

# Aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el derecho: ¿amenaza u oportunidad?



## Application of information and communication technologies (ICT) in the administration of the public service of justice: threat or opportunity?

Henríquez Hernández, Khiara H.

**Khiara H. Henríquez Hernández**  
haannogy011@hotmail.com  
Jurisdicción Inmobiliaria., República Dominicana

**Revista Saber y Justicia**  
Escuela Nacional de la Judicatura, República Dominicana  
ISSN: 2305-2589  
ISSN-e: 2676-0827  
Periodicidad: Semestral  
vol. 1, núm. 21, 2022  
saberyjusticia@enj.org

Recepción: 15 Diciembre 2021  
Aprobación: 25 Abril 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/501/5013317003/>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

**Resumen:** Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han permeado la administración de la justicia, y el quehacer jurídico de los abogados, permitiendo el fortalecimiento de la transparencia, la economía procesal, procedimientos estandarizados, así como mayor eficiencia, productividad laboral, y organizacional a través del empleo de herramientas digitales. No obstante, la implementación de las TIC no debe implicar conculcaciones al debido proceso, el acceso a la justicia, ni a la protección de datos personales en el ámbito judicial. A pesar de los desafíos que conlleva dicha transformación digital, en la administración del servicio público de la justicia debe imperar la tutela de la seguridad jurídica, y de los principios constitucionales y legales, articulándose las medidas que permitan obtener su máximo provecho, sin desnaturalizar las bases sobre la cual se cimienta el derecho.

**Palabras clave:** Justicia digital, legaltech, seguridad jurídica, tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

**Abstract:** Information and communication technologies (ICT) have permeated the administration of justice, and the legal work of lawyers, allowing the strengthening of transparency, procedural economy, standardized procedures, as well as greater efficiency, labor productivity, and organization through the use of digital tools. However, the implementation of ICTs should not imply violations of due process, access to justice, or the protection of personal data in the judicial field. Despite the challenges that this digital transformation entails, in the administration of the public service of justice, the protection of legal certainty and constitutional and legal principles must prevail, articulating the measures that allow maximum benefit to be obtained, without distorting the bases on which the law is founded.

Digital justice; information and communication technologies (ICT); legaltech; legal security.

**Keywords:** Digital justice, information and communication technologies (ICT), legaltech, legal security.

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se caracteriza por ser de grandes avances en la era digital y de la información, en el que, la tecnología y la globalización han transformado e interconectado la vida de las personas. Estos cambios también han permeado de forma significativa el derecho. De manera que, los sistemas jurídicos del mundo se han inclinado por el empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

La implementación de la tecnología en la administración del servicio público de la justicia, se produce en un sistema que tiene características propias, específicas y un tanto complejas, donde los formalismos y el cumplimiento de las normas resultan ser fundamentales para garantizar el debido proceso y no conculcar los derechos de los ciudadanos. Por igual, los profesionales del derecho se enfrentan a cambios significativos en su forma de operar, que incidirán en el diseño de sus estrategias legales para la solución de casos y en la obtención de clientes en el mercado jurídico. Es menester ponderar la viabilidad de las TIC en el ámbito jurídico, pues, si bien representan una gran evolución para el derecho, esto no puede implicar la desnaturalización de su esencia.

El presente escrito está dividido en dos capítulos, el primero sobre la transformación del sistema de justicia tradicional a una justicia digital, que explica la aplicación de las TIC, y el segundo, acerca de la tutela de la seguridad jurídica en el sistema de derecho en el contexto de una justicia digital. Esto con el objetivo de exponer las referidas innovaciones tecnológicas y analizar sus ventajas y desafíos, en el marco de la legalidad y el respeto de los valores que constituyen el fundamento del sistema de justicia.

## TRANSFORMACIÓN DEL SISTEMA DE JUSTICIA TRADICIONAL A UNA JUSTICIA DIGITAL

Los sistemas de justicia están experimentando cambios en sus métodos operacionales. El proceso es constante e imparable, y las exigencias son cada vez mayores; los usuarios demandan una mejor y más eficiente respuesta de la administración de justicia, y los profesionales del derecho requieren de destrezas digitales que les permitan brindar un servicio más eficaz a sus clientes.

En el sistema de justicia tradicional, las tramitaciones de los procesos se realizan mediante pruebas e instancias depositadas en papel físico en la secretaría de los tribunales, y notificadas de igual forma mediante actos instrumentados por alguaciles, celebraciones de audiencias presenciales, y decisiones firmadas

de manera manuscrita por los jueces. En adición, los abogados ofrecen sus servicios de manera presencial, y se trasladan a los diferentes tribunales del país para depositar documentos y comparecer a audiencias. No obstante, las nuevas tecnologías han transformado las prácticas tradicionales e implementado otras más modernas y estratégicas tanto desde la relación abogado-cliente como desde los servicios judiciales.

## *APLICACIÓN DE LAS TIC EN LOS TRIBUNALES*

E-justicia, ciberespacio, domicilio electrónico, medios telemáticos, e-gobierno, son términos que han surgido por la transformación digital. Las nuevas tecnologías han producido el surgimiento de la informática jurídica, la cual se clasifica en documental, de gestión y de decisión (García Barrera, 2018). Cada una de estas áreas de manera conjunta se emplean para estructurar las herramientas digitales que sirven de apoyo para el funcionamiento de los tribunales.

La gestión procesal digital debe estar acorde con lo establecido en los códigos de procedimiento de las diferentes materias del derecho; en su implementación, los principios de derecho mantienen toda su dimensión, modificándose únicamente el medio y la forma de hacerlos.

Mediante el diseño de sistemas informáticos se han estructurado programas de gestión procesal, que interconectan de forma digital las diferentes etapas que lo componen. Asimismo, se ha eficientizado la gestión de documentos con archivos digitalizados. Esto se complementa con el manejo de expedientes electrónicos, que permiten el registro y seguimiento de los procesos. Dichos sistemas han contribuido a la toma de decisiones en los tribunales, ya que han disminuido el tiempo y los costos.

En virtud del auge de la gestión procesal digital, ciertas legislaciones como la Ley núm. 18/2011, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia en España, ha incluido la conceptualización de expediente electrónico, al señalar en su artículo 26.o, que este se concibe como el conjunto de datos, documentos, trámites y actuaciones electrónicas, así como de grabaciones audiovisuales correspondientes a un procedimiento judicial, cualquiera que sea el tipo de información que contenga y el formato en el que se hayan generado.

A diferencia del expediente tradicional, los documentos se clasifican y se almacenan en formato digital, quedando registrada cada fase del proceso y las pruebas aportadas. De igual modo, la comunicación electrónica forma parte fundamental de la gestión procesal digital, toda vez que permite a los abogados remitir sus escritos con tan solo un clic. La configuración de expedientes electrónicos garantiza la transparencia de la actividad judicial, pues esto evita que estos sean manipulados.

El concepto de expediente digital se articula no sólo como una realidad a conseguir, sino como el símbolo expresivo de la idea de poner fin a la acumulación de papel de expedientes judiciales en los Juzgados (Sanjurjo Rebollo s/f). De igual modo, la digitalización del expediente es una necesidad imperiosa, pues daría mayor celeridad al proceso, lo haría más seguro en cuanto a la conservación de los medios de prueba y demás actuaciones e implicaría un beneficio medioambiental (Tecnologías al servicio de la Justicia y el Derecho, 2019).

En efecto, gradualmente los ordenamientos jurídicos a nivel global están articulando mecanismos que permitan la implementación de la gestión procesal digital, en especial el empleo de expedientes electrónicos, con el objetivo de simplificar el acceso a la justicia para la ciudadanía, descongestionar el sistema judicial y agilizar los trámites. Verbigracia de lo expuesto es el caso de España donde se ha implementado un modelo de presentación de demandas y escritos

por vía telemática, así como notificaciones por la misma vía, y la conformación de expedientes electrónicos. Otro ejemplo es el caso del Estado de Nuevo León de México donde se ha estructurado el denominado tribunal virtual, el cual se concibe:

Como un sistema de procesamiento de información, electrónico o virtual, que permite la sustanciación de asuntos jurisdiccionales ante el Poder Judicial del Estado. El objeto de este tribunal es que la población tenga la facilidad de consultar, desde cualquier lugar que tenga conexión a internet, los acuerdos, promociones y documentos de los expedientes que las personas autorizadas tengan acceso, de conformidad con la ley. (México, Código de Procedimientos Civiles, artículo 44).

