento de políticas de seguridad.
- Coordinación internacional con otros CERTs y organizaciones externas.
- Desarrollar planes de contingencia, simulacros y capacitación regular.

Responsabilidad legal por pérdida o cambio de forma de datos

Responsabilidad Civil, Penal y Administrativa

Podemos entonces rastrear tres niveles de responsabilidad derivados de la manipulación, destrucción o pérdida de registros judiciales:

- Civil – por los daños a las contrapartes (repatriación).
- Penal: si se hace con el propósito de sabotear o robar información.
- Administrativa: por negligencia de los servidores públicos o violación de protocolos.

Cadena de Custodia Digital

La fiabilidad de la evidencia electrónica debe mantenerse. Esto implica:

- Historial de acceso y cambios a lo largo del tiempo.
- Asignación personal de claves de acceso.
- Utilización de hashes criptográficos, marcas de tiempo y registros auditables.

Una “cadena” de evidencia defectuosa tiene el potencial de hacer que la evidencia no tenga valor o produzca nulidad procesal.

Deberes del Personal Judicial y Técnico

- Usar solo cuentas institucionales.
- Mantener contraseñas seguras.
- Reportar incidentes o accesos no autorizados a su información.
- No descargar documentos judiciales en

dispositivos no autorizados.

Jurisprudencia y Doctrina

El derecho constitucional en Ecuador ha establecido que una mala gestión de los sistemas informáticos en el ámbito judicial puede interferir en el derecho al debido proceso (Sentencia No. 76-19-IS/21).

- La doctrina internacional también ha desarrollado el concepto de responsabilidad objetiva del Estado por deficiencias en la infraestructura relacionada con ciberseguridad.

Aplicación de la LOPDP en el poder judicial

Derechos de protección de datos en procedimientos legales

- La LOPDP establece derechos como:
- Acceso: conocimiento de qué datos se utilizan.
- Corrección y eliminación: corregir o eliminar información inexacta.
- Oposición: rechazar el procesamiento para algunos propósitos.

Estos derechos también deben ser protegidos en SATJE y eSATJE.

Obligaciones institucionales

- Implementar políticas de minimización de datos.
- Restringir el acceso solo a los autorizados.
- Contratar a un oficial de protección de datos.
- Explicar a los usuarios cómo se recopilan y utilizan sus datos personales.

Evaluaciones de Impacto en la Protección de Datos (DPIA)

- Son necesarias para sistemas como el expediente electrónico ya que procesan información sensible.
- También evalúan riesgos, esfuerzos de mitigación y controles de seguridad, tan independientes entre sí como dependientes.
- Necesitan ser actualizadas de vez en cuando.

Bases legales para el procesamiento de datos

- Desempeño de un deber oficial en la administración de justicia.
- Cumplimiento de nuestras obligaciones legales.
- “Interés público o interés legítimo, sujeto a la protección de derechos fundamentales.

Confidencialidad vs. transparencia: equilibrio necesario

Acceso a la información judicial / Jurisdicción vs. Protección de la privacidad

- Existe un derecho de acceso a sentencias públicas, órdenes y expedientes judiciales.
- Sin embargo, este derecho debe equilibrarse con la protección de los datos y la privacidad de las partes.

Casos bajo porciones reservadas o protegidas

- Infancia y adolescencia.
- Violencia de género.
- Procedimientos penales que involucren testigos protegidos o víctimas vulnerables.

En tales casos, se requieren filtros de acceso o desvinculación de datos sensibles.

Publicación en línea de fallos y jurisprudencia

- La publicación es la condición tanto de la publicidad como del control social.
- Debe omitir o desidentificar datos que puedan vincularse a las partes si así lo requiere la ley.

Periodismo judicial y ciudadanía educada

- La transparencia digital permite el control

social.

- Pero la publicación descuidada puede resultar en revictimización, sobreexposición o sesgo social.
- Los medios y los ciudadanos necesitan capacitación en ética y regulación.

Anonimización o disociación de datos

- Procedimientos que permiten eliminar nombres, identificaciones, direcciones y otros detalles personales de las resoluciones judiciales.
- Deben operar en procesos delicados, sin comprometer la comprensión del contenido legal.

La seguridad y salvaguarda de la información judicial en un espacio digital es proporcional a la decisión judicial. En este sistema, la confianza ciudadana y la legitimidad de las instituciones dependerán de la capacidad del sistema de justicia para mantener la integridad y confidencialidad de los datos y el acceso controlado a los mismos.

Los tres pilares para una justicia digital segura y confiable deben ser la ética digital, el cumplimiento normativo y la capacitación continua y actualizada.

CAPÍTULO IV

IMPACTOS EN LOS OPERADORES Y LA
SOCIEDAD

Roles y habilidades emergentes en el sector de la justicia digital

La digitalización del sistema de justicia ecuatoriano no es solo un cambio tecnológico y normativo, es fundamentalmente un cambio humano. Jueces, defensores y abogados, actuarios, personal administrativo: todos los involucrados en los procesos legales deben enfrentar otros entornos virtualizados, herramientas inteligentes, procesos automatizados. Este capítulo analiza cómo se están transformando estos roles, los obstáculos institucionales encontrados y las reformas necesarias en su educación para consolidar una justicia digital eficiente, ética e inclusiva.

Transmutación del poder judicial, defensores públicos, profesión legal, actuarios

Jueces digitales

El juez como personaje en el espacio digital se reformula. Ya no se trata de emitir fallos escritos; se trata de pensar:

- Presidir audiencias virtuales y asegurar que se observe el debido proceso en entornos tecnológicos.
- Mantener independencia funcional de los sistemas automatizados, mientras se es capaz de monitorearlos.

- Emplear herramientas de análisis apoyadas por inteligencia artificial (IA) para examinar jurisprudencia, gestión de agendas y análisis de pruebas.
- Asumir un papel de liderazgo en la innovación judicial siendo el primero en establecer estándares de uso ético de la tecnología.

Defensores públicos

- En el mundo digital, la dificultad de los defensores se reduce a:
- Proporcionar ayuda técnica a personas vulnerables para acceder a plataformas judiciales.
- Brindar justicia accesible a todos, incluso a aquellos que no tienen conectividad o alfabetización digital.
- Dominar herramientas de litigación remota, almacenar pruebas digitales y comunicarse con sus clientes de manera segura.

Abogados litigantes

El papel del abogado también cambia:

- Necesitan poder navegar por sistemas como SATJE o Lexis, presentar demandas electrónicas, comparecer en audiencias virtuales y crear firmas digitales.

- La defensa oral se vuelve híbrida, incluyendo pruebas audiovisuales, presentaciones remotas y uso estratégico de tecnologías.
- Se demandan nuevas habilidades: escritura clara en un entorno digital, gestión de pruebas digitales y gestión de plataformas multicanal.

Actuarios y personal administrativo

- Estos funcionarios pasan de operaciones en papel a operaciones técnico-digitales: trabajo de oficina digital, verificación de firmas electrónicas, circulación de documentos electrónicos.
- Se convierten en agentes de las unidades judiciales integradas en tecnología y son responsables del flujo digital de información y apoyo al juez y las partes.
- Debe haber una profesionalización continua de la tecnología y un nuevo perfil organizacional.

Cambios en la interacción entre actores

- Las relaciones interprofesionales se transforman: menos contacto físico, más colaboración asincrónica y digital.
- Ahora los ciudadanos actúan a través de

interfaces y quieren canales de respuesta rápida, trazabilidad o acceso directo a sus procesos.

- Esto exige un conjunto de habilidades blandas adaptadas a los mundos virtuales: empatía digital, comunicación asertiva en forma electrónica y resolución rápida de incidentes tecnológicos.

