

**Transformación Digital en el Derecho Contencioso Administrativo
Colombiano durante el periodo 2020 - 2024: Desafíos y Oportunidades**

Tesis para optar por el título de Magister en Derecho Administrativo

Laura Milena Luna Pedraza

Directora

Dra. Lorena Daza López

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE DERECHO

MAESTRÍA EN DERECHO ADMINISTRATIVO

Tunja, Boyacá

2025

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	7
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.1. Delimitación Del Problema.....	10
1.2. Planeamiento del problema.....	10
1.3. Objetivos	14
1.3.1 Objetivo General.....	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4. Justificación.....	15
1.5. Metodología	16
1.5.1. Paradigma.....	16
1.5.2. Enfoque	17
1.5.3. Método de la Investigación	17
1.5.4. Fases de la Investigación.....	18
2. DESARROLLO.....	19
2.1. Objetivo 1. Avances de la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia....	19
2.1.1 Introducción a la TD en el Derecho Contencioso Administrativo	19
2.1.2 Marco Legal y Normativo.....	20
2.1.3 Tecnologías Implementadas	24
2.1.4 Etapas de evolución.....	27
2.1.5 Hitos importantes y cambios significativos relacionados con los avances de la TD en Colombia.....	29

2.1.6 Revisión de Literatura sobre la TD en el Ámbito Judicial, con Enfoque en el Derecho Contencioso Administrativo	30
2.1.7 Impacto de la Pandemia de COVID-19	32
2.1.8. Análisis de datos institucionales en la Transformación Digital de la JCA (2020–2024)	34
2.1.9. Avances de la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia.....	37
2.1.10. Avances de la TD y la jurisprudencia.....	40
2.2. Objetivo 2. Principales desafíos, beneficios y oportunidades que surgen de la transformación digital.....	43
2.2.1. Contextualización de la TD en la Jurisdicción Contencioso Administrativa (2020–2024).....	43
2.2.2. Principales desafíos en la implementación de la transformación digital	46
2.2.3. Beneficios de las Tecnologías Digitales en el Derecho Contencioso Administrativo.....	49
2.2.4. Oportunidades Generadas por la Transformación Digital.....	54
2.2.5. Impacto de la TD en el Sistema Judicial Administrativo.....	57
2.2.5. Perspectivas de mejora y aprendizajes institucionales.....	59
2.3 Objetivo 3. Estrategias para abordar los desafíos identificados y capitalizar las oportunidades derivadas de la TD.....	63
2.3.1. Diagnóstico de los Desafíos en la TD	63
2.3.2. Oportunidades derivadas de la TD.....	68
2.3.3. Estrategias para Superar los Desafíos	70
2.3.4. Aprovechamiento de las Oportunidades	75

2.3.5. TD en el Derecho Contencioso y el Rol de la Jurisprudencia.....	76
CONCLUSIONES	80
REFERENCIAS.....	82

Índice de figuras

Figura 1 Evolución de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo en Colombia.....	39
Figura 2 Relación entre Avances de la TD y la Jurisprudencia	41
Figura 3 Limitaciones y Desafíos en la Implementación de las Tecnologías Digitales.....	49
Figura 4 Impacto de la TD en el Sistema Judicial Administrativo	58
Figura 5 Enfoque integral para la capacitación de los operadores judiciales	73
Figura 6 Estrategia de Refuerzo de la Interoperabilidad	74
Figura 7 Estrategias para aprovechar las oportunidades que brinda la TD.....	77