Por otro lado, dentro de las herramientas empleadas en la justicia digital se encuentran el *back-office* y el *front-office*, las cuales, al interconectar entre sí, se complementan y permiten un mejor desarrollo de los servicios judiciales digitales, y una reingeniería de las instituciones que conforman el sector justicia. Según el Centro de Estudios de Justicia de las Américas (2011), en el Modelo de Gestión de Justicia Digital, estas abarcan las siguientes dimensiones:

El *back-office* está conformada por ámbitos que se desarrollan *intra* y/o *extra* institucionalmente. Por otro lado, en los servicios de *front-office*, se observa la dimensión de Plataforma de e-Justicia, a través de la cual los diversos colectivos de usuarios tienen acceso a los servicios de justicia.

Uno de los pilares de la modernización de la justicia, es la implementación de un sistema integrado en el proceso judicial, en el que haya interoperabilidad y las partes dispongan de las herramientas que permitan la instrumentación de sus casos de manera digital. España y Brasil son ejemplos de modelos de justicia que emplean un Sistema Integrado Único de Gestión Judicial, que ha resultado eficiente.

La capacidad de comunicarse de un sistema de información, compartir e intercambiar datos de manera oportuna, efectiva y automática, forma parte esencial del desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación. Sobre esta base se presenta la interoperabilidad, que permite que sistemas múltiples con diversas plataformas, estructuras de datos e interfaces, puedan intercambiar datos (Felipe Gómez, 2007).

Los sistemas de bases de datos interconectadas en expedientes digitales permiten tener información actualizada y tener acceso inmediato a informaciones necesarias para la instrumentación de los procesos. La interoperabilidad que se predica permitiría en el sector justicia optimizar recursos, tanto para las instituciones judiciales como para los ciudadanos; simplificar los trámites, y mejorar la administración de la justicia, ya que, los tribunales puedan validar informaciones desde las fuentes, tales como nombre, identificación, antecedentes penales, registro de inmuebles y muebles de los solicitantes, entre otros datos. Esto ofrece mayor seguridad jurídica, ya que conlleva a una gestión conjunta, ágil e integral, y que produce una conexión entre organismos judiciales y otras instancias no judiciales.

En otro orden, entre las herramientas tecnológicas que facilitarían la administración de la justicia, se encuentran las grabaciones digitales de las audiencias, no solo con grabadoras simples de voz o con cámaras que capten lo acontecido en las audiencias, sino también con el empleo de sistemas de

reconocimiento de voz, lo cual se puede alcanzar mediante la inteligencia artificial. García Barrera (2018) en su artículo titulado Juzgado sin papel. Un paso más de la justicia electrónica establece:

El ciberespacio también necesita una ciberjusticia. Las tecnologías de la información y la comunicación en la justicia tienen dos vertientes: La primera es sólo como instrumento de apoyo, y la segunda es aquella donde la administración de dicha justicia se realiza en ellas, como verdadera justicia sin papel (...).

En el caso del sistema judicial de la República Dominicana, se estableció como uno de los objetivos de su Plan Estratégico 20/24, lograr un servicio de justicia eficiente y confiable apoyado en el uso de las TIC. En consecuencia, se ha diseñado una estructura donde los usuarios externos puedan realizar consultas mediante páginas web y aplicaciones móviles, además de las vías tradicionales (teléfono y presencial). También se han articulado servicios digitales para la consulta de expedientes y realización de notificaciones. En cuanto al usuario interno, disponen de base de datos en servidores de la institución y en la nube, programas de asignación aleatoria de casos, firmas electrónicas y calendarización de audiencias, entre otros.

Otro aspecto a precisar es que las TIC pueden tener impacto en los valores judiciales, principalmente en lo que respecta a la accesibilidad, transparencia y credibilidad. Dicha incidencia será positiva en la medida de que el empleo de las nuevas tecnologías sea para potenciar dichos valores, no así para vulnerarlos.

Con relación a los valores judiciales, Luhmann (2005) & Kallinikos (2004), citados por Cordella, A, Contino, F., (2020) afirman: “Los valores que proporciona el Poder Judicial están mediados y moldeados por administraciones y organizaciones, e implican interacciones entre individuos”. El Código del Modelo Iberoamericano de Ética Judicial y el Código de Comportamiento Ético constituyen un eje principal de los lineamientos a seguir para lograr una justicia confiable. Uno de los mayores desafíos que enfrenta el sector judicial es la transparencia, la cual se considera la base de la denominada Justicia Abierta que:

Se define como la aplicación de la filosofía de Estado abierto en las instituciones relacionadas con la justicia. Es decir, del mismo modo está basado en la transparencia, la participación y la colaboración, con el uso estratégico de las TIC y constituye un paradigma de gobernanza pública para la justicia (Sandra & Mercado, 2019).

En Latinoamérica, Argentina y Costa Rica emplean un modelo de justicia abierta y de apertura de datos judiciales. La transparencia, la participación y la colaboración son ejes primordiales de la justicia abierta, en la cual, la

administración judicial debe crear los canales para el acceso a la información de este sector, empleando la tecnología, y estructurando políticas en las que se tome en consideración el diálogo con la ciudadanía, pues la eficientización de la justicia es un trabajo coordinado entre los diferentes sectores de la sociedad, y se logrará aunando y unificando esfuerzos colectivos. En ese contexto, la confianza en los organismos judiciales se acrecienta a través de la transparencia, que incluye rendición de cuentas y publicidad de los actos judiciales, acciones que pueden realizarse con mayor facilidad y alcance por medio de la utilización de las herramientas tecnológicas.

## *APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL EJERCICIO DEL DERECHO: LEGALTECH*

La forma de ejercer el derecho está evolucionando de forma significativa tras la incorporación de las TIC. La computación en nube, los chatbots, los robots que emplean inteligencia artificial (ejemplo: Ross, Roberta), la jurimetría, el Big Data, constituyen parte de las herramientas que se han desarrollado y han introducido en el ámbito jurídico, en búsqueda de eficientizar la justicia y los servicios legales que ofrecen los profesionales del derecho.

En el marco de los servicios de derecho, ha surgido Legaltech, que utiliza las nuevas tecnologías para la solución de problemas jurídicos. Se auxilia de bases de datos de normativas, jurisprudencias y doctrinas (LexisNexis, Lexbe, vLex), aplicaciones y páginas web (LegalZoom, Draft Law, Rocket Lawyer), que son empleados de acuerdo a un fin determinado, facilitando la labor de los abogados y la recopilación de datos. Por igual, las herramientas digitales coadyuvan el trabajo de las oficinas de los abogados, a través del uso de sistemas de gestión de archivos electrónicos, uso de correos electrónico que mejora la comunicación, así como el registro de casos.

Al efecto, Lösing, N., en el artículo titulado Justicia digital y la legaltech en Alemania (2020), indica que Legaltech (en sentido estricto) se refiere a los programas informáticos que afectan directamente la prestación de servicios jurídicos, como la elaboración automatizada de documentos o escritos, la automatización del flujo de trabajo, la revisión de documentos, los instrumentos de autoservicio y las denominadas bases de datos inteligentes.

Según el profesor de la Vermont Law School, Oliver Goodenough (2015), las diversas ofertas de Legaltech se pueden dividir en aplicaciones 1.0 (software para la organización de oficinas), 2.0 (programas informáticos que pueden llevarse a cabo de manera independiente, sin intervención humana) y 3.0 (contratos

inteligentes y sistemas de inteligencia artificial). Esto evidencia que Legaltech ofrece múltiples herramientas a las oficinas de los abogados para su desarrollo, mejor funcionamiento, diversificación y eficiencia en los servicios a ofrecer a sus clientes. Andrés Oppenheimer (2018) en su obra ¡Sálvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización, señala:

Programas como Kira Systems se emplean para analizar contratos, Donotpay.com ofrece servicios que ayudan en caso de incumplimiento de contrato, reclamos por multas injustas, Modria.com es subcontratada por empresas para realizar servicios al consumidor, para resolución de disputas.

Por otro lado, existen diferentes modelos de sistemas expertos jurídicos, los cuales Martínez Bahena (2013), en su artículo titulado La inteligencia Artificial y su aplicación en el campo del derecho, señala:

Se ha configurado el sistema basado en reglas de producción (desarrollado por británicos), modelo positivista explícito subyacente, modelo constructivista (desarrollado en México por la UNAM), modelo de razonamiento legal basado en casos, Slit-up, basado en reglas y redes neuronales (desarrollado en Australia) y Expertius (desarrollado por la UNAM).

La evaluación electrónica o analítica predictiva es otra área de servicios relacionada con la legaltech. Con la combinación de Big Data e inteligencia

artificial surge esta herramienta que facilita la toma de las decisiones legales para que sean las más propicias para los clientes, así como proporciona mecanismos que pueden ayudar a anticipar demandas, determinar la conveniencia de incoar las mismas o de llegar a un acuerdo, y a predecir los posibles resultados de éxito o no de tácticas procesales y legales a emplear.