Formación, ética digital y resistencia institucional

Brecha digital por generación y falta de voluntad para utilizar las TIC

- Existe una brecha tecnológica entre las generaciones más jóvenes y mayores de los operadores judiciales.
- Muchos servidores públicos => miedo al cambio, falta de formación, apego a modelos tradicionales.
- Este vacío está afectando la calidad del servicio judicial, provocando retrasos y obstaculizando la digitalización.

Necesidad de actualización continua

- Todas las siguientes habilidades digitales son necesarias para cada perfil:
- Uso de plataformas judiciales.

- Firma digital.
- Protección de datos y ciberseguridad.
- Gestión de audiencias en línea.
- Necesitamos formación continua obligatoria que sea adaptativa y orientada a habilidades prácticas.

Ética profesional en entornos digitales

Dilemas éticos del uso de IA, blockchain o herramientas de predicción:

- ¿Es prudente que un juez confíe en recomendaciones automáticas que no están sujetas a examen crítico?
- ¿Qué restricciones se imponen al monitoreo digital de las partes?
- La ética digital implica transparencia, precaución, autonomía humana y aseguramiento de derechos en cualquier proceso automatizado.

Responsabilidad institucional

- El control de la información personal, la responsabilidad por las pruebas digitales y los juicios basados en datos electrónicos sugieren nuevas caras de autoridad profesional y disciplinaria.

- Las instituciones judiciales deben conocer su lugar en la salvaguarda de los derechos digitales.

Resistencia institucional: jerarquía vs. innovación

- Una cultura jerárquica, formalista y vertical predomina en muchos tribunales, suprimiendo la innovación.
- La alta dirección judicial debe inculcar una cultura de innovación organizacional con incentivos, reconocimiento y liderazgo transformacional.

Reforma de la educación universitaria y judicial

Adición de contenido de derecho digital

Las facultades de derecho necesitan reestructurar sus planes de estudio para incluir:

- Derecho digital.
- Protección de datos personales.
- Ciberseguridad.
- Argumentación legal asistida por IA.
- Tecnologías utilizadas para el proceso.

Educación en la Escuela de la Función Judicial

Esta escuela debe ofrecer cursos obligatorios en los

siguientes temas:

- Litigación electrónica.
- Judicialización digital.
- Ética judicial digital.
- Gestión de archivos electrónicos.

Utilización de entrenadores de tareas y entornos de práctica

Los simuladores para la enseñanza deben involucrar lo siguiente:

- Audiencias virtuales.
- Sistemas para presentar demandas.
- Pruebas con firmas electrónicas.

Estos recursos permiten a los estudiantes y juristas familiarizarse con el ambiente digital real.

Formación interdisciplinaria y pensamiento crítico

El operador judicial digital necesita saber no solo de leyes, sino también de:

- Lógica básica de programación.
- Arquitectura de sistemas.
- Gobernanza de datos y privacidad.

Se requiere una reflexión crítica sobre la

automatización de la justicia: ¿cuáles son sus límites? ¿Qué decisiones son demasiado importantes para dejarlas en manos de las máquinas?

Colaboraciones entre academia, estado y sociedad civil

Debe haber cooperación entre universidades, el JUCO y organizaciones civiles para:

- Diagnosticar brechas de competencia.
- Desarrollar contenido actualizado.
- Desarrollar una cultura de innovación judicial, basada en los derechos humanos.

La justicia digital no es simplemente un cambio tecnológico; es una revolución en la capacidad humana. Es necesario formar tomadores de decisiones honestos, colegiados y críticos, si queremos desarrollar un ecosistema judicial que no solo sea efectivo, sino también justo, accesible y confiable. La educación legal en el siglo XXI necesita ser digital, interdisciplinaria y centrada en el usuario.

Mundos Digitales, Tecnología y Ampliación del Acceso a la Justicia: potencialidades y una sola sociedad

El derecho de acceso a la justicia es un derecho constitucional y un instrumento de derechos humanos internacionales. En una época de cambio digital,

este derecho debe ser activamente protegido y ampliado para que las nuevas tecnologías no reproduzcan brechas existentes o desarrollen nuevas formas de exclusión. Este capítulo discute los obstáculos de la inclusión digital y la necesidad del diseño de servicios judiciales centrados en el usuario y el apoyo institucional para garantizar que no haya exclusión digital.

Inclusión Digital: Desafíos Territoriales y Poblaciones Vulnerables

Una brecha territorial en el acceso a la tecnología

Como en muchos países de América Latina, existe una notable brecha digital que separa la ciudad del interior en Ecuador. Las grandes ciudades tienen conexiones de internet de banda ancha, pero en las comunidades rurales y fronterizas son muy pocas o no están disponibles en absoluto. Esto es un impedimento estructural para el desarrollo real de la justicia digital en todo el territorio.

Grupos vulnerables

- Algunos grupos encuentran más obstáculos al intentar acceder a plataformas judiciales digitales:
- Personas con discapacidades: necesitan servicios accesibles, interfaces adaptadas y ayuda humana o tecnohumana.

- Adultos mayores: pueden carecer de competencia digital o de los dispositivos necesarios.
- Mujeres víctimas de violencia: requieren formas seguras, confidenciales y accesibles.
- Pueblos y nacionalidades indígenas: enfrentan obstáculos lingüísticos, culturales y geográficos.

Tipos de barreras

- Culturales: desconfianza en el sistema judicial, desconocimiento de derechos o miedo a estar en línea.
- Económicas: no tener suficiente dinero para comprar dispositivos o conectarse en línea.
- Tecnológicas: no tener dispositivos o redes confiables.
- Conectividad: no tener cobertura o velocidad lenta en el acceso a internet.

Políticas públicas necesarias

Para ofrecer el tipo de justicia inclusiva que esta sociedad necesita y merece, el Estado debería:

- Establecer puntos de acceso comunitario, con computadoras, apoyo y conectividad a Internet gratuita.

- Crear proyectos de justicia móvil con brigadas que viajen a los rincones más lejanos del país.
- Escalar la traducción intercultural digital y plataformas en producto en L1.
- Fomentar la alfabetización digital legal, especialmente para poblaciones históricamente excluidas.

Ejemplos regionales inspiradores

- Colombia: “Casas de Justicia” que tienen acceso digital y ofrecen asistencia legal gratuita.
- México: Unidades de justicia móvil para regiones indígenas.
- Chile: centros de atención judicial remota en zonas rurales.

Estos modelos a su vez demuestran que el cambio tecnológico no puede separarse de sus formas de inserción territorial y social.

Diseño judicial centrado en el usuario

Plataformas accesibles, multilingües y utilizables

Un Ecosistema de Justicia Digital debería ser centrado en el usuario / basado en derechos:

- Interfaces sencillas, intuitivas y fáciles de usar.

- Enfoques al lenguaje para poblaciones indígenas y migrantes.
- Compatibilidad con otros lectores de pantalla y productos de accesibilidad.

Simplificación de procedimientos y formularios

Los formularios judiciales digitales deben:

- Mantenerse simples y no técnicos.
- Incluir guías visuales.
- Funcionar en dispositivos móviles.

Debe haber apoyo institucional multicanal (teléfono, chat, videollamada) para guiar a los usuarios en la transición digital.

Evaluación de la Experiencia del Usuario (UX)

La medición de la satisfacción del usuario por parte de la administración de justicia debe basarse en:

- Encuestas periódicas a los usuarios.
- Análisis de métricas de abandono o error.
- Correcciones iterativas de decisiones suaves (retroalimentación).

Fomentar la confianza ciudadana

La confianza de los ciudadanos es clave para el éxito de la justicia digital. Para fortalecerla, se requiere:

- Que el estado de sus procesos sea transparente.
- Buenas vías claras para soporte técnico y legal.
- Accesibilidad sin discriminación.
- Sistemas para quejas y otras retroalimentaciones.

Brechas digitales y justicia asistida

Brecha estructural vs. brecha funcional

- Brecha estructural: falla de infraestructura básica, equipo o internet.
- Brecha funcional: la conectividad está disponible, pero no las habilidades para usarla.