Índice de Tablas

Tabla 1 Marco legal y normativo previo al 2020	21
Tabla 2 Marco legal y normativo entre 2020-2024	22
Tabla 3 Marco legal y normativo entre 2020-2024 relacionado con el Derecho	23
Tabla 4 Contextualización de la transformación digital en la jurisdicción contencioso administrativa (2020–2024)	45
Tabla 5 Principales desafíos en la implementación de la transformación digital en la JCA (2020– 2024)	48
Tabla 6 Principales beneficios de las tecnologías digitales en el Derecho Contencioso Administrativo	53
Tabla 7 Oportunidades Generadas por la Transformación Digital en la JCA (2020–2024)	56
Tabla 8 Perspectivas de Mejora y Aprendizajes Institucionales	62
Tabla 9 Diagnóstico de los Desafíos en la TD	67
Tabla 10 Estrategia integral para mejorar la infraestructura tecnológica	71

INTRODUCCIÓN

La transformación digital (TD) en los sistemas judiciales a nivel internacional ha emergido como respuesta para aumentar la eficiencia, accesibilidad y transparencia de los procesos judiciales. Este cambio ha sido especialmente notorio durante la pandemia COVID-19, que ha precipitado la adopción de tecnologías digitales en la justicia. La Comisión Europea y el Banco Mundial han subrayado la importancia de esta digitalización, destacando casos exitosos en países como Estonia y Singapur (European Commission, 2020; World Bank, 2021). En el contexto colombiano, el Derecho Contencioso Administrativo ha experimentado una notable digitalización, con la implementación de herramientas como el expediente electrónico y las audiencias virtuales (Consejo Superior de la Judicatura, 2021).

Este panorama internacional ha generado un impulso significativo para la TD del sistema judicial colombiano, particularmente en el ámbito del Derecho Contencioso Administrativo. La necesidad de mantener la administración de justicia operativa durante el confinamiento provocado por la pandemia ha llevado a una rápida adaptación y adopción de tecnologías por parte de la Rama Judicial (Consejo Superior de la Judicatura, 2022).

La TD ha emergido como una fuerza disruptiva que está redefiniendo diversos sectores, incluido el sistema judicial. En Colombia, la pandemia COVID-19 apresuró notablemente la adopción de tecnologías digitales en el Derecho Contencioso Administrativo, un área crucial para la resolución de litigios entre ciudadanos y entidades públicas. Este periodo de 2020 a 2024 ha visto la aplicación de herramientas digitales como el expediente electrónico y las audiencias virtuales, con el propósito de mejorar la eficiencia y el acceso de la justicia administrativa (Consejo Superior de la Judicatura, 2021). No obstante, esta transición no ha estado exenta de desafíos, tales

como problemas técnicos, resistencia al cambio y brechas en el acceso a la tecnología, que limitan la efectividad de estas innovaciones (Tirado & Cáceres, 2021).

Por ende, esta investigación se propone analizar la TD del Derecho Contencioso Administrativo colombiano durante el periodo 2020-2024. Esto incluye describir los avances tecnológicos, identificar desafíos y ventajas clave que emergen del proceso de digitalización, y proponer recomendaciones específicas para abordar estos desafíos (Consejo Superior de la Judicatura, 2021; Diz Muñoz et al., 2022). Esta exploración contribuirá a una comprensión más profunda de la digitalización en el ámbito judicial colombiano y a la formulación de estrategias efectivas para potenciar los beneficios de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo.

Con base en lo anterior, en este trabajo se plantea como objetivo analizar los avances de la TD del Derecho Contencioso Administrativo Colombiano durante los años 2020-2024, así como los desafíos y oportunidades que estos traen consigo, por medio de la descripción de estos avances tecnológicos, la identificación de los principales desafíos y oportunidades que surgen del proceso de TD y la propuesta de recomendaciones específicas para enfrentar estos desafíos.