La tecnología predictiva se trata de una herramienta que se ha mostrado capaz de analizar enormes volúmenes de información electrónica e identificar aquella que es relevante en el contexto de un determinado proceso judicial de una manera mucho más rápida, económica y precisa que cualquier equipo de abogados. Esta efectividad ha motivado que, en la actualidad, su utilización por las partes en un litigio sea admitida ya en países como Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Irlanda o Canadá como un medio válido para satisfacer su obligación de discovery del material relevante para el proceso (Solar Cayón, 2020).

Existen compañías que han desarrollado plataformas de altos estándares tecnológicos que se dedican a realizar análisis predictivo, y cuyos modelos estadísticos integran diversos enfoques metodológicos para la detección de patrones de decisión de jueces y tribunales. Entre ellos están Lex Machina, Ravel Law, Lex Predict y Premonition, entre otras. No obstante lo anterior, Solar Cayón (2020), en el artículo La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista, señala:

El empleo de la analítica predictiva ha generado dilemas, ya que existen cuestionamientos sobre que su uso podría revelar posibles tendencias o incluso prejuicios en las decisiones emitidas por los jueces o pudiera implicar riesgos para la independencia judicial. Esto ha provocado que Francia limite legalmente el empleo de estas herramientas.

El juez puede emplear los sistemas predictivos para hacer estimaciones de la solución de sus casos, pues las informaciones que proporcionen los programas informáticos pueden edificar y servirle de apoyo con relación a los precedentes existentes, en especial cuando la jurisprudencia está consolidada y es constante con relación al objeto de la casuística. Sin embargo, dichos sistemas inteligentes aún no son capaces de estructurar argumentos de derecho que tienen cierta complejidad, por lo que, si bien son empleados y son sumamente útiles, resulta imprescindible motivar jurídicamente cada decisión judicial.

Independientemente de las herramientas digitales que sean empleadas por los tribunales, para facilitar la administración de la justicia, conviene precisar que, todo juez debe tener en cuenta que debe evitar la falta de motivación en sus sentencias. Al momento de exponer las motivaciones, debe incluir suficientes razonamientos y consideraciones concretas al caso específico objeto de su ponderación; de forma que las motivaciones resulten expresas, claras y completas (Tribunal Constitucional de la República Dominicana. Sentencia TC/0246/18 de fecha 30 de julio del año 2018), criterio reiterado en sus sentencias TC/0186/17 y TC/0009/13.

La labor interpretativa, argumentativa y consciente que realiza el juez es insustituible, por lo que, herramientas tecnológicas como los mencionados en la presente investigación, serán a modo colaborativo en su labor judicial. En definitiva, uno de los mayores retos es lograr que las predicciones y los mecanismos tecnológicos utilizados sean compatibles con el debido proceso y los derechos humanos. En el empleo de los sistemas predictivos se debe tomar en

consideración que los resultados pueden basarse en parámetros determinados que no contemplen otras circunstancias, por lo que, tanto el profesional del derecho como el juez debe hacer uso de lo que sea más afín al caso concreto.

Además, la base de datos de los sistemas digitales utilizados en el derecho debe actualizarse constantemente, para evitar que el sector jurídico quede estático, conservador y que se base en informaciones pasadas que condicionen el futuro.

En cuanto a la utilidad de los sistemas predictivos, se encuentra la experiencia disruptiva del sistema Prometea, desarrollado y utilizado por la Fiscalía General Adjunta en lo Contencioso Administrativo y Tributario de la ciudad de Buenos Aires, el cual, Estévez, E., Fillottrani, P., & Linares (2020), en su escrito Transformando la administración de la justicia con herramientas de inteligencia artificial, indican:

En 2017, se desarrolló PROMETEA, un sistema que aplica inteligencia artificial (IA) para preparar automáticamente dictámenes judiciales. La herramienta le ha permitido a la Fiscalía incrementar la eficiencia de sus procesos de manera significativa: una reducción de 90 minutos a 1 minuto (99%) para la resolución de un pliego de contrataciones, otra de 167 días a 38 días (77%) para procesos de requerimiento a juicio.

Otro caso similar es el sistema denominado PretorIA, para la Corte Constitucional de Colombia. Esta herramienta digital emplea la inteligencia artificial para auxiliar al juez constitucional y permite buscar información con relación a los diferentes criterios que ha tenido la misma.

La inteligencia artificial ha tenido un mayor auge y utilización en diversas ramas del saber, como la materia jurídica, teniendo aplicación en la argumentación, la toma de decisiones, y con la creación de robots que tienen múltiples funcionalidades en materia de informática jurídica. El empleo de la inteligencia artificial en el derecho debe desarrollarse en un ecosistema en el que se tutelen los derechos fundamentales. En tal sentido, Torre Manrique (s/f), en el artículo denominado Breves consideraciones acerca del aterrizaje de la inteligencia artificial en el derecho y su influencia en la realización de los derechos fundamentales, afirma:

(...) es indispensable asegurar los principios de igualdad y de no discriminación cuando estamos frente a predicciones de inteligencias artificiales frente a derechos fundamentales. Por ejemplo, ciertas inteligencias artificiales predictivas que se usan en los Estados Unidos de Norteamérica se basan en un código fuente que toma en consideración distinciones de raza, género, entre otras. Y esto provoca un caso inadmisibles de discriminación estructural algorítmica.

Un ejemplo de lo anterior es el caso State c. Loomis, en el que la parte apelante alegó que el algoritmo inteligente usaba incorrectamente las evaluaciones de género:

Según el Tribunal Supremo la imposibilidad de acceder a información relacionada a cómo funciona el algoritmo de COMPAS, algoritmo que está considerado como secreto de empresa, no constituyó una vulneración al derecho de defensa porque Loomis tuvo acceso a los resultados y también a la información con la cual se calcularon, es decir, su historial criminal y el cuestionario realizado. (Tribunal Supremo de Wisconsin. State v. Loomis, 2016).

Casos como el State vs Loomis, pone en evidencia que, al emplear herramientas propias de la inteligencia artificial en el área del derecho, se debe definir el alcance

probatorio de las mismas, así como analizar los sesgos que puede o no padecer los algoritmos creados, pues pudieran resultar vulnerados la seguridad jurídica, el principio de igualdad, y de imparcialidad.

En otro orden, en la doctrina se debate sobre en quién recaea la responsabilidad por los daños ocasionados por el empleo de herramientas propias de la inteligencia artificial que operen erróneamente generando algún perjuicio. Rincón y Martínez en el artículo titulado Estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales (2021), afirman:

A nivel general podría decirse que cualquier daño que un sistema inteligente ocasione es responsabilidad de las personas encargadas del diseño y programación de los algoritmos. Se puede señalar que ante un error en una determinada decisión judicial que se basó en sistemas de inteligencia artificial, la responsabilidad de tal yerro no puede recaer en el programador, o diseñador ni mucho menos en el sistema experto mismo, si no en el juez.

Ante la situación planteada, surge la siguiente interrogante: ¿Hasta qué punto los usuarios del sector jurídico pueden confiar en las herramientas diseñadas con inteligencia artificial? Esto, tomando en consideración que los errores que dichas herramientas tengan en su programación pueden repercutir negativamente para los abogados en cuanto al éxito de sus casos, así como en decisiones desacertadas de parte de los jueces, y en graves perjuicios para los intereses de los ciudadanos que sean parte de dichos procesos. Es por esto que, no se debe perder el control en los mecanismos empleados tecnológicos que sean utilizados, y si se empleará inteligencia artificial en el derecho, debe ser compatible con el plano procesal y sustantivo, los valores, principios y normas que regulan los procesos judiciales y marcan los parámetros del quehacer jurídico. Se deben aplicar auditorías e inspecciones a los medios digitales utilizados, para monitorear su funcionalidad y su adecuación al derecho.

Con el avance de la tecnología, el área robótica ha tenido grandes avances y se ha desarrollado en sectores como el jurídico, ejemplo de ellos son los robots Ross y Roberta. En la doctrina, existe dicotomía, si reconocerle o no personalidad jurídica a los robots, así como si es responsable de los daños que ocasione a un tercero, sin embargo, la principal traba para esto es que no se pudiera determinar que sea el robot que se haga cargo de la indemnización, ni exigírsele que repare el daño ocasionado, por eso se habla de determinar la responsabilidad entre a un agente humano concreto, como el fabricante, el operador, el propietario o el usuario. En Argentina, se ha desarrollado la teoría del guardián para efecto de derivar responsabilidades a los diferentes intervinientes de la cadena (Arrubla, 2019).