“Estos son dos desafíos que debemos abordar con respuestas diferenciadas y duraderas.

Requisito de asistencia técnica y legal

Para muchos usuarios, el mero acceso a una plataforma no es suficiente. Requieren:

- Asesoramiento legal accesible.
- Asistencia técnica para el uso de sistemas digitales.
- Apoyo emocional y culturalmente apropiado.

Modelos de justicia digital asistida

- Paralegales digitales: individuos capacitados para ayudar a las personas a usar herramientas judiciales.
- Centros de defensa en línea: sitios presenciales o en línea con apoyo integral.
- Centros de ayuda electrónica para jueces: operadores capacitados para responder preguntas y ayudar con procesos.

Hacia la institucionalización del apoyo ciudadano

- Una red nacional financiada y regulada a nivel federal para la provisión de asistencia judicial digital.
- Involucraría capacitación, equipamiento y coordinación entre el poder judicial, municipios, universidades y sociedad civil.

Riesgos de exclusión sin acciones afirmativas

Sin intervención, la justicia digital puede:

- Reproducir brechas históricas.
- Desalentar el acceso a derechos.
- Impunidad causada por herramientas inadecuadas.

Por lo tanto, la equidad digital debe considerarse

como una política de estado, no como un subproducto de la innovación.

El acceso a la justicia en una era de digitalización no debe considerarse meramente un privilegio técnico, sino un derecho humano básico. El estado tiene la tarea de mantenerse vigilante para asegurar que ningún ciudadano quede al margen del sistema judicial por falta de acceso a él y especialmente, debido a deficiencias de conectividad, ignorancia cultural o incoherencia lingüística, edad o discapacidad.

Así que no es posible una justicia digital inclusiva a menos que se cree basada en y para las personas.

CAPÍTULO V

VISIÓN ESTRATÉGICA Y FUTURO

La próxima frontera en la innovación judicial: IA, blockchain y automatización

Hay más en la justicia digital que simplemente digitalizar documentos. La fase inmediata siguiente debe ser la integración de nuevas tecnologías como la IA, blockchain y otras automatizaciones de vanguardia. Hacen los procesos más eficientes, transparentes y rastreables, pero plantean importantes cuestiones éticas, legales y de derechos humanos que solo pueden abordarse a través de una gobernanza responsable.

Pronóstico de decisiones, control de documentos y predicción de fideicomisos por inteligencia artificial (IA) y evaluación de riesgos

Aplicación de la IA en el poder judicial en el escenario actual

En muchas partes del mundo, la IA ya está sirviendo:

- Predicción legal: interpretación y predicción de decisiones judiciales (por ejemplo, Francia, EE. UU.).
- Casos relacionados con casos similares: agrupación semántica de casos en función del tipo, tema, tiempo y resultado.
- Creación automática de borradores: se redactan órdenes, sentencias o documentos

procesales para un primer propósito.

Algoritmos de búsqueda: Riesgo penal, Riesgo procesal

- En los Estados Unidos, se han utilizado instrumentos como COMPAS para predecir la reincidencia en casos penales.
- En Brasil y China, se están desplegando sistemas de inteligencia artificial para analizar casos de manera automatizada, determinar medidas preventivas a adoptar y sugerir sanciones.
- Se sugiere el uso de métodos de IA para la gestión de documentos en tribunales saturados o con poco personal.

Ventajas operativas

- Manejo más eficiente de volúmenes de información.
- Alivio de la carga de trabajo de jueces y otros funcionarios judiciales.
- Uniformidad en los requisitos para la calificación en Derecho.
- Decisiones en procesos repetitivos o de alto volumen (por ejemplo, cobros, contravenciones).

Límites legales y éticos

- ¿Puede una máquina proporcionarte una sentencia a demanda? La función jurisdiccional es indelegable.
- Preocupaciones sobre la imparcialidad de las máquinas, sesgos implícitos y la agencia humana.
- Difícil apelar o discutir decisiones impulsadas por IA cuando no se conoce la lógica de toma de decisiones interna.
- Requisito de que los criterios de supervisión humana sean obligatorios.

Rol de los jueces como garantes

- Mantener al juez, aumentado con herramientas digitales.
- Deben ejercer una considerable supervisión sobre la toma de decisiones y garantizar el respeto a los derechos fundamentales.
- El papel de la IA debe ser el de un asistente judicial, no un sustituto.

Blockchain para evidencia digital y custodia

Fundamentos de blockchain

- Inmutabilidad: los datos una vez allí no pueden cambiarse.

- Distribuido: no hay un controlador central único del sistema.
- Transparencia: es posible verificar y auditar registros.

Aplicaciones judiciales

- La evidencia electrónica se registra de manera cronológica e inmutable.
- Almacenamiento digital de registros judiciales, cadenas de evidencia y notificaciones.
- Sellado de tiempo de órdenes y resoluciones.
- Validación del propósito procesal por organizaciones descentralizadas.

Casos internacionales

- India: registros burocráticos en blockchain (notariales y de propiedad).
- Estonia: autenticación de la integridad de un documento por sistemas públicos.
- Georgia: uso en el registro de actos de derecho civil y control de las sentencias electrónicas.

Oportunidades para Ecuador

- Evitar la manipulación de la evidencia.
- Garantizar la trazabilidad digital de los

procesos litigiosos más impactantes.

- Permitir al público y a auditores externos ver cómo funciona el sistema.

Efectos sobre la Deshumanización y el Sesgo Algorítmico

Automatización sin una Perspectiva de Derechos

- La eficiencia no puede ser a expensas de la justicia sustantiva.
- Los sistemas que deciden sin comprender el contexto humano ya sea para rechazar a un solicitante de empleo o negar una libertad condicional corren el riesgo de producir injusticias automatizadas.

Sesgos Algorítmicos

- Los algoritmos impulsados por datos históricos pueden replicar y exacerbar el sesgo en función de la raza, el género o la clase social.
- Ejemplo: Resultados discriminatorios que aparecen en el sistema COMPAS en los EE. UU. contra los negros.

Derecho a la Explicación y Transparencia en los Algoritmos

Cualquier decisión asistida por IA debe contener:

- Articulación clara de la lógica del algoritmo.

- Oportunidad para la contradicción y el examen humano.
- Acceso a los datos de entrenamiento y la lógica inferencial.

Humanización de la Justicia

- La relación entre juez y ciudadano no se reduce a una transacción digital.
- La empatía, el contexto y el juicio sabio son elementos de la justicia.
- La automatización no debe estar desprovista de la humanidad del proceso.

Propuesta: El Rostro Humano de la Tecnología

- Desarrollar sistemas informáticos basados en principios éticos, justos e inclusivos.
- Involucrar a jueces, académicos, ciudadanos y programadores en el co-diseño de algoritmos judiciales.
- Promover la gobernanza algorítmica democrática con auditorías externas, código abierto y marcos regulatorios.

La IA y la cadena de bloques son claramente oportunidades emocionantes para revolucionar el sistema de justicia, pero deben aplicarse con prudencia y ética, teniendo en cuenta el

compromiso de proteger los derechos humanos a toda costa. No deberíamos digitalizar solo por el hecho de digitalizar, pero podemos tener más justicia gracias a lo digital.

Principios recomendados para un ecosistema judicial digital justo y resiliente

Creación de un modelo de justicia digital no solo tecnológico, sino también una arquitectura ética, normativa, institucional y ciudadana que ofrezca confianza, accesibilidad universal y sostenibilidad. Este capítulo propone principios orientadores, herramientas de evaluación, prescripciones estratégicas y una estrategia paso a paso para una transformación judicial digital centrada en el ser humano.