Este estudio se propone analizar estos avances, identificar los desafíos y oportunidades asociados, y proponer estrategias para optimizar la digitalización en el derecho contencioso administrativo colombiano. Está estructurado en cinco apartados, en primer lugar, la introducción presenta el contexto general del tema, estableciendo las bases para la investigación; el Capítulo 1 aborda la descripción del problema, incluyendo la delimitación del mismo, la pregunta de investigación, los objetivos, justificación y la metodología utilizada; en el Capítulo 2, se exponen los conceptos clave que son necesarios para comprender los temas tratados a lo largo del trabajo; el Capítulo 3 se enfoca en el desarrollo de los objetivos específicos, detallando los resultados

obtenidos; finalmente, se presentan las conclusiones, que sintetizan los hallazgos y aportaciones del estudio.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Delimitación Del Problema

La línea de investigación que guía el presente proyecto es el "*Derecho Administrativo y Responsabilidad Estatal*", dado que el Derecho Contencioso Administrativo corresponde a la actividad jurisdiccional del Derecho Administrativo, de la cual se pretende documentar los avances tecnológicos y analizar los correspondientes beneficios y desafíos.

La presente investigación se enfoca en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia durante el periodo 2020-2024. Este periodo es crucial debido a los acelerados cambios tecnológicos impulsados por la pandemia de COVID-19. El estudio se delimita geográficamente a Colombia y se centra en los avances tecnológicos adoptados por el Consejo de Estado y otras entidades relevantes, evaluando sus beneficios y desafíos.

El estudio se delimita temporalmente al periodo 2020-2024, un lapso especialmente significativo debido a los acelerados cambios digitales impulsados por la pandemia de COVID-19. En cuanto al ámbito espacial, el estudio se centra en Colombia, abarcando tanto los tribunales contencioso-administrativos a nivel nacional como regional. Se enfoca en las políticas y prácticas institucionales adoptadas por el Consejo de Estado, el Consejo Superior de la Judicatura y otras entidades relevantes del sector judicial.

1.2. Planeamiento del problema

La TD, entendida como el proceso de implementación y adopción de tecnologías digitales, ha revolucionado muchos aspectos de la vida contemporánea y el sistema judicial no ha sido la excepción. Desde la llegada de la pandemia de COVID-19 en marzo de 2020, se generó una crisis

sin precedentes que afectó profundamente el funcionamiento de numerosas instituciones, incluida la rama judicial.

La TD en el Derecho Contencioso Administrativo en Colombia, acelerada por la pandemia de COVID-19 entre 2020 y 2024, ha introducido cambios sustanciales en la gestión y resolución de conflictos administrativos. Sin embargo, este proceso enfrenta desafíos significativos. Según Herrera (2021) la adopción de tecnologías como el expediente electrónico y las audiencias virtuales ha mejorado la eficiencia procesal, pero también ha revelado problemas técnicos y resistencia al cambio entre los funcionarios judiciales. Gómez et al. (2018) destaca que la brecha digital y la desigualdad en el acceso a la tecnología limitan la efectividad de estas innovaciones, afectando particularmente a los usuarios con menos recursos. Además, Diz Muñoz et al. (2022) subraya la necesidad de reformas normativas y una capacitación adecuada para maximizar los beneficios de la digitalización. Este estudio analiza estos desafíos y oportunidades, evaluando su impacto en la administración de justicia contencioso-administrativa y proponiendo estrategias para una implementación más efectiva de las tecnologías digitales.

La TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia durante el periodo 2020-2024 ha sido impulsada en gran medida por la necesidad de adaptación a las circunstancias excepcionales provocadas por la pandemia de COVID-19. Este contexto obligó a las instituciones judiciales a implementar rápidamente tecnologías como el expediente electrónico, las audiencias virtuales y las plataformas de gestión judicial. Sin embargo, esta rápida digitalización ha revelado múltiples desafíos técnicos y operativos. Aunque estas tecnologías han mejorado la eficiencia procesal, también han expuesto problemas técnicos recurrentes y una notable resistencia al cambio entre los funcionarios judiciales (Herrera, 2021). La desigualdad en el acceso a la tecnología,

evidenciada por la brecha digital en Colombia, limita la efectividad de estas innovaciones, afectando particularmente a los usuarios con menos recursos (Gómez et al., 2018). Esta situación plantea la necesidad de evaluar cómo estos desafíos afectan la administración de justicia y qué medidas pueden adoptarse para superarlos.