Resulta menester señalar que la implementación de la inteligencia artificial en el derecho, tanto desde la óptica del ejercicio del derecho como de la administración de la justicia, sea regulada bajo pautas que permitan que esta tecnología se emplee de manera responsable y segura y que puedan obtener los mayores beneficios de la misma. Algunos de los principios que le sirven de fundamento son: (...). principio de autonomía, protección de la privacidad y la intimidad, de solidaridad, principio de equidad, entre otros (Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence, 2017).

Otra de las manifestaciones de las TIC en el derecho es la confección de los contratos inteligentes, los cuales trabajan con tecnología del Blockchain,

permitiendo la realización de acuerdos y transacciones de manera digital, donde la oferta y aceptación se manifiestan por medios electrónicos sobre la base de sofisticadas codificaciones, que brindan un alto nivel de seguridad y confidencialidad (Valencia, 2019). La materia de seguros y el área financiera constituyen algunos de los sectores que emplean este tipo de contratos.

La referida modalidad contractual reduce los tiempos, ofrece transparencia, integridad y conservación de los datos, y no requiere que las partes estén presentes en el mismo lugar; su ejecución es automatizada al estar suscritos bajo códigos que podrán definir consecuencias en caso de incumplimiento de sus términos, por lo que, los abogados deben ser cautelosos al emplear este tipo de convenios en su aplicación y disponer de las herramientas y los conocimientos que permitan su correcto funcionamiento. Los contratos inteligentes se caracterizan por tener una naturaleza electrónica, carácter autoejecutable, seguridad y eficiencia (...). (Fetsyak, 2020).

Al hilo de lo indicado, surgen interrogantes como ¿los contratos inteligentes pueden tener la misma validez que un contrato tradicional? La respuesta es afirmativa, pero, con la diferencia, de que los primeros se confeccionan por vía electrónica, y los segundos no, sin embargo, ambos deben convenirse sobre la base de la autonomía de la voluntad de las partes, el consensualismo, y sin perjuicio de requisitos formales que establece la ley.

En un proceso judicial, los contratos inteligentes se pueden aportar como prueba. Según, Hunter Ampuero, en su obra Reglas de prueba legal y libre valoración de la prueba: ¿Cómo conviven en el Proyecto de Código Procesal Civil?:

La valoración de la prueba siempre opera sobre un conjunto de información que es el resultado de la práctica de las pruebas propuestas por las partes y el juez, información que incidirá directamente sobre el grado (mayor o menor) de probabilidad que pueda tener una afirmación.

Hay en derecho dos situaciones susceptibles de ser probadas, los actos y los hechos. La prueba de los actos es una prueba legal. (Escuela Nacional de la Judicatura. Valoración de la prueba. Plenitud de Jurisdicción, s/f). En la especie, los contratos inteligentes están sometidos al régimen probatorio de los actos, y al tratarse de contratos de naturaleza electrónica, e incorporarse la información en el Blockchain se necesitaría de expertos informáticos para su análisis, a fin de edificar al juez en el proceso de valoración probatoria.

La fuente de confiabilidad probatoria de los contratos inteligentes se encuentra en el sistema de blockchain; la base de este sistema de información parte de la criptografía, y de la firma electrónica. Casas Beltrán, en su artículo Procesos judiciales en los contratos inteligentes: redes bayesianas, afirma:

Se entiende que, en procesos donde al juez se le advierta que la problemática gira en torno a un contrato inteligente, en lugar de uno convencional, ello no tendría por qué representar un inconveniente para tramitar el proceso, puesto que ese contrato es equivalente al convencional en cuanto medio negocial que las partes emplean para dejar registrada su voluntad de llevar a cabo un negocio.

## TUTELA DE LA SEGURIDAD JURÍDICA EN EL SISTEMA DE DERECHO EN EL MARCO DE UNA JUSTICIA DIGITAL

Las herramientas digitales pueden convertirse en un aliado de la seguridad jurídica en el sistema de derecho, en lugar de una amenaza, pero, estará supeditado a la forma de ser empleadas. Pérez Luño, A. (2000) expresa: “(...) la seguridad jurídica es un valor estrechamente ligado al Estado de derecho que se concreta en exigencias objetivas de corrección estructural y funcional”. La Corte Interamericana de Derechos Humanos, se ha referido a la seguridad jurídica, como parte de las garantías judiciales que deben tutelarse en todo Estado de derecho, y ha señalado: “La Corte debe guardar un justo equilibrio entre la protección de los derechos humanos, fin último del sistema, y la seguridad jurídica y equidad procesal que aseguran la estabilidad y confiabilidad de la tutela internacional (...)”. (Corte Interamericana de Derechos Humanos, Sentencia de fecha 03 de febrero del año 1993).

Lo anterior también tiene aplicación en el mundo digital. La inserción de la inteligencia artificial y otras herramientas digitales está cambiando los métodos tradicionales de actuación en el proceso, produciendo un nuevo escenario procesal, en el que deben asegurarse los mecanismos para fortalecer la seguridad jurídica frente a los nuevos riesgos que surgen con el uso de la tecnología.

El Tribunal Constitucional dominicano, mediante la sentencia TC/0100/13 de fecha 20 de junio del año 2013, criterio reiterado en la sentencia TC/0183/18, estableció: “La seguridad jurídica se erige en una garantía de la aplicación objetiva de la ley, de tal modo que asegura la previsibilidad respecto de los actos de los poderes públicos, delimitando sus facultades y deberes (...)”.

Las garantías del acceso a la justicia, la protección de datos personales y el debido proceso en el marco de la justicia digital constituyen pilares fundamentales para la tutela de la seguridad jurídica en la aplicación de las TIC en el derecho.

### *EL ACCESO A LA JUSTICIA*

El acceso a la justicia es reconocido como parte fundamental de la tutela judicial efectiva en el artículo 10.o de la Declaración Universal de Derechos Humanos, artículo

8.o de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, y artículo 14.o del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Este derecho fundamental implica que todos los ciudadanos dispongan de las posibilidades de hacer valer sus derechos ante los tribunales, de manera ágil, eficiente y con las garantías procesales que establece la Constitución y las leyes sin obstáculos ni vulneración a los mismos.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos, en casos como *Maritza Urrutia vs. Guatemala*, Sentencia de 27 de noviembre de 2003, *Caso Juan Humberto Sánchez*, Sentencia de 7 de junio de 2003, y *Caso Cantos*, Sentencia de 28 de noviembre de 2002, ha establecido: “(...) no basta que los recursos existan formalmente, sino que los mismos deben dar resultados o respuestas a

las violaciones de derechos humanos, para que éstos puedan ser considerados efectivos (...).”

El acceso a la justicia a través de las nuevas tecnologías busca facilitar el acceso de los ciudadanos a los servicios judiciales, desde acceso a la información hasta el reclamo de sus derechos. A efectos ilustrativos sobre el tratamiento de información con el empleo de las TIC en el derecho, se destacan las siguientes experiencias de justicia digital en el ámbito internacional, que hace referencia Cerrillo (2007), en su artículo E-justicia: las tecnologías de la información y el conocimiento al servicio de la justicia iberoamericana en el siglo XXI:

(...) el Sistema Argentino de Información Jurídica (SAIJ), la casita de Temis es un espacio web del Poder Judicial de Puerto Rico. También hay servicios de alerta de plazos que se ofrecen en algunos países. En Brasil, el usuario registrado recibe en su correo electrónico información actualizada sobre los movimientos ocurridos en los procesos de los que sea parte (...).

Las TIC pueden representar un medio para facilitar el acceso a la justicia, desde portales interactivos, juicios en línea, incluida la presentación de demandas, notificaciones, firmas electrónicas, archivos electrónicos, entre otras herramientas, que permiten recibir respuesta de los órganos judiciales, sin necesidad de desplazarse a largas distancias.

A pesar de lo antes expuesto, existen incertidumbres jurídicas que rodea la implementación de las TIC en el derecho de cara al acceso a la justicia, entre las cuales algunos doctrinarios hacen referencia a la brecha digital, concepto que alude a la diferencia marcada entre aquellos con acceso a las tecnologías y aquellos que, por sus condiciones sociales o culturales, no tienen acceso, lo cual está dando lugar a una nueva forma de analfabetismo (Londoño Sepúlveda, N., 2010). En cuanto a la referida brecha digital, la Sala Plena de la Corte Constitucional de Colombia, mediante sentencia C-420/20, de fecha 24 de septiembre del año 2020, estableció:

La brecha tecnológica del país impide que la prestación del servicio de justicia sea íntegramente virtual, habida cuenta de que solo el 52,7 % de la población tiene acceso a Internet. Esta cifra evidencia la necesidad de crear medidas diferenciadas para garantizar la prestación de los servicios esenciales del Estado, entre ellos, el servicio de administración de justicia; y que la población que no cuenta con acceso a las TIC pueda en todo caso acudir ante una autoridad judicial a resolver sus pretensiones (...).