Principios Maori Ora: Ética, Transparencia, Interoperabilidad, Sostenibilidad, Participación

- Ética judicial digital: Mantener la neutralidad, independencia y confidencialidad en el ciberespacio. Es necesario construir códigos de ética que se apliquen a los actos dentro de los espacios digitales, pero teniendo en cuenta los elementos de IA, blockchain y gestión de datos que interactúan en ellos.
- Transparencia y trazabilidad procesal: Los sistemas deben empoderar a las partes y a las personas para acceder a información sobre:

estado de los casos, detalles de decisiones previas y acciones tomadas, de manera en tiempo real.

- Conectividad interinstitucional: que los sistemas de las instituciones informatizadas del sistema produzcan, intercambien y comparten datos validados por las diversas instituciones judiciales (Consejo de la Judicatura, Corte Nacional, Fiscalía General, Policía, Notarías, Registro Civil, etc.) de manera segura, oportuna y estandarizada.
- Sostenibilidad digital: Infraestructura robusta y escalable, inversión en personas con habilidades TIC y asistencia técnica permanente y condiciones de actualización tecnológica.
- Participación ciudadana: Involucrar a los ciudadanos en el desarrollo de servicios digitales, plataformas de prueba, sistemas de auditoría y establecimiento de confianza pública.

Modelo de madurez digital judicial

Se desarrolla un modelo de evaluación institucional para evaluar la justicia digital que puede ser utilizado como herramienta de planificación y aprendizaje continuo.

Niveles propuestos:

- Emergente: baja tasa de uso de tecnología, analógico como tecnología de procesamiento principal.
- Básico: Digitalización inicial y capacidad limitada para usar sistemas electrónicos.
- Intermedio: interoperabilidad parcial, expedientes electrónicos, audiencias por video regulares.
- Avanzado: ecosistema integrado, previsión de IA, trazabilidad completa, participación del ciudadano.

Dimensiones del modelo:

1. Especificar: transposición del régimen legal y normativo.
2. Tecnológica: fiabilidad, seguridad y facilidad de uso de las plataformas.
3. Organizacional: Ejecutivos, directrices, manuales y asistencia.
4. Cultural: apertura al cambio, habilidades digitales, ética tecnológica.
5. Ciudadano: accesibilidad, inclusión, participación y satisfacción.

Indicadores sugeridos:

- Porcentaje de casos manejados electrónicamente.
- Grado de compatibilidad entre: instituciones.
- Opinión pública sobre el poder judicial digital.
- Existencia de estrategias para la alfabetización digital de los usuarios.

Recomendaciones estratégicas para Ecuador

- Marco normativo moderno: Consagrar los principios de justicia digital en la Constitución, enmendar el COFJ, actualizar las regulaciones de firma electrónica y protección de datos.
- Capacidad humana y técnica en todas las provincias: Garantizar que la transición digital no se enfoque en las capitales, sino que también llegue a áreas rurales, amazónicas y fronterizas.

Plan Nacional de Justicia Digital:

- Dirigido por el Consejo de la Judicatura, otros órganos también participando.
- Centrado en el usuario juez y los derechos de los litigantes.
- Desarrollado bajo condiciones de transparencia, ética e interoperabilidad.

Inversión sostenida:

- Plataformas escalables.
- Servicios especializados de ciberseguridad.
- Capacitación técnica y ética digital continua para el poder judicial y los funcionarios.
- Dimensiones territorial-éticas de la mercantilización de nuevas tecnologías:
- Esquemas responsables de incorporación de IA y blockchain.
- Análisis de las implicaciones éticas y sociales de cada innovación.

Estrategias Políticas, Instituciones Públicas y Políticas: Hoja de Ruta Hacia una Justicia 100% Digital

Fases de Transición:

1. Diagnóstico: evaluación de capacidad, infraestructura, leyes existentes.
2. Diseño: ejercicio estratégico de involucramiento entre instituciones.
3. Despliegue: desarrollo escalonado, comenzando con enfoques pesados y simplistas.
4. Evaluación y retroalimentación: seguimiento

a través de indicadores e informes públicos.

Actores Clave:

- Consejo de la Judicatura (gobierno y supervisión).
- Corte Nacional (legitimación jurisdiccional).
- Ministerio de TIC y Ministerio de Finanzas (infraestructura e inversión).
- Fiscalía y Defensoría Pública (sincronización interinstitucional).
- La academia (educación e investigación profesional).
- Sociedad (auditoría, control y participación ciudadana).

Visión 2030:

- Acceso universal en línea a la justicia.
- Casos 100 por ciento digitales: Ninguno.
- Interoperabilidad judicial y multisectorial completa.
- Ciudadanos y gobierno deben tener acceso al sistema judicial digital.

Pilares de Sostenibilidad:

- Los algoritmos y plataformas deben ser

auditados de manera independiente.

- Consideración continua de cuestiones éticas, legales y sociales.
- Estrategias de mejora plástica frente al cambio tecnológico.

La transición digital de la justicia no puede ni debe ser solo técnica, sino que debe ser humana, ética, inclusiva y confiable. Este proceso no solo debe evaluarse cuantitativamente, sino sobre la base de la promesa de que cada ser humano en cualquier tierra reciba el derecho a la justicia, sin discriminación, con confianza irrestricta en el Estado de Derecho digital.

Justicia Basada en Datos Parte I: Jueces y Análisis como Herramientas de Apoyo a la Decisión

La necesidad del momento no es solo la digitalización de archivos y procesos, sino el establecimiento de un Ecosistema Judicial Digital. El cambio real exige el establecimiento de gobernanza sobre los datos, análisis judiciales que permitan el conocimiento a partir de la información acumulada, una mejor toma de decisiones, la capacidad de prever problemas sistémicos y ser responsables ante los ciudadanos de una manera mucho más transparente.

Gobernanza de Datos Judiciales

La justicia contemporánea está trabajando para transformar los datos en toma de decisiones estratégicas. Para lograr esto, el primer paso es promulgar una política sólida de gobernanza de datos que establezca el conjunto de reglas, roles, estándares y procedimientos que garantizarán la calidad, integridad, seguridad y uso ético de dicha información judicial.

En Ecuador, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) exige el procesamiento legal, proporcional y seguro de datos personales, como los contenidos en archivos judiciales. Dicotómicamente, y a nivel global, instrumentos como la Carta Iberoamericana de Gobernanza de Datos (CLAD, 2022) y los principios de la OCDE sobre Gobierno Digital ofrecen un marco para la construcción de ecosistemas institucionales basados en datos.

El Consejo de la Judicatura debería liderar en este sentido mediante:

- Creación de una estrategia nacional de análisis judicial.
- Establecimiento de unidades para inteligencia técnica de datos.
- Establecimiento de políticas claras sobre

acceso, anonimización y seguridad de la información.

Eficiencia Judicial a través del Análisis de Datos

El BIS judicial permite convertir Big Data en información procesable para la gestión.

Las principales aplicaciones incluyen:

- Tableros judiciales para monitorear casos, tiempos de procesamiento y alertar sobre plazos vencidos.
- Cuellos de botella procesales reportados por tribunal, acción, distrito o nivel de instancia.
- Asignación del trabajo judicial con dependencia de datos objetivos y no discreción de la política.
- Advertencias de riesgos de corrupción, ineficiencia o colapso de instituciones.

Incluso puede ayudar a reformas estructurales al predecir cuellos de botella o resaltar áreas críticas. De manera similar, la trazabilidad digital aumenta la transparencia, permitiendo auditorías internas y sociales del comportamiento del sistema judicial.

Minería de Textos y Jurisprudencia Predictiva

La minería de textos aplicada a grandes cantidades de texto legal permite el descubrimiento de

patrones repetidos, la comparación de criterios jurisprudenciales y la ayuda al juicio en los tribunales.

Las tecnologías clave incluyen:

- El proceso legal de EE. UU. y Reino Unido y cómo los tribunales del Reino Unido utilizan NLP.
- Aprendizaje automático para predecir la resolución probable de un caso dado casos y precedentes similares.
- Herramientas de jurisprudencia predictiva, ya experimentadas en algunos países, como Brasil (Victor AI), EE. UU. (COMPAS) y Francia.