Además de los desafíos técnicos, la TD en el Derecho Contencioso Administrativo también enfrenta barreras normativas y de capacitación. Diz Muñoz et al. (2022) subrayan la importancia de reformas legislativas y la implementación de programas de capacitación adecuados para maximizar los beneficios de la digitalización. En este contexto, el problema central de esta investigación es analizar los avances en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia durante el periodo 2020-2024 y examinar los desafíos específicos que han enfrentado las instituciones judiciales.

La TD en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano entre 2020 y 2024 ha generado cambios significativos en los procesos judiciales. Sin embargo, persisten desafíos en su implementación efectiva, lo que plantea interrogantes sobre las oportunidades y dificultades que enfrenta el sistema judicial administrativo. Este análisis es esencial para diseñar estrategias que impulsen la digitalización del Derecho Contencioso Administrativo, garantizando un sistema judicial más eficiente, equitativo y accesible. Superar estos desafíos es clave no solo para mejorar el desempeño judicial presente, sino también para asegurar su evolución y adaptación ante los cambios tecnológicos futuros.

La Jurisdicción Contenciosa Administrativa, responsable de resolver litigios y controversias administrativas, se vio especialmente impactada debido a la necesidad de continuar con la administración de justicia en un contexto de restricciones de movilidad y distanciamiento

social, y en respuesta a esta situación, adoptó aceleradamente nuevas tecnologías para asegurar la continuidad de los procesos judiciales. Desde entonces, y hasta la actualidad, existe una transición digital que ha estado en cabeza del Consejo de Estado, como órgano mayor de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa, en el cual se han creado plataformas y software digitales y se han tomado medidas para llevar a cabo actuaciones electrónicas.

Estos avances en el proceso de TD han abierto una serie de oportunidades que coadyuvan a la materialización de principios de celeridad, descongestión y eficacia en la administración de justicia. Sin embargo, también ha desencadenado desafíos significativos que deben ser analizados a la luz del contexto social, político y económico colombiano.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2023), el estudio sobre Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en hogares y personas de 5 y más años de edad revela que solo el 34,0% de los hogares en Colombia cuentan con un computador de escritorio, portátil o tableta. Asimismo, el informe indica que el 59,5% de los hogares colombianos tienen acceso a internet. Estas cifras evidencian una notable brecha digital que afecta la capacidad de muchas familias para acceder y beneficiarse plenamente de las tecnologías digitales.

Estas cifras proporcionan un marco para evaluar la infraestructura tecnológica disponible para la ciudadanía colombiana y la efectividad de las herramientas digitales implementadas en el Derecho Contencioso Administrativo. Además, es fundamental considerar factores como el nivel de educación y la inversión en capacitación digital, ya que son cruciales para el éxito del proceso de digitalización y para garantizar la eficacia y equidad en los procesos judiciales.

Dadas las variaciones significativas en la adopción y eficacia de las tecnologías digitales en el Derecho Contencioso Administrativo Colombiano durante el periodo 2020-2024, este estudio

se centra en analizar los avances logrados en esta TD. El objetivo principal es determinar los avances de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano durante el periodo 2020-2024, identificando los principales desafíos y oportunidades que esta transformación ha generado en el sistema judicial administrativo.

Este enfoque permite una comprensión integral de cómo la digitalización ha influido en la administración de justicia contencioso-administrativa en Colombia, proporcionando una base sólida para desarrollar estrategias que optimicen el uso de tecnologías digitales en este ámbito judicial.

De forma específica, la investigación busca responder la siguiente pregunta: **¿Cuáles han sido los avances en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia durante el periodo 2020-2024, y qué desafíos y oportunidades ha generado esta transformación en el sistema judicial administrativo?**

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar los avances de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano durante el periodo 2020-2024, identificando los principales desafíos y oportunidades que esta transformación ha generado en el sistema judicial administrativo.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Describir los avances de la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia desde el año 2020 hasta el año 2024.