Ejemplos de sistemas de justicia que reflejan cómo las nuevas tecnologías coadyuvan al acceso a la justicia, lo constituyen los tribunales virtuales de British Columbia Civil Resolution Tribunal, en Canadá, y el Online Solutions Court, instituido en Inglaterra, los cuales han configurado un sistema digital que no solo se encarga de la resolución de controversias sino que también emplean los mecanismos digitales para facilitar las formas de acceder a la justicia, toda vez, que utilizan herramientas que colaboran con los ciudadanos a entender el derecho y los medios legales que tiene disponibles.

## *PRIVACIDAD DE LOS DATOS PERSONALES EN LA JUSTICIA DIGITAL*

Uno de los principales usos de las tecnologías de la información y la comunicación en el derecho es el tratamiento de la información, que fortalece la transparencia y facilita la transmisión de los datos de forma más ágil entre los operadores y los usuarios del sistema jurídico. Las ventajas de la incorporación de las nuevas tecnologías son múltiples, no obstante, este tiene consigo otros dilemas jurídicos en cuanto al principio de publicidad versus el derecho de privacidad con relación al uso los datos personales en el marco de la justicia.

En la República Dominicana, el sistema de protección de datos personales está regido fundamentalmente por los artículos 44.o y 70.o de la Constitución y las disposiciones de la Ley núm. 172-13. Sin embargo, no existe una regulación específica en materia de datos personales en el ámbito de la justicia digital. Rincón Martínez, K., y Ramírez Severiche, C., afirman que en cuanto a la protección del referido derecho fundamental en la justicia digital se debe partir del tipo de información de que se trata (si tiene que ver con la gestión administrativa o informaciones más detalladas del proceso), y del nivel de acceso que se permita de los datos, en cuanto a su disponibilidad para el público en general o a determinadas personas.

Por otro lado, el principio de publicidad en el marco de la justicia sirve como un mecanismo de control para garantizar el debido proceso, y tiene sus cimientos en la conformación del Estado social, democrático y de derecho, surgiendo como reacción al sistema inquisitorial. De manera que, estamos frente a un sistema de derecho que se rige por el principio de publicidad de

las actuaciones, sin embargo, con la incorporación de las TIC, resulta menester precisar su alcance y si afectaría la protección de datos personales.

La publicidad ofrecida dentro del marco judicial tiene por objeto la protección del proceso, por lo que en estricto rigor no es un fin en sí mismo, sino que tiene carácter instrumental, por lo cual y como cualquier derecho, admite tener diferentes gradaciones e intensidades, dependiendo de las circunstancias en las que es ejercido, los tipos de proceso y las personas y materias a que se refiera. Según Guerrero, B. (2020), la publicidad interna se “refiere a la comunicación que debe existir entre el tribunal y los litigantes y la publicidad externa, es la posibilidad de que la actuación judicial pueda ser conocida por terceros”.

En el ámbito procesal, la publicidad de las actuaciones judiciales tiene doble dimensión (interna y externa). En el caso de la publicidad externa es la que genera controversias por el nivel de conocimiento de información que puede tener un tercero que es ajeno a un proceso. Verbigracia, las decisiones emitidas por los tribunales identifican las partes por sus nombres, documentos de identidad e incluso el domicilio de estas. De igual modo, se pueden extraer informaciones familiares, empresariales, laborales, tratamientos médicos, enfermedades de la persona, etc.

Una de las formas de proteger la privacidad con relación a los datos personales en el ámbito de la justicia, es incorporar a las plataformas judiciales digitales, la creación y registro de usuarios, donde tengan que iniciar sesión para realizar trámites y en especial para acceder a información particular de sus procesos, es

decir, formas de autenticación (registros, tarjetas inteligentes, firmas digitales, códigos de verificación).

Otra de las alternativas que se presentan a fines de protección del derecho de privacidad en el contexto de la justicia, es la anonimización en las decisiones; lo cual implica que los datos de identidad de las partes involucradas en un proceso, no se visualizaría al público. Esta es una opción óptima, debido a que, no afecta los principios de publicidad, transparencia y el acceso a la información. La anonimización puede ser total o parcial, desde la base de datos del tribunal o sólo en la decisión emitida, a petición de partes o de oficio, o bajo criterios referentes al tipo de litigio, materia y las partes del proceso; la modalidad a aplicar dependerá de cada sistema de justicia.

Algunos países han incorporado en sus normativas la posibilidad de anonimización de datos personales en las decisiones, siempre que no se vulnere la tutela judicial efectiva, tal es el caso de España que cuenta con el Reglamento General de Protección de Datos (la Ley núm. 6637/2016), la Ley Orgánica del Poder Judicial (la Ley núm. 1694/1985), la Ley Orgánica de Protección de Datos. Guerrero,

B. (2020), en su obra *Protección de datos personales en el Poder Judicial: Una nueva mirada al principio de publicidad de las actuaciones judiciales*, afirma:

En Francia, las sentencias están anonimizadas cuando el acceso es libre, pero son difundidas en su versión integral cuando el acceso es controlado. En Canadá, la aplicación de este principio significa frecuentemente la difusión íntegra de las sentencias; la regla general es la apertura, y la protección de las identidades es la excepción. En otros países se ha concebido el litigio bajo seudónimo, como ocurrió en determinados casos en Estados Unidos.

La aplicación de medidas como la anonimización de datos personales en las decisiones de los tribunales será viable cuando la tutela judicial efectiva no resulte vulnerada, y sea coherente con las normas establecidas. Fernández (2019), en el artículo titulado *¿Qué problemas plantea la anonimización de los datos personales de las sentencias?*, expresa:

El presidente de la Sala de lo Civil del Tribunal Supremo, Francisco Marín Castán propuso un sistema en el que la regla general sea la anonimización, pero admitiendo excepciones a instancia de parte o por apreciación de propio tribunal, en función de las circunstancias concurrentes en el caso.

La vida privada de las personas está más expuesta tras los avances de las nuevas tecnologías, por lo que, en esta era digital se amerita que se articulen mayores garantías a la misma. En este contexto, cabe señalar el principio de autodeterminación informativa, que es un derecho fundamental y autónomo, que implica que el titular del derecho tiene la autonomía de su información personal que se encuentre en los registros y base de datos públicos y privados (Adinolfi, G., 2007). La privacidad de los datos personales se ve afectada si su tratamiento y almacenamiento se realiza de forma distinta a los fines establecidos en la ley.

El Tribunal Constitucional dominicano en las sentencias núm. TC/0240/17, y TC/0014/16, en relación con la autodeterminación informativa, afirma lo siguiente:

(...) Esta protección de los datos de carácter personal se denomina como el derecho a la autodeterminación informativa, que nace del derecho a la intimidad y lo trasciende, protegiendo el derecho a estar informado del procesamiento de los datos y de los fines que con ello se pretende alcanzar, así como el derecho de acceso, actualización, rectificación o eliminación, en caso de que le ocasione a la persona un perjuicio ilegítimo.

Con el propósito de crear una mayor protección de la información judicial que se difunde en internet, fueron diseñadas las Reglas de Heredia, las cuales, surgieron de recomendaciones que realizaron diversos poderes judiciales, organizaciones de la sociedad y académicos de Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Ecuador, República Dominicana y Uruguay.

Se puede concebir un punto de equilibrio entre la publicidad de las actuaciones judiciales y la protección de la privacidad de los datos personales. Esto partiendo de que, primero, la referida publicidad no debe considerarse como absoluta, y sin límites; y segundo, aplicando el principio de finalidad que según Valencia (2008), en su obra Principio de finalidad en el tratamiento de los datos personales en Chile. Principio de finalidad en el tratamiento de los datos personales en Chile, se define como:

(...) la necesidad (¿por qué? y ¿para qué?) de que cada vez que se tenga que evaluar un posible riesgo en la protección de los datos personales, se deberá comprobar que la finalidad del tratamiento cumple las premisas de ser determinado, explícito y legítimo, y que sea adecuado, pertinente y no excesivo en razón de la Constitución y las leyes, ya que dicho tratamiento jamás deberá afectar los derechos de las personas naturales en su esencia.