Sin embargo, estos desarrollos conllevan riesgos:

- Simplificación excesiva de elecciones complicadas.
- Reproducción histórica inexacta o sesgada.
- Ausencia de contexto legal y razonamiento judicial humano.

Por lo tanto, deben emplearse como herramientas, no como sustitutos, del pensamiento judicial.

Principios para un Ecosistema de Datos Judiciales Abierto y Seguro

Para fortalecer una justicia basada en datos confiable y justa, se sugieren las siguientes direcciones

estratégicas:

- Infraestructura de datos abiertos del poder judicial: estadísticas, sentencias (anonimizadas) y mapas de rendimiento institucional deben ser accesibles al público.
- Reglas de categorización fáciles y limpias para anonimizar, disociar, proteger información sensible: principalmente en relación con la infancia, violencia, delitos sexuales.
- Protocolos de intercambio que permitan que los datos fluyan adecuadamente y de manera segura entre todas las instituciones (Fiscalía, Policía, Registro Civil, etc.).
- Capacitación profesional y legal para operadores en gestión de datos, derechos digitales, ética y seguridad de la información.
- Participación de la sociedad civil y académica en el diseño y supervisión de sistemas de análisis judicial.

Gobernanza compartida y participación multisectorial en la reforma de ejecución judicial

La transformación digital del sistema de justicia es algo que ahora no puede pensarse como un proceso interno. Es una política pública de naturaleza intersectorial, y por lo tanto requiere la

articulación de diversas fuerzas: justicia, gobierno, organizaciones de la sociedad civil, universidades, sector privado. Tal gobernanza cooperativa no solo garantiza el principio fundamental de sostenibilidad del ecosistema judicial digital, sino que además confiere legitimidad sobre sus procesos y resultados, a los ojos de los ciudadanos.

Política pública intersectorial de justicia digital

Como parte de la modernización del estado y el refuerzo de los servicios digitales, la justicia digital debe adaptarse a otras políticas públicas como:

- Inclusión digital y conectividad rural.
- Gobierno electrónico e interoperabilidad estatal.
- Agenda de transparencia, datos abiertos y lucha contra la corrupción.

La Secretaría de Gobierno Digital, el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (MINTEL) y el Archivo Nacional son socios importantes para el desarrollo de iniciativas regulatorias, técnicas y de infraestructura. Alternativamente, las universidades y los organismos de cooperación internacional (BID, PNUD, OEA) tienen experiencia, herramientas y financiamiento para procesos piloto y difusión de buenas prácticas.

Mecanismos de gobernanza colaborativa

Uno es que la profunda transformación institucional, como la judicial, requiere estructuras estables de gobernanza compartida. Algunas formas institucionales clave incluyen:

- Comités interinstitucionales sobre interoperabilidad, estándares técnicos, seguridad digital y ética.
- Coordinación técnica de interceptación y escucha respecto a instituciones (Corte Nacional, Fiscalía, Consejo de la Judicatura, Defensoría del Pueblo, Policía, Notarías y otras instituciones relacionadas).
- Observatorios ciudadanos y académicos para monitorear la calidad, privacidad, equidad e impacto de los DHJ.
- Canales permanentes de aporte ciudadano establecidos para aprovechar las experiencias de los usuarios.

El Consejo Nacional de Justicia en Brasil, el Centro de Estudios Judiciales en Uruguay o los Laboratorios de Innovación Judicial en España demuestran las oportunidades que la cogestión y otras herramientas relevantes brindan a la legitimidad, innovación y adaptabilidad del sistema.

Roles de la sociedad civil, academia y sector privado

El ecosistema judicial digital debe proporcionar espacios reales para la participación de actores no estatales:

- Sociedad civil: herramientas de auditoría algorítmica, escrutinio ciudadano de sistemas, demanda de transparencia en el diseño de plataformas.
- Academia: generación de evidencia, supervisión externa, desarrollo de competencias técnicas y legales, establecimiento de indicadores y evaluación de impacto.
- Sector privado: desarrollar soluciones digitales en colaboración con el sector privado (asociaciones público-privadas – APP), en particular con empresas de legaltech y fintech.

Los aliados pueden traer innovación ágil al apropiarse éticamente de tecnologías largamente anticipadas, siempre que existan marcos éticos y regulaciones suficientemente robustas.

Sugerencias para una administración democrática y descentralizada

La justicia en la era digital debe ser diseñada no

solo por técnicos y juristas en el centro, sino desde la perspectiva de quienes viven la justicia en los territorios.

Algunas recomendaciones clave:

- Co-creación normativa y tecnológica con enfoque territorial: involucrar a agentes locales en la elaboración de plataformas, marcos regulatorios y estrategias.
- Inclusión de grupos históricamente excluidos (pueblos indígenas, mujeres, personas con discapacidad, residentes en áreas rurales) en la validación de servicios judiciales digitales.
- Uso de “indicadores de calidad democrática” en litigios judiciales: medición de participación (costos y oportunidades), inclusión, rendición de cuentas y disfrute efectivo de derechos.

Y así es como la transformación digital dejaría de profundizar las brechas estructurales y se convertiría en un instrumento para cerrar desigualdades y mejorar la democracia judicial.

CAPÍTULO VI

JUSTICIA DIGITAL Y AGENDA 2030:
CONVERGENCIAS CON LOS OBJETIVOS
DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Contribución de la Justicia Digital a los ODS

ODS 16 como Principio Organizador: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas

En el corazón de la Agenda 2030, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 16 se erige como la piedra angular de la justicia digital. Este objetivo busca promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles.

Meta 16.3: Promover el estado de derecho a nivel nacional e internacional y garantizar el acceso igualitario a la justicia para todos.

La digitalización de la administración de justicia (y tribunales), involucrando plataformas como SATJE (o eSATJE) o Lexis, también ha contribuido a minimizar los obstáculos físicos, económicos o relacionados con el tiempo para la justicia. Las audiencias por video, las notificaciones electrónicas y las firmas electrónicas han acelerado los procedimientos, y han sido especialmente efectivas en las zonas rurales y durante desastres como el brote de COVID-19. Sin embargo, aún quedan algunos obstáculos no deseados en el camino, como el acceso, la alfabetización digital y el apoyo institucional.

Meta 16.6: Crear una toma de decisiones inclusiva, participativa y representativa en todos los niveles.

Los procesos digitales son rastreables, los fallos se registran automáticamente y las diferentes instituciones judiciales pueden comunicarse y monitorearse entre sí, lo que a su vez mejora la eficiencia y la responsabilidad. Existen paneles de control y otras herramientas para analizar cómo están funcionando los tribunales en tiempo real.

Meta 16.10: Conocida como la meta de “acceso público a la información y libertades fundamentales”.

El discurso de justicia abierta y la sistematización de los informes de sentencias llevan a los ciudadanos a tener la información a la que tienen derecho. El principio de proporcionalidad, legalidad, transparencia, confidencialidad y protección de datos personales debe ser parte de la justicia digital.

Interconexiones con Otros ODS desde un Punto de Vista Sistémico

La digitalización del sistema judicial no concierne solo al ODS 16. Su efecto está incluso relacionado con diferentes aspectos del desarrollo sostenible, vinculándose con otros ODS prioritarios para Ecuador y América Latina.

ODS 4: Educación de Calidad

El sueño de la justicia digital: una reforma curricular en las facultades de derecho y en la Escuela de la Función Judicial. Infundir derecho digital,

ciberseguridad y ética en entornos informatizados mejora las habilidades de los futuros operadores legales.

ODS 5: Igualdad de Género

Las plataformas digitales podrían utilizarse como un aliado para facilitar este acceso a las mujeres víctimas de violencia a un servicio de justicia que sea más rápido, seguro y de alguna manera más confidencial. Además, proporcionan asistencia sensible al género en el monitoreo de casos, adopción de medidas para protección remota y rechazo a la victimización secundaria.

ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura

Una inversión en servidores, software, ciberseguridad, soporte técnico para la infraestructura digital del sistema judicial es una forma real de tipografía de módem de correo estatal. La justicia digital también crea espacio para la innovación con la ayuda de herramientas y enfoques, como la IA, blockchain y legaltech.

ODS 10: Reducción de las Desigualdades

Las plataformas digitales bien diseñadas pueden disminuir la distancia geográfica, económica y social de las brechas si incluyen mecanismos de inclusión como la justicia móvil, asistencia tecnológica, traducción intercultural y accesibilidad para

personas con discapacidades.

ODS 17: Alianzas para los Objetivos

El cambio judicial implica un trabajo conjunto entre muchos campos: Consejo de la Judicatura, universidades, sociedad civil, empresas y organizaciones multilaterales como CEPAL, PNUD, BID o Cumbre Judicial Iberoamericana. Abre oportunidades para compartir habilidades, transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades.

Indicadores Relevantes de los ODS para la Justicia Digital

Una preocupación clave para integrar los ODS en el ámbito judicial digital reside en desarrollar indicadores claros, concretos y medibles que midan directamente su impacto real.

Propuesta para la Adaptación de Indicadores de los ODS al Ecosistema Judicial Digital

- % de casos completamente realizados en línea.
- Tiempo tomado para resolver casos digitales vs. físicos.
- % de sesiones escuchadas electrónicamente.
- Satisfacción de los usuarios judiciales digitales.

- % de población que tiene acceso a la justicia en forma digital, desglosado por género, área, discapacidad.

El impacto en transparencia, eficiencia, inclusión y confianza

- Transparencia: cantidad de decisiones públicas, disponibilidad en línea de estadísticas judiciales.
- Eficiencia: disminución en la duración de los procedimientos y la carga de casos por juez, reducción del atraso procesal.
- Cobertura –a) Extensión del territorio cubierto, lugar servido en áreas rurales como áreas remotas.
- Confianza: encuestas de opinión ciudadana sobre la justicia digital.

Cuestiones Metodológicas para el Sector Justicia en el Monitoreo de las Metas de los ODS

- Falta de interoperabilidad de datos interinstitucionales para la producción de datos integrados.
- Escasa cultura de evaluación orientada a resultados en el poder judicial.

- Se necesitan marcos regulatorios que vinculen los ODS con los planes institucionales.
- Necesita personal capacitado y herramientas de análisis complejas.

Recomendaciones hacia una justicia digital verde bajo la Agenda 2030

Sostenibilidad en los ecosistemas de justicia digital

El desarrollo sostenible de la justicia digital debe basarse en una visión a largo plazo, incluyendo los aspectos técnicos, institucionales y territoriales. No se trata solo de digitalizar procesos; también se debe establecer un ecosistema fuerte, ético y equitativo.

Sostenibilidad técnica:

Esto requiere una infraestructura tecnológica interoperable, escalable y segura. Esto implicaría, por ejemplo, plataformas sólidas, redes de datos seguras, medidas refinadas de ciberseguridad y sistemas de respaldo en caso de posibles resultados. La inversión pública debe estar bien coordinada para evitar un rezago tecnológico. La inversión para los plazos futuros incluye la planificación para: la mantenibilidad, la capacidad de actualización y la obsolescencia deben incluirse en la decisión de compra.

Sostenibilidad institucional:

Necesita organizaciones flexibles, basadas en la ética y la retroalimentación continua. La capacitación constante del personal judicial, así como la actualización de normas y procedimientos, permite la generación de una cultura digital que permite el mantenimiento del cambio tecnológico.

Sostenibilidad territorial:

Tiene en cuenta la verdadera descentralización de los servicios digitales que garantizan el acceso y la relevancia cultural local, en contextos rurales, fronterizos o indígenas. La justicia digital debe pensarse específicamente con los parámetros de territorialidad, en clave intercultural, con una traducción de lenguas ancestrales, modalidades de acceso y nomadismo de la justicia a través de dispositivos móviles.

Justicia pública y digital sostenible

Una agenda de justicia digital no debe entenderse como un servicio para unos pocos privilegiados o urbanizados, sino como un bien público con un impacto directo en la justicia social, la autenticidad del estado y la cohesión social.

Acceso a la justicia como un derecho transversal de otros ODS:

La justicia permite proteger los derechos de la salud,

la educación, el trabajo y el medio ambiente, entre otros. La exclusión estructural se agrava aún más si este acceso está bloqueado por puertas digitales.

Justicia digital como un servicio esencial:

Al igual que el agua o la electricidad, el acceso a la justicia digital debe ser vinculante para el Estado con parámetros cualitativos, universales y progresivos. Es crucial para preservar el contrato social y el tejido democrático en sí mismo.

Responsabilidades institucionales:

Es obligación del Consejo de la Judicatura, la Corte Nacional de Justicia, el Ministerio de TIC y las universidades públicas asegurar la continuidad, calidad y mejora permanente del ecosistema judicial digital, en coordinación con los ciudadanos.

Recomendaciones para una incorporación efectiva de los ODS en la política judicial

La Agenda 2030 solo será el camino para transformar el poder judicial en la práctica, con concreciones estratégicas, operativas y formativas de alineación:

• Integración de los objetivos de los ODS en los planes de las instituciones:

El Consejo de la Judicatura y la Corte Nacional deben incorporar en sus planes estratégicos, líneas de acción y objetivos de gestión ciertos objetivos de

los ODS 16 (e intermediarios).

- ***Establecimiento de sistemas de vigilancia con orientación a los ODS:***

Se deben desarrollar tableros e indicadores para monitorear, en términos de acceso, eficiencia, inclusión y transparencia, los avances en justicia digital. Deben ser públicos y auditables.

- ***Alineación con los planes de desarrollo nacional y agendas regionales:***

La justicia digital debe ser coherente con el Plan Nacional de Desarrollo, las directrices para el gobierno electrónico y los compromisos asumidos por Ecuador en la ONU, la OEA y la Cumbre Judicial Iberoamericana.

- ***Educación continua del poder judicial sobre los temas de: derechos humanos, sostenibilidad y ética digital:***

La educación de los operadores judiciales debe integrar transversalmente los principios de justicia sostenible, tecnología responsable y la Agenda 2030. Esto contribuye a la legitimidad de la institución en cuestión, y también aborda los peligros de la automatización no considerada o de la exclusión digital.

El cambio digital de la justicia debe estar bajo los principios de equidad, sostenibilidad e inclusión.

Digitalizar en ausencia de una transformación estructural del poder o sin escuchar las voces de los más vulnerables podría dar lugar a una nueva exclusión.

La incorporación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en el desarrollo y evaluación del ecosistema de justicia digital es una posibilidad única. Ecuador es capaz de liderar una transformación que modernizará el poder judicial y lo reconvertirá en un motor de justicia social, transparencia institucional y desarrollo humano.

CONCLUSIONES

La justicia digital responde a una necesidad estructural, ya que el modelo tradicional de justicia es lento, costoso e ineficiente. Este proceso ha sido acelerado por la pandemia, que expuso tanto su necesidad como su practicidad.

La conciencia social requiere un sistema de justicia más transparente y ágil; sin embargo, ha habido una tensión continua entre la innovación y la confianza institucional.

Un sistema de justicia digital es mucho más que archivos electrónicos; comprende procedimientos interconectados, actores diseñados y tecnologías modernas fundamentadas en un ethos de innovación. La transformación digital no se trata de automatización, sino de rediseño institucional y debe centrarse en el usuario para ofrecer tanto equidad como eficiencia.