2. Analizar los principales desafíos, beneficios y oportunidades que surgen de la transformación digital del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia durante el periodo 2020 – 2024.
3. Identificar estrategias para abordar los desafíos identificados y capitalizar las oportunidades derivadas de la TD, para mejorar el funcionamiento del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia.

1.4. Justificación

La TD en los sistemas judiciales a nivel internacional se ha convertido en un pilar fundamental para optimizar la eficiencia, accesibilidad y transparencia de los procesos legales. La pandemia de COVID-19 aceleró este proceso, destacando su vital importancia para mantener la operatividad continua del sistema judicial. En el caso específico de Colombia, el Derecho Contencioso Administrativo ha avanzado en la implementación de herramientas digitales, aunque enfrenta desafíos que requieren una comprensión y abordaje detallados. Investigar este fenómeno resulta crucial para consolidar estos avances y asegurar una administración de justicia más eficiente y accesible (Diz Muñoz et al., 2022).

Este estudio proporcionará un análisis exhaustivo de los avances tecnológicos en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano durante el periodo 2020-2024, identificando tanto los desafíos como las oportunidades derivadas de la digitalización. Este análisis contribuirá a establecer una base teórica robusta para futuras investigaciones y desarrollos en el ámbito de la digitalización judicial, además de ofrecer recomendaciones prácticas para mejorar la implementación de tecnologías digitales.

A pesar de la existencia de literatura sobre la digitalización en sistemas judiciales internacionales, aún falta explorar en detalle el contexto específico y los desafíos únicos que

enfrenta Colombia. Por lo tanto, este estudio llenará un vacío teórico al ofrecer un análisis comprehensivo de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano, enriqueciendo el conocimiento disponible en la comunidad académica sobre un campo de creciente importancia.

La justificación de este estudio se fundamenta en la necesidad imperativa de entender y optimizar la TD en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano, especialmente durante el periodo 2020-2024. Autores como Diz Muñoz et al. (2022) subrayan que la digitalización no solo mejora la eficiencia judicial, sino que también promueve la accesibilidad y la transparencia en la administración de justicia. Este enfoque no solo es teóricamente relevante para avanzar en el conocimiento sobre la integración de tecnologías en el ámbito jurídico-administrativo, sino que también responde a una demanda práctica urgente de optimización del sistema judicial colombiano en un contexto de creciente digitalización global.

1.5. Metodología

1.5.1. Paradigma

Este trabajo se enmarca dentro del paradigma constructivista, el cual parte de la premisa de que la realidad es construida socialmente por los actores y debe ser comprendida desde sus significados, contextos y prácticas. Este paradigma es especialmente pertinente cuando se busca comprender procesos complejos y recientes, como la transformación digital del sistema judicial, a partir del análisis de documentos, informes institucionales, políticas públicas y datos secundarios.

En este sentido, la revisión documental se orienta a interpretar los sentidos atribuidos a los avances, desafíos y oportunidades de la digitalización judicial, así como a proponer estrategias fundamentadas en el análisis cualitativo de la experiencia institucional.

En el enfoque constructivista, el conocimiento se entiende como una creación social que surge en contextos específicos, siendo diverso y dinámico, y se construye a partir de la interpretación de experiencias y significados compartidos entre los actores (Guba & Lincoln, 1994).

1.5.2. Enfoque

Se emplea un enfoque cualitativo, facilitando el análisis profundo de experiencias y percepciones sobre la digitalización judicial. Este método permite explorar la influencia de la transformación digital en la justicia contenciosa administrativa mediante datos no numéricos, como testimonios y discursos. (Merriam, 2009).