Resulta menester que exista proporcionalidad entre la publicidad, los derechos de acceso a la información judicial y la privacidad de datos personales en el ámbito de la justicia digital, lo que puede lograrse empleando de forma adecuada y razonable los medios tecnológicos, aplicando el principio de ponderación de derechos, y teniendo consideración que debe garantizarse la tutela judicial efectiva, para alcanzar un punto de equilibrio entre los mismos. Además, sobre la base del principio de finalidad, los datos personales deberán emplearse para el objetivo que fueron almacenados.

### *DEBIDO PROCESO*

Todo proceso judicial independientemente de su tipología debe estar revestido de las garantías propias de la tutela judicial efectiva. La esencia y la naturaleza propia del debido proceso sigue siendo aplicable a cualquier caso o trámite en el sistema de justicia, ya sea bajo los métodos tradicionales o mediante los mecanismos digitales. Rodríguez (2008) afirma: La implementación de los sistemas de información tecnológicos no son un fin en sí mismo, sino simplemente un medio. El derecho debe preguntarse cuál es el camino más eficaz para integrarse con los avances tecnológicos, sin dejar de lado las garantías propias del derecho procesal.

La doctrina divide en tres fases el desarrollo de e-Justicia, que Álvarez Casallas (2010) señala que son: “Una fase informativa, una interactiva y una tercera, que es la transaccional en la que los usuarios realizan operaciones y actos procesales por medios electrónicos, tele-audiencias”. Cada una de las fases descritas, deben

estar cimentadas en las normas del debido proceso. Respecto a la tercera fase, cabe indicar que la incorporación de las TIC en el derecho ha permitido la celebración de audiencias virtuales.

Las audiencias virtuales tuvieron un significativo auge en el año 2020, a raíz de la pandemia de COVID-19, ya que fueron empleadas como respuesta de los ordenamientos jurídicos del mundo para administrar justicia en medio de las dificultades sanitarias. No obstante, existen múltiples cuestionantes sobre si la celebración de audiencias virtuales transgrede la transparencia de los juicios y el derecho a una audiencia pública y el debido proceso ante la ausencia física de los imputados y las posibilidades de que estos puedan tener acceso a sus abogados desde prisión (en el caso del derecho penal), y las dificultades de evitar las interferencias que pueden acontecer cuando los testigos presenten sus declaraciones, entre otros. Previo a la celebración de las audiencias virtuales debe examinarse su pertinencia en base a la materia del derecho en cuestión, la complejidad del proceso y si se puede garantizar el debido proceso. El Informe de ILAC, Justicia en el tiempo de COVID-19 Desafíos del Poder Judicial en América Latina y el Caribe (2020), pone en evidencia que:

Argentina y Chile ya disponían de instrumentos avanzados de justicia digital que permitían que todos los casos de audiencias virtuales. Costa Rica, Trinidad y Tobago (las partes pueden optar por no participar en las audiencias a distancia y solicitar que sean presenciales luego de comprobarse que la audiencia virtual compromete la equidad y el interés de la justicia), y la República Dominicana, también celebraba audiencias remotas. Colombia fue el único país en que se modificó la ley para permitir audiencias virtuales.

La República Dominicana celebró múltiples audiencias virtuales a partir del año 2020, como forma de garantizar el acceso a la justicia frente a las situaciones que ha producido la pandemia Covid-19. Según el Informe del Departamento de Estadísticas Judiciales del Poder Judicial dominicano (2021): “En el año 2020, la cantidad de audiencias virtuales celebradas por mes fueron las siguientes: marzo (356), abril (1,794), en mayo (2,547), en junio (3,044), en julio (5,496), en agosto (5,888), para un total de 19, 125 audiencias virtuales celebradas desde el 23 de marzo hasta el 24 de agosto del año 2021”.

Resulta imperante estructurar un marco legal que establezca disposiciones precisas en cuanto a la aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales. En el caso de la República Dominicana, en cuanto a las audiencias virtuales, el Consejo del Poder Judicial emitió diversas resoluciones en esta materia, y mediante sentencia TC/0286/21, el Tribunal Constitucional dominicano declaró la nulidad de la Resolución núm. 006-2020, sobre la Declaración de Normas y Principios del servicio judicial, y de la Resolución núm. 007-20202 de fecha 02 de junio del año 2020, sobre el protocolo para el manejo de las audiencias virtuales; declaró inconstitucional los numerales 3, 7, 8, y 9.2 del primero de los párrafos de la parte dispositiva de la Resolución núm. 002-2020, de fecha 21 de abril de 2020, sobre la firma Electrónica del Poder Judicial, así como los artículos 1, 4, 6, 18 y 19 de la Resolución núm. 004-2020 sobre el Plan de Continuidad de las labores del Poder Judicial, por resultar contrarios a los artículos 4, 73, 138 y 156 de la Constitución.

Por otro lado, tras el desarrollo de los avances tecnológicos, en los procesos judiciales se ha permitido la firma electrónica de las decisiones y la presentación

de pruebas electrónicas, las cuales están estrechamente relacionadas a las TIC. Estas últimas comprenden aquellos medios probatorios que se encuentran en formato digital que pueden ser empleados en un proceso judicial para demostrar los argumentos que alegan las partes. Además, la prueba informática tiene dos vertientes, como objeto (probar un hecho electrónico, como la remisión de un correo o un mensaje de texto), o como medio de prueba (un mail donde el deudor reconoce la deuda contraída con su acreedor).

Son múltiples los tipos de pruebas digitales que pueden concebirse, pues las TIC constituyen un amplio universo de herramientas. Uno de los inconvenientes que pueden presentarse es la complejidad que tienen algunas de ellas, requiriéndose en algunos casos la realización de peritajes para decodificarla. Las pruebas electrónicas deben ser pertinentes, útiles y legales, lo cual será valorado por el juez en la instrucción del proceso.

En esta materia, tiene aplicación el principio de equivalencia funcional que, según Otazo, L., y Arcaya, N., (2007), consiste en atribuirle la eficacia probatoria o mismo valor probatorio a los mensajes de datos y firmas electrónicas, que los que la ley consagra para los instrumentos escritos. En el sistema jurídico dominicano, la Ley núm. 126-02 sobre comercio electrónico, documentos y firma digital, reconoce la validez jurídica de documentos digitales y su equivalencia funcional con los documentos escritos. Esto tiene su fundamento en la Ley Modelo UNCITRAL sobre Comercio Electrónico.

En otro orden, las nuevas tecnologías permiten la realización de notificaciones electrónicas, cuya legitimidad es cuestionable de cara a interrogantes como si es suficiente la remisión de la notificación al correo electrónico o es preciso que se constate su correcta recepción por el destinatario. En contestación a dicha cuestionante, se presentan posturas divergentes. Por un lado, Baquero (2020) señala el caso del ordenamiento jurídico de Argentina donde:

Se considera que las notificaciones se perfeccionan desde el momento en que están disponibles en el domicilio electrónico del destinatario, lo que implica que produce sus efectos desde que está disponible para su lectura, no a partir de que el usuario haya ingresado o le diera apertura, y toman como punto de partida del plazo de la notificación la que registre el servidor.

Por otro lado, en contraposición a la postura anterior, Álvarez Casallas (2010), en su obra Justicia electrónica establece:

Se encuentra la tesis de la recepción, en la que se antepone la constancia fehaciente de la recepción, fecha y contenido de lo comunicado, para ser válido, al decir: “Se presumirá que el destinatario ha recibido la notificación cuando el iniciador recepcione acuse de recibo o se pueda por otro medio constatar el acceso del destinatario al mensaje.

En ordenamientos jurídicos como los de Brasil, se habla de un correo electrónico de cortesía, cuya finalidad es la de actuar como una alerta de que en el sistema se generó una actuación que debe ser atendida, pero esto no puede emplearse para alegar que no se practicó debidamente la notificación. Es decir, se contempla la remisión de correos electrónicos, pero es a modo informativo o de aviso (también es el caso de Argentina), para que el interesado acceda al portal donde se registró previamente por medio de la firma digital (como es el caso de Colombia) o indicando su usuario y contraseña (como es el caso de Portugal).

También surgen interrogantes acerca de la validez de las notificaciones realizadas empleando las nuevas tecnologías, pues se deben cumplir las formalidades procesales y no vulnerar los preceptos constitucionales. En esa virtud, se han hecho esfuerzos para la utilización de las notificaciones electrónicas, dentro del marco del respeto del debido proceso, estipulándose que, para garantizar la tutela judicial efectiva, el primer emplazamiento debe ser efectuado de manera personal, y los subsiguientes pueden realizarse por la vía digital, tal es el caso de España. Al tenor, se han presentado casos de inadecuada utilización de la dirección electrónica habilitada como cauce de comunicación del primer emplazamiento procesal. En este sentido, la Sentencia 62/2021, de 15 de marzo de 2021, dictada por el Tribunal Constitucional español ha establecido:

Este tribunal concluye que no procede efectuar por medios electrónicos la citación o emplazamiento del demandado aún no personado en el procedimiento, dado que esos actos deben realizarse por remisión a su domicilio, sin que dicha forma de comunicación pueda ser sustituida por otra electrónica (...).