El sistema legal ecuatoriano tiene una base sólida para la justicia digital, comenzando desde la Constitución y luego desde leyes específicas, como la protección de datos. Pero el éxito de esta herramienta requerirá una construcción judicial adecuada, inversión en capacitación institucional y ajustes regulares a la regulación.

Las herramientas de JC exhiben importantes avances regulatorios hacia la digitalización, pero aún se necesita una difusión más amplia, capacitación

y control de cumplimiento. El proceso ha sido legitimado por la jurisprudencia constitucional, a pesar de los desafíos técnicos y humanos en curso.

De países como Brasil, Colombia, España, hemos aprendido que la justicia digital es factible si se basa en gobernanza, interoperabilidad y toma al ciudadano como punto de partida. De las lecciones del pasado, Ecuador no debería repetir los errores más comunes y debería ajustar modelos exitosos a sus propias circunstancias institucionales y sociales.

Un nuevo estudio de caso publicado analiza el desarrollo tecnológico en los tribunales ecuatorianos y las barreras para su progreso, como bajos niveles de interoperabilidad, poca escalabilidad y dependencia de pocos proveedores. Su localización sostenible depende del desarrollo de infraestructuras, estándares y soporte técnico.

La confianza en la justicia digital y la adecuada protección de los datos personales dependen de una ciberseguridad sólida. Proteger la LOPDP es necesario y también lo es una cultura institucional que impregne prevención, trazabilidad y el equilibrio entre lo confidencial y lo transparente.

La digitalización implica la reactivación de perfiles judiciales combinados con capacitación ética, técnica y cultural. Vencer la inercia institucional y crear nuevas capacidades también es una

condición previa para que la tecnología empodere el sistema y no lo suplante.

La inclusión digital es esencial para que la justicia no se convierta en un privilegio. El acceso tecnológico, la justicia asistida y el diseño para el usuario son algunos de los elementos para democratizar el acceso y cerrar brechas judiciales. Las tecnologías transformadoras como la IA y blockchain están llenas de potencial, pero también de riesgos éticos y deshumanización. La creatividad judicial debe ser controlada y utilizada para expandir derechos, no para mecanizar errores.

Un modelo digital eficiente en el poder judicial debe estar sustentado por los principios de ética, transparencia, interoperabilidad y sostenibilidad. Para crear una visión 2030, se necesita estrategia, personas involucradas y liderazgo institucional para articular.

La justicia puede ser revolucionada a través de la Analítica de Datos; solo úsela responsablemente. Una buena gobernanza de los datos judiciales conduce a políticas públicas más eficientes, transparentes y basadas en evidencia en la medida en que se aseguren los derechos fundamentales.

Gobernanza de la Transformación Digital: La gestión de la transformación digital debe regirse con una naturaleza colaborativa, interinstitucional

y descentralizada. La asociación entre el Estado, la academia, la sociedad civil y el sector privado es fundamental para verificar, enriquecer y consolidar el proceso de modernización.

La justicia digital es una piedra angular del ODS 16 y un facilitador de otros ODS. Es una oportunidad para aprovechar para lograr la alineación del poder judicial con los desafíos globales de inclusividad, igualdad, innovación y derechos humanos.

La justicia digital sostenible significa pensar más allá de la tecnología: significa instituciones resilientes, regulación fuerte, inclusión en todo el territorio y planificación a futuro. La inclusión de los ODS en la política judicial le otorga a esta última legitimidad adicional y potencial transformador.

RECOMENDACIONES

- Actualizar el equipo de los tribunales para evitar el retraso procesal.
- Establecer procedimientos estandarizados para la digitalización segura de documentos.
- Apoyar campañas de ciudadanos que han aprendido las ventajas de la justicia digital.
- Reforzar sistemas interoperables y centrados en el paciente.
- Educar a los operadores judiciales sobre la transformación digital, no solo la automatización.
- Desarrollar una política institucional con un proceso sistémico y participativo.
- Revisar el COFJ para proporcionar orientación explícita sobre nuevas tecnologías.
- Alinear los principios de derechos digitales con las regulaciones nacionales.
- Desarrollar herramientas para monitorear y evaluar el cumplimiento regulatorio digital.
- Red de procedimientos técnicos y administrativos antiguos renovados.
- Crear estándares de cumplimiento y calidad para la digitalización del poder judicial.
- Realizar evaluaciones regulares de los sistemas SATJE y eSATJE con la participación del usuario.

- Adaptar las mejores prácticas internacionales a las condiciones locales.
- Participar activamente en la Cumbre Judicial Iberoamericana y redes asociadas.
- Establecer asociaciones para la transferencia de tecnología y metodología.
- Construir sistemas más fuertes con mayor capacidad de respuesta.
- Apoyar soluciones multiplataforma que incluyan módulos administrativos, financieros y judiciales.
- Crear equipos técnicos para mantenimiento, actualización y respuesta a emergencias.
- Promulgar programas de ciberseguridad judicial que sean auditables regularmente.
- Establecer protocolos claros para la cadena de custodia digital y respaldo.
- Capacitación más robusta sobre la LOPDP para todo el personal judicial.
- Crear programas de educación judicial continua en ética digital y tecnologías emergentes.
- Transformar innovadoramente los perfiles institucionales según nuevos roles técnicos.
- Promover la innovación entre los operadores con incentivos y espacios compartidos.

- Establecer y apoyar puntos de acceso público en áreas rurales y vulnerables.
- Añadir justicia mejorada digitalmente con paralegales o defensores comunitarios.
- Fomentar el diseño universal e inclusivo para todos los lugares judiciales.
- Supervisar la aplicación de la IA en la justicia con respeto a los derechos humanos y la transparencia.
- Crear pilotos de blockchain en la cadena de custodia y registros judiciales.
- Promover la reflexión ética y la supervisión humana en todas las actividades controladas automáticamente.
- Desarrollar una estrategia nacional de madurez judicial digital con monitoreo regular.
- Restaurar la interoperabilidad como principio del sistema judicial.
- Involucrar a los ciudadanos en el diseño y prueba de servicios judiciales digitales.
- Crear un conjunto de regulaciones para la gobernanza de datos judiciales abiertos.
- Educar a jueces y responsables de políticas en analítica de datos.
- Combatir la corrupción y aumentar la eficiencia

con inteligencia de datos.

- Formar un consejo asesor nacional de justicia digital que incluya una amplia representación.
- Crear estructuras formales de cogestión con universidades, legaltechs y sociedad civil.
- Desarrollar indicadores sobre gobernanza democrática en el ecosistema judicial.
- Integrar los ODS en los planes estratégicos de las instituciones del sector justicia.
- Hacer que los indicadores judiciales sean consistentes con los objetivos del ODS 16 y otros ODS relacionados.
- Fomentar asociaciones internacionales para desarrollar capacidades y compartir datos para comparación.
- Establecer una política nacional de justicia digital sostenible, con una estrategia territorial.
- Estabilizar la inversión pública en infraestructura, talento humano y apoyo.
- Incorporar la sostenibilidad y los ODS en los mecanismos de revisión judicial y rendición de cuentas.

Normativa nacional ecuatoriana

Constitución de la República del Ecuador (2008).

Código Orgánico de la Función Judicial. Registro Oficial Suplemento 544, 09/03/2009.

Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos. Registro Oficial N.º 735, 17/04/2002.

Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDp). Registro Oficial N.º 459, 26/05/2021.

Ley de Modernización del Estado. Registro Oficial Suplemento 349, 31/12/1993.

Reglamento del Sistema Automático de Trámite Judicial (SATJE) y normas complementarias del Consejo de la Judicatura.

Resoluciones del Consejo de la Judicatura sobre:

Firma electrónica,

Notificaciones electrónicas,

Audiencias telemáticas.

Sentencias relevantes de la Corte Constitucional relacionadas con justicia digital, acceso a la información y protección de datos.

Normativa y estándares internacionales

Carta Iberoamericana de Justicia Digital (Cumbre

Judicial Iberoamericana, 2020).