1.5.3. Método de la Investigación

El estudio emplea un método analítico-descriptivo que permite examinar la transformación digital en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano durante el período 2020-2024. Este método facilita la descripción detallada de los avances tecnológicos implementados, así como el análisis de su impacto en la eficiencia y accesibilidad del sistema judicial. A partir de la revisión documental y la recopilación de percepciones y experiencias de actores clave del ámbito jurídico, se identifican los beneficios y limitaciones de la digitalización de la justicia administrativa, proporcionando una visión clara sobre su aplicación en la práctica judicial. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

1.5.4. Fases de la Investigación

La investigación se estructura en tres fases: recolección de información documental y entrevistas, análisis cualitativo de los datos y validación de hallazgos. Este esquema permite una comprensión progresiva y detallada del fenómeno estudiado. (Creswell, 2013).

2. DESARROLLO

2.1. Objetivo 1. Avances de la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia

2.1.1 Introducción a la TD en el Derecho Contencioso Administrativo

La TD en el Derecho Contencioso Administrativo se refiere a la adopción e implementación de tecnologías digitales para optimizar y modernizar los procesos judiciales administrativos. Este fenómeno abarca desde la digitalización de expedientes y documentos hasta la realización de audiencias virtuales y la gestión de casos a través de plataformas en línea. Según Herrera (2021), estas iniciativas tienen como objetivo principal mejorar la eficiencia, accesibilidad y transparencia de los procedimientos judiciales, permitiendo una administración de justicia más ágil y eficaz en respuesta a las demandas de la sociedad contemporánea.

El contexto global de la TD ha sido significativamente acelerado por la pandemia de COVID-19, en Colombia, las restricciones de movilidad y las medidas de distanciamiento social impuestas en 2020 obligaron a las instituciones judiciales a adaptarse rápidamente a un entorno digital para asegurar la continuidad de sus funciones. Ramos (2022) señala que en este periodo se ha visto un aumento sin precedentes en la implementación de tecnologías como el expediente electrónico y las audiencias virtuales, lo que ha permitido no solo mantener la operatividad del sistema judicial, sino también explorar nuevas formas de administración de justicia que antes parecían lejanas.

Sin embargo, este proceso no ha estado exento de desafíos, la brecha digital y la resistencia al cambio por parte de algunos funcionarios judiciales son obstáculos significativos que han

surgido durante la implementación de estas tecnologías. Según Diz Muñoz et al. (2022), la efectividad de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo depende en gran medida de la infraestructura tecnológica disponible y de la capacitación adecuada del personal. A pesar de estos desafíos, los avances logrados hasta ahora sientan una base sólida para continuar mejorando y adaptando el sistema judicial administrativo a las demandas del siglo XXI.

2.1.2 Marco Legal y Normativo

Para destacar el marco legal y normativo relacionado con la TD en el Derecho, y en especial en el Derecho Contencioso Administrativo entre 2020 y 2024, es esencial contextualizar estos desarrollos con el marco legal previo a 2020. Esto permite entender mejor los avances y cambios significativos que se han producido en los últimos años. La legislación y normativas anteriores establecieron los fundamentos y directrices iniciales para la implementación de tecnologías digitales en la administración de justicia, preparando el terreno para las innovaciones recientes.

Se destaca, la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo) y estrategias como el Decreto 2362 de 2000 (Gobierno en Línea) fueron cruciales para iniciar la modernización del sistema judicial, facilitando la posterior adopción de tecnologías avanzadas. En la tabla 1 se muestra el marco legal antes de 2020, donde se aprecia cómo estas disposiciones han evolucionado y han sido adaptadas para responder a los desafíos contemporáneos, especialmente frente a la pandemia de COVID-19 y la necesidad urgente de digitalización en el periodo 2020-2024. Estos documentos establecieron las bases jurídicas y operativas necesarias para la posterior digitalización de los procesos judiciales en Colombia, especialmente en el ámbito del Derecho Contencioso Administrativo.