Otro aspecto a considerar desde la óptica del debido proceso es el conocimiento del funcionamiento interno de los sistemas diseñados bajo los parámetros de inteligencia artificial. En este tenor, San Miguel Caso, en *La aplicación de la inteligencia artificial en el proceso: ¿un nuevo reto para las garantías procesales?* (2020), afirma:

(...) conocemos los valores que se han introducido en el sistema y, también, el resultado final arrojado por este, pero, en ningún caso, podemos comprender el funcionamiento interno de la máquina ni qué ha ponderado para tener el resultado final. Un remedio viable, óptimo y plausible es instaurar los denominados principios de transparencia algorítmica y de imparcialidad del validador en virtud de los cuales la inteligencia artificial debe ser transparente en sus decisiones.

Lo antes citado, produce un conflicto de intereses entre la publicidad del algoritmo y el secreto comercial que se cierne sobre el sistema inteligente. Desde una perspectiva procedimental, la Inteligencia Artificial presenta una gran utilidad, en lo referente principalmente al tiempo en la tramitación. El grado de autonomía que la inteligencia artificial tenga o pueda llegar a tener juega un papel importante en el alcance que tenga la aplicación de la misma en el derecho, así como el nivel de intervención y supervisión humana en su desarrollo y uso.

La identidad digital y validación online de datos, la estructuración de herramientas que faciliten el acceso de la justicia a los ciudadanos, mecanismos de supervisión de la labor judicial, en los cuales intervienen programas informáticos que son imparciales y objetivos, así como la posibilidad de realizar estadísticas automáticamente que contribuyen a transparencia de la justicia, constituyen parte de las alternativas que nos brinda la tecnología, para tutelar la seguridad jurídica.

Los profesionales del derecho pueden brindar mayor seguridad jurídica a sus clientes por medio del uso de las herramientas digitales que permitan el registro y almacenamiento de la información y la documentación, seguimiento de sus casos de manera más eficiente y con mayores estándares de calidad, tales como la contratación electrónica y el empleo de los servicios que ofrecen las oficinas virtuales del Poder Judicial de sus respectivos países.

Las garantías procesales no son excluyentes en la aplicación de las TIC en el derecho, puesto que, en la instrucción de los procesos tanto tradicionales como digitales, debe prevalecer el cumplimiento de las normas de debido proceso de ley y a la tutela judicial efectiva.

## CONCLUSIONES

La implementación de las TIC en la administración del servicio público de la justicia, si bien conlleva una reestructuración de la comunidad jurídica, no menos cierto es que permiten el fortalecimiento de la transparencia, de la economía procesal, el acceso a la justicia, así como de la seguridad jurídica, y traen consigo un impacto positivo en la toma de decisiones y en la eficiencia operativa.

Por medio de la utilización de las nuevas tecnologías, se puede alcanzar un equilibrio entre los principios de protección de datos personales en la justicia, y la publicidad de las actuaciones judiciales, ya que el acceso a información sensible del proceso sería a través de mecanismos de autenticación, y otra alternativa es la anonimización en las decisiones.

La TIC optimizarían los tiempos de respuesta a los usuarios, mitigaría la mora judicial al contribuir con el aumento la productividad organizacional y el fortalecimiento de los mecanismos de solución alternativa de conflictos a través de las herramientas digitales, y haría más amigable la experiencia tribunales-usuario y abogado-cliente. Esto supone la capacitación de los jueces y abogados para adquirir destrezas tecnológicas, e implica invertir en infraestructura tecnológica, articulación de procedimientos sistemáticos y estandarizados y la aplicación de medidas de seguridad cibernética, con el fin de evitar la falta de homogeneidad en los procesos, garantizar la calidad de los datos, y disponer de programas informáticos (sistema de respaldo (backup), control de servidores), para la protección de la información.

Las nuevas tecnologías hacen posible el uso de canales digitales eficientes, mediante los cuales se puede acceder a bases de datos donde se consulten de manera expedita normativas, jurisprudencia y doctrinas que son útiles para la solución de casos tanto de los abogados como de los jueces, y el uso de tecnologías predictivas, que permiten el diseño de mejores estrategias legales. Por igual, permiten la confección de contratos inteligentes, la realización de notificaciones electrónicas, la presentación de pruebas digitales, y la celebración de audiencias virtuales.

Las soluciones tecnológicas para el derecho requieren de la colaboración de todos los actores del sistema de justicia, y la creación de un marco jurídico que las regule. La implementación de las TIC en el derecho no es sólo adquirir los equipos tecnológicos, es un cambio de paradigmas, es transformar la cultura jurídica a un sistema de derecho más eficiente, moderno, que empleará las

herramientas digitales como un instrumento para ofrecer mayores garantías a los derechos de las personas y el diseño de mejores alternativas legales para el quehacer profesional de los abogados.

En definitiva, las TIC representan una oportunidad para la evolución sin límites del derecho, y de la administración del servicio público de la justicia.

## REFERENCIAS

- Adinolfi, G. (2007). *Autodeterminación informativa, consideraciones acerca de un principio* [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-91932007000200001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932007000200001)
- Álvarez Casallas, L. (2010). Justicia electrónica. *Revista de Derecho Administrativo* núm. 4. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5137230>
- Arrubla Paucar, J. (2019). *Responsabilidad civil y los robots*. Recuperado de: [http://revistaacademiacolombianajurisprudencia.acj.org.co/index.php/revista\\_acj/article/view/132/128](http://revistaacademiacolombianajurisprudencia.acj.org.co/index.php/revista_acj/article/view/132/128)
- Baquero, D. (2020). *Notificaciones electrónicas judiciales: una aproximación a la reglamentación y uso en algunos países iberoamericanos*. *Revista Vniversitas*, núm. 69. Recuperado de: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/VJ/69%20\(2020\)/82563265019/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/VJ/69%20(2020)/82563265019/)
- Centro de Estudios de Justicia de las Américas. (2011). *Modelo de gestión de justicia digital. Una propuesta de e-gobierno para el sector justicia*. Proyecto IDRC – CEJA. Recuperado de: [https://biblioteca.cejamericas.org/bitstream/handle/2015/3950/ModelodegestiondeJusticiaDigital\\_V1.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://biblioteca.cejamericas.org/bitstream/handle/2015/3950/ModelodegestiondeJusticiaDigital_V1.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cerrillo, A. (2007). E-justicia: las tecnologías de la información y el conocimiento al servicio de la justicia iberoamericana en el siglo XXI. *Revista de internet, Derecho y Política* núm. 4. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2254135>
- Convención Americana sobre Derechos Humanos, San José, Costa Rica del 7 al 22 de noviembre del año 1969.
- Cordella, A, Contino, F. (2020). *Tecnologías Digitales para mejorar los sistemas de justicia. Un conjunto de herramientas para mejorar la acción*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Tecnologias-digitales-para-mejorar-los-sistemas-de-justicia-un-conjunto-de-herramientas-para-la-accion.pdf>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. Sentencia de fecha 28 de noviembre del año 2002. Serie C, núm. 97, Caso Cantos. Recuperado de [https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_97\\_esp.pdf](https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_97_esp.pdf)
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. Sentencia de fecha 7 de junio del año 2003, Caso Juan Humberto Sánchez. Recuperado de [https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_99\\_esp.pdf](https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_99_esp.pdf)
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. Sentencia Maritza Urrutia vs. Guatemala, Sentencia de fecha 27 de noviembre del año 2003. Recuperado de [https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_103\\_esp.pdf](https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_103_esp.pdf)
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. Technical Data: Cayara vs Perú. Sentencia del 03 de febrero del año 1993. Recuperado de: [https://www.corteidh.or.cr/cf/Jurisprudencia2/ficha\\_tecnica.cfm?nId\\_Ficha=230&lang=e](https://www.corteidh.or.cr/cf/Jurisprudencia2/ficha_tecnica.cfm?nId_Ficha=230&lang=e)
- Declaración Universal de Derechos Humanos, Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución 217 A (III), de fecha 10 de diciembre del año 1948.
- Ecuador. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.
- España. Tribunal Constitucional. Sentencia 62/2021, de 15 de marzo de 2021. Recuperado de: <https://hj.tribunalconstitucional.es/docs/BOE/BOE-A-2021-6608.pdf>