Declaración de Cartagena sobre Justicia Digital (2023).

Reglamento Europeo de Protección de Datos (GDPR) – como referente en protección de datos.

Ley de Protección de Datos Personales de Colombia (Ley 1581/2012).

Marco Normativo Español de la Administración de Justicia Electrónica (LexNET, Ley 18/2011).

Libros y capítulos especializados

Bernal Pulido, C. (2021). Constitución y transformación digital. Bogotá: Editorial Tirant lo Blanch.

Fernández Salmerón, J. L. (2022). Justicia digital: un enfoque integral desde el derecho público. Madrid: Civitas.

Piccirilli, G. (2020). Justicia digital y Estado constitucional. Editorial Astrea.

De la Cuesta, M. (2023). Protección de datos personales en entornos digitales judiciales. Barcelona: Atelier.

Romero, F. (2022). El expediente judicial electrónico en América Latina: desafíos y perspectivas. FLACSO.

Artículos científicos y revistas especializadas

Rodríguez, M. & Espinoza, J. (2023). "Transformación digital y justicia en Ecuador: un análisis desde el marco normativo". *Revista Derecho y Sociedad*, 41(2), 33–57.

Almeida, D. & Reyes, L. (2024). "Brechas digitales en el acceso a la justicia en zonas rurales del Ecuador". *Revista Jurídica Andina*, 12(1), 15–34.

García, E. (2021). "Blockchain y prueba digital: una mirada desde el debido proceso". *Revista Iberoamericana de Derecho Procesal*, 35(3), 77–102.

Álvarez, P. (2023). "La inteligencia artificial en la administración de justicia: riesgos y oportunidades". *Revista Justicia y Tecnología*, 9(2), 48–66.

Guzmán, T. (2022). "Desafíos éticos de la digitalización judicial". *Revista de Ética Jurídica*, 4(1), 22–40.

Informes institucionales y fuentes complementarias

Consejo de la Judicatura del Ecuador – Informes anuales (2020–2024), guías y lineamientos técnicos.

CEPAL (2023). Transformación digital del Estado en América Latina: avances y desafíos.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022). Innovación digital para sistemas judiciales más eficientes y accesibles.

OCDE (2023). Digital Government in Latin America: Justice and Institutional Transformation.

UNODC (2021). Acceso a la justicia en contextos digitales: principios y buenas prácticas.

Repositorios y herramientas de apoyo

Repositorio Jurídico del Consejo de la Judicatura del Ecuador (<https://www.funcionjudicial.gob.ec>).

LEGIS Ecuador – Base de datos normativa y jurisprudencial.

Dialnet y Scielo – para búsqueda de artículos científicos.

Google Scholar – para seguimiento de autores y nuevas publicaciones.

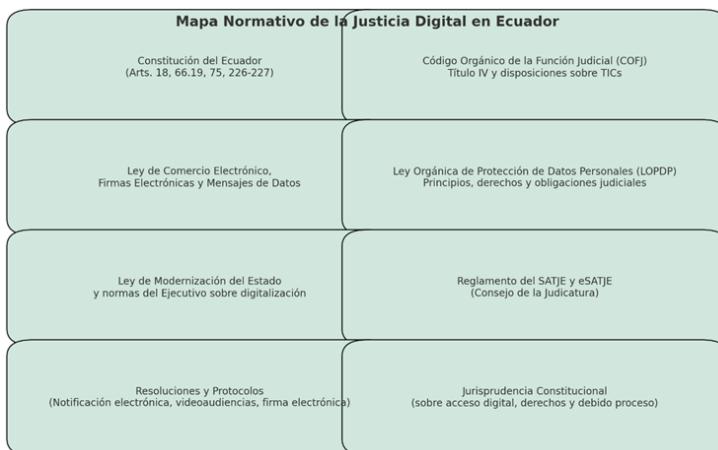
OECD iLibrary, CEPALSTAT, BID DataLab – para datos de gobernanza digital.

APÉNDICES / ANEXOS

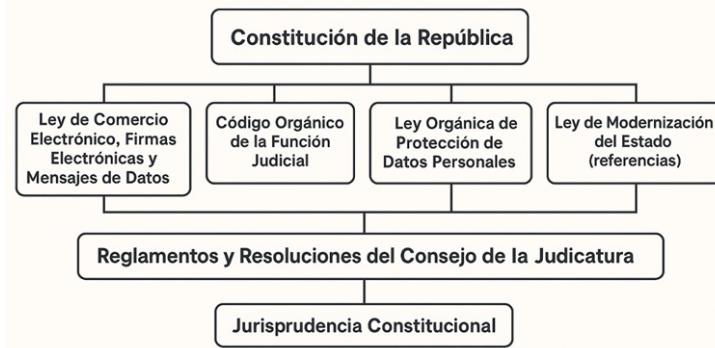
Glosario jurídico-tecnológico

Término	Definición
Expediente electrónico	Conjunto de documentos judiciales digitales, organizados y almacenados en plataformas electrónicas con validez legal.
Firma electrónica avanzada	Mecanismo de autenticación que permite validar la identidad del firmante y garantiza la integridad del documento digital.
Interoperabilidad	Capacidad de distintos sistemas tecnológicos de compartir, intercambiar y utilizar información de forma eficiente, segura y sin restricciones.
Blockchain	Tecnología de registro distribuido que permite almacenar información de forma inmutable, transparente y descentralizada.
Inteligencia Artificial (IA)	Conjunto de algoritmos y sistemas capaces de simular procesos de pensamiento humano como análisis, predicción y automatización de tareas.
Trazabilidad digital	Capacidad de rastrear todo el historial de acciones y modificaciones dentro de un sistema digital, garantizando la transparencia y la rendición de cuentas.
SATJE / eSATJE	Sistemas Automáticos de Trámite Judicial Ecuatoriano; plataformas de gestión judicial digital impulsadas por el Consejo de la Judicatura.
Legaltech	Empresas o soluciones tecnológicas orientadas a mejorar, automatizar o facilitar procesos legales y judiciales.

Mapa normativo de la justicia digital ecuatoriana



MAPA NORMATIVO DE LA JUSTICIA DIGITAL EN ECUADOR



Cronología de la digitalización judicial en Ecuador

Año	Hito
2004	Se expide la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos.
2008	Nueva Constitución reconoce el derecho a la información pública y modernización del Estado.
2012	Implementación inicial del SATJE en el sistema judicial.
2015	Inicio de digitalización parcial de expedientes y notificaciones electrónicas.
2020	Resoluciones emergentes para audiencias virtuales durante la pandemia.
2021	Lanzamiento de eSATJE como plataforma integral del expediente judicial electrónico.
2022	Implementación progresiva de firma electrónica avanzada por operadores judiciales.
2024	Consolidación normativa del expediente judicial electrónico a nivel nacional.

Cuadro comparativo de plataformas judiciales en América Latina

País	Plataforma Principal	Características Clave	Estado Actual
Ecuador	SATJE / eSATJE	Interoperable, acceso remoto, firma digital, notificación electrónica.	Implementación avanzada
Brasil	PJe (Processo Judicial Eletrônico)	Integración nacional, IA para clasificación de demandas, blockchain piloto.	Modelo consolidado
Chile	Oficina Judicial Virtual	Tramitación digital, firma electrónica, interoperabilidad con registro civil.	Cobertura nacional completa
Colombia	Sistema de Gestión Judicial	Expediente digital, notificación electrónica, integraciones sectoriales.	En expansión progresiva
España	LexNET / Minerva	Gestión procesal integrada, interoperabilidad con múltiples órganos, firma digital.	Sistema robusto y maduro



ISBN: 978-9942-684-48-6

A standard 1D barcode representing the ISBN 978-9942-684-48-6. The barcode is black on a white background. Below the barcode, the numbers 9 789942 684486 are printed in a small, black, sans-serif font, corresponding to the ISBN digits.