Tabla 1*Marco legal y normativo previo al 2020*

Marco legal y normativo previo al 2020	Relación con la TD
Decreto 1400 de 1970 (Código de Procedimiento Civil)	Aunque no directamente relacionado con la digitalización, este decreto fue fundamental para establecer procedimientos que más tarde serían adaptados y digitalizados.
Decreto 2591 de 1991	Este decreto reglamentó la acción de tutela, un mecanismo de protección de derechos fundamentales que, con el tiempo, se benefició de la digitalización para agilizar su trámite.
Ley 270 de 1996 (Estatutaria de la Administración de Justicia)	Esta ley estableció las bases para la organización y funcionamiento de la administración de justicia en Colombia, incluyendo aspectos que facilitarían la posterior implementación de tecnologías digitales.
Ley 962 de 2005 (Trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado)	Esta Ley impulsó la TD en el derecho al promover la racionalización de trámites y procedimientos administrativos, lo que incluye la implementación de herramientas digitales para simplificar y hacer más eficientes los procesos dentro de las entidades del Estado y los servicios públicos.
Decreto 1151 de 2008 (Gobierno en Línea)	Este Decreto es fundamental para la TD en el derecho porque establece las bases para la modernización y digitalización de los servicios públicos. Promueve el uso de TIC para mejorar eficiencia, transparencia y accesibilidad, crucial para herramientas como el expediente electrónico y audiencias virtuales.
Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - CPACA)	Esta ley modernizó el procedimiento administrativo y contencioso administrativo en Colombia, estableciendo principios de celeridad y eficiencia que abrieron camino para la futura digitalización de los procesos judiciales.
Ley 1712 de 2014	Esta Ley promueve el acceso abierto a la información pública mediante tecnologías digitales, garantizando transparencia y accesibilidad. Facilita la implementación de sistemas electrónicos y plataformas digitales, beneficiando el Derecho Contencioso Administrativo al mejorar el acceso a la información judicial y administrativa.
Ley 2106 de 2019 (Conocida como Ley Anti-trámites)	Esta ley busca simplificar y racionalizar los trámites y procedimientos administrativos en Colombia, promoviendo el uso de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC). Al reducir la burocracia y fomentar la digitalización de los servicios públicos, esta ley contribuye a una administración de justicia más eficiente y accesible, incluyendo el Derecho Contencioso Administrativo, mediante la adopción de herramientas como el expediente electrónico y las audiencias virtuales.

Fuente: Elaboración propia

Nota: Tabla elaborada con base en (Decreto 1400, 1970) (Decreto 2591, 1991) (Ley 270, 1996) (Ley 962, 2005) (Decreto 1151, 2008) (Ley 1437, 2011)) (Ley 1712, 2014) (Ley 2106, 2019)

Entre 2020 y 2024, Colombia ha emitido diversas normativas y resoluciones para impulsar la TD del Derecho, estas normativas han sido fundamentales para modernizar y digitalizar los procesos judiciales, adaptándose a las nuevas necesidades surgidas en parte debido a la pandemia de COVID-19.

En la Tabla 2 se presenta el marco legal y normativo y su relación con la TD, destacando que este marco legal respaldó los avances en la TD, permitiendo su aplicación en el ámbito jurídico, especialmente en el Derecho Contencioso Administrativo en el periodo 2020 y 2024.

Sin embargo, en la Tabla 3 se destacan la Ley 2080 de 2021 y el Decreto 806 de 2020, los cuales representan hitos importantes en los avances de la TD del Derecho Contencioso Administrativo. Estos instrumentos normativos enmarcan el periodo de la pandemia de COVID-19, durante el cual se hizo necesario buscar alternativas digitales para continuar con las actividades judiciales, esenciales tanto para los ciudadanos como para el personal judicial.