- España. Ley núm. 18/2011 de fecha 05 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la administración de la justicia. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-11605>
- Estévez, E., Fillottrani, P., & Linares, S. (2020). Transformando la administración de la justicia con herramientas de inteligencia artificial. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/prometea-transformando-la-administracion-de-justicia-con-herramientas-de-inteligencia-artificial>
- Felipe Gómez, L. (2007). Interoperabilidad en los Sistemas de Información Documental (SID): la información debe fluir. Revista Códice 3(1) Recuperado de: [http://eprints.rclis.org/20280/1/Interoperabilidad%20en%20los%20Sistemas%20de%20Informaci%C3%B3n%20Documental%20\(SID\)%20la%20informaci%C3%B3n%20debe%20fluir1.pdf](http://eprints.rclis.org/20280/1/Interoperabilidad%20en%20los%20Sistemas%20de%20Informaci%C3%B3n%20Documental%20(SID)%20la%20informaci%C3%B3n%20debe%20fluir1.pdf)
- Fernández, C. (2020). *¿Qué problemas plantea la anonimización de los datos personales de las sentencias?* Recuperado de: <https://diariolaley.laley.next.es/dll/2019/10/08/que-problemas-plantea-la-anonimizacion-de-los-datos-personales-de-las-sentencias>
- Fetsyak, I. (2020). *Contratos inteligentes: Análisis jurídico desde el marco legal español*. REDUR 18. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7242766.pdf>
- García Barrera, M. (2016). Justicia electrónica en busca de la interoperabilidad. Recuperado en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4065/11.pdf>
- García Barrera, M. E. (2018). Juzgado sin papel. Un paso más de la justicia electrónica. *Revista IUS* núm.41. Recuperado de <https://revistaius.com/index.php/ius/article/view/330>
- Goodenough, O. (2015). *Justicia digital. Un análisis en época de crisis*. Recuperado de: [https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=826352&orden=0&info=open\\_link\\_libro](https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=826352&orden=0&info=open_link_libro)
- Guerrero, B. (2020). *Protección de datos personales en el Poder Judicial: Una nueva mirada al principio de publicidad de las actuaciones judiciales*. Recuperado de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-25842020000200033](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-25842020000200033)
- Hunter Ampuero, I. (2017). Reglas de prueba legal y libre valoración de la prueba: ¿Cómo conviven en el Proyecto de Código Procesal Civil? *Ius et Praxis* núm. 1. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-00122017000100008#n8](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-00122017000100008#n8)
- Informe Justicia Digital: la visión 360° de la Seguridad. (2019). Recuperado de: [https://publicadministration.un.org/unpsa/Portals/0/UNPSA\\_Submitted\\_Docs/2019/1c1229f9-0097-48ef-8ef3-c0e05a2f4e10/2020%20UNPSA\\_Justicia%20Digital\\_Document%20Memory\\_27112019\\_014713\\_7b5aa8fb-95b0-4d66-a0c5-0d8457d6f95f.pdf?ver=2019-11-27-134713-233](https://publicadministration.un.org/unpsa/Portals/0/UNPSA_Submitted_Docs/2019/1c1229f9-0097-48ef-8ef3-c0e05a2f4e10/2020%20UNPSA_Justicia%20Digital_Document%20Memory_27112019_014713_7b5aa8fb-95b0-4d66-a0c5-0d8457d6f95f.pdf?ver=2019-11-27-134713-233)
- Justicia y Transparencia. Base de datos. (2019). Recuperado de: <http://www.justiciaytransparencia.pe/>
- Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), sobre Comercio Electrónico. (1996). Recuperado de [https://uncitral.un.org/es/texts/ecommerce/modellaw/electronic\\_commerce](https://uncitral.un.org/es/texts/ecommerce/modellaw/electronic_commerce)
- Londoño Sepúlveda, N. (2015). El uso de las TIC en el proceso judicial: una propuesta de justicia en línea. *Revista de Facultad de Derecho y Ciencias Políticas* núm. 112. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1514/151416945005.pdf>

- Lösing, N. (2020). *Justicia digital y legaltech en Alemania*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8013915>
- Martínez Bahena, G. (2013). *La inteligencia artificial y su aplicación en el campo del derecho*. Recuperado de <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r30570.pdf>
- Menses Correa, J., Pérez Contreras, S., y Vaca Salamanca, M. (2021). *El debido proceso como límite de la inteligencia artificial*. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/jspui/bitstream/11634/32027/6/2021juanmenses.pdf>
- Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence. (2017). Recuperado de <https://recherche.umontreal.ca/english/strategic-initiatives/montreal-declaration-for-a-responsible-ai/>
- Oppenheimer, A. (2018). *¡Sálvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización*. Recuperado de <https://www.libertarios.com.co/site/wp-content/uploads/2019/02/Copia-de-00492-SALVESE-QUIEN-PUEDA.pdf>
- Otazo, L., y Arcaya N. *La equivalencia funcional, la neutralidad tecnológica y la libertad informática*. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/3-2007/art%201.pdf>
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de fecha 16 de diciembre del año 1966.
- Pérez Luño, A. (2000). La seguridad jurídica: Una garantía del derecho y la justicia. *Boletín de la Facultad de Derecho* núm. 15. Recuperado de <http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:BFD-2000-15-48A09575/PDF>
- Red Mundial de Integridad Judicial. Justicia Abierta. Recuperado de: <https://www.unodc.org/ji/es/index.html>
- Reglas de Heredia. Reglas mínimas para la difusión de información judicial en internet. Heredia, de fecha 09 de julio del año 2003. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1646/24.pdf>
- República Dominicana. (2021). Audiencias virtuales. Informe del Departamento de Estadísticas Judiciales del Poder Judicial dominicano
- República Dominicana. Ley núm. 126-02 sobre comercio electrónico de fecha 04 de septiembre del año 2002.
- República Dominicana. Tribunal Constitucional. Sentencia TC/0009/13, de fecha 11 de febrero del año 2013.
- República Dominicana. Tribunal Constitucional. Sentencia TC/0100/13 de fecha 20 de junio del año 2013.
- República Dominicana. Tribunal Constitucional. Sentencia TC/0183/18 de fecha 18 de julio del año 2018.
- República Dominicana. Tribunal Constitucional. Sentencia TC/0186/17 de fecha 07 de abril del año 2017.
- República Dominicana. Tribunal Constitucional. Sentencia TC/0240/17, de fecha 19 de mayo del año 2017.
- República Dominicana. Tribunal Constitucional. Sentencia TC/0246/18 de fecha 30 de julio del año 2018.
- Rincón E., y Martínez, V. Estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/vZDXYYPPrCWgsgJDWQf97QG/>
- Rincón Martínez, K., y Ramírez Severiche C. Relación entre el derecho al acceso a la información y el derecho a la intimidad y privacidad en la justicia digital. *Revista*

- Cultural Unilibre. Recuperado de [https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/revista\\_cultural/article/view/4207/3562](https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/revista_cultural/article/view/4207/3562)
- San Miguel Caso, C. (2021). Aplicación de la Inteligencia Artificial en el proceso: ¿un nuevo reto para las garantías procesales? *Us et Scientia*, núm. 1. Recuperado de: <https://revistascientificas.us.es/index.php/ies/article/view/16115/15131>
- Sandra, E, y Mercado, G. (2019). An Innovation-Driven Agenda for Inclusive Societies. Recuperado de: <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/2569>
- Sanjurjo Rebollo, B. Modernización digital de la Administración de Justicia, especial referencia a la jurisdicción contable. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3710719.pdf>
- Solar Cayón, J. (2020). La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/revus/6547?lang=hr>
- Tecnologías al servicio de la Justicia y el Derecho. (2019). Recuperado en: <https://www.javeriana.edu.co/escuela-gobierno-etica-publica/tecnologias-al-servicio-de-la-justicia-y-el-derecho/>
- Torre Manrique, J. Breves consideraciones acerca del aterrizaje de la inteligencia artificial en el derecho y su influencia en la realización de los derechos fundamentales. Recuperado de: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r38131.pdf>
- Valencia Arancibia, A. (2008). Principio de finalidad en el tratamiento de los datos personales en Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/106788>
- Valencia Ramírez, Juan. (2019). Contratos inteligentes. *Revista Journal*, núm.14. Recuperado de <https://www.riti.es/ojs2018/inicio/index.php/riti/article/view/180>
- Colombia. Tribunal Corte Constitucional. Sentencia C-420/20, de fecha 24 de septiembre del año 2020. Recuperado de: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2020/C-420-20.htm>
- Constitución Dominicana, proclamada el 26 de enero de 2010. Publicada en la Gaceta Oficial núm. 10561, de fecha 26 de enero del año 2010.