Tabla 2
Marco legal y normativo entre 2020-2024

Marco legal y normativo previo al 2020	Relación con la TD
Decreto 620 de 2020	Este decreto promueve la simplificación y racionalización de trámites y procedimientos administrativos. Fomenta el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para mejorar la eficiencia, transparencia y accesibilidad en los servicios públicos, incluido el sistema judicial. El Decreto 620 está alineado con las disposiciones de la Ley 2106 de 2019, y apoya la adopción de herramientas digitales como el expediente electrónico y las audiencias virtuales, lo cual impacta positivamente en la administración de justicia, particularmente en el Derecho Contencioso Administrativo.
Resolución MinTIC 2160 de 2020	Esta resolución establece directrices para la implementación y uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el sector público, promoviendo la digitalización de procesos y la gestión electrónica de documentos. En el contexto del Derecho Contencioso Administrativo, la resolución apoya la adopción de herramientas digitales como el expediente electrónico y las

Marco legal y normativo previo al 2020	Relación con la TD
	audiencias virtuales, mejorando la eficiencia, accesibilidad y transparencia de los procedimientos judiciales.
Ley 2052 de 2020	Esta ley establece lineamientos para la modernización del Estado a través del uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Promueve la implementación de sistemas de gestión electrónica y el uso de plataformas digitales para la prestación de servicios públicos, incluyendo los servicios judiciales. En el contexto del Derecho Contencioso Administrativo, facilita la adopción de herramientas digitales como el expediente electrónico, las audiencias virtuales y otros procesos judiciales digitales, mejorando la eficiencia y accesibilidad de la justicia.

Fuente: Elaboración propia

Nota: Tabla elaborado con base en (Decreto 620, 2020) (Resolución MinTIC 2160, 2020) (Ley 2052, 2020)

Tabla 3

Marco legal y normativo entre 2020-2024 relacionado con el Derecho

Marco legal y normativo previo al 2020	Relación con la TD
Decreto 806 de 2020	Este decreto se promulgó como respuesta a la necesidad urgente de mantener la operatividad del sistema judicial durante la pandemia de COVID-19. Introdujo importantes medidas para la digitalización de los procesos judiciales, tales como la implementación de audiencias virtuales, la presentación electrónica de demandas y la digitalización de expedientes. Estas disposiciones no solo garantizaron la continuidad de los procesos judiciales en tiempos de confinamiento, sino que también sentaron las bases para una modernización a largo plazo del sistema judicial colombiano.
Ley 2080 de 2021	Esta ley modifica el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA), introduciendo medidas para la digitalización de expedientes y la implementación de tecnologías de la información en el ámbito judicial. Esta normativa es fundamental para establecer el uso del expediente electrónico y la realización de audiencias virtuales, lo que ha mejorado significativamente la eficiencia y la transparencia en los procesos judiciales
Decreto 767 de 2022: Política de Gobierno Digital	Este decreto promueve la digitalización de los procesos y servicios del sector público mediante el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En el ámbito del Derecho Contencioso Administrativo, facilita la implementación de plataformas digitales y sistemas electrónicos que mejoran la eficiencia, transparencia y accesibilidad de los procedimientos judiciales. La adopción de tecnologías como el expediente

Marco legal y normativo previo al 2020	Relación con la TD
	electrónico y las audiencias virtuales es un claro ejemplo del impacto de esta política en el sector judicial, permitiendo una administración de justicia más ágil y accesible.
Ley 2294 de 2023	Esta ley se centra en la modernización de los procesos judiciales y administrativos mediante el uso de tecnologías digitales. Al establecer un marco legal que fomenta la implementación de herramientas digitales, como el expediente electrónico y las audiencias virtuales, la Ley 2294 busca mejorar la eficiencia, accesibilidad y transparencia en el ámbito judicial. Este enfoque es fundamental para adaptarse a las necesidades contemporáneas y fortalecer el sistema de justicia en el país.

Fuente: Elaboración propia
Nota: Tabla elaborado con base en (Decreto 806, 2020) (Ley 2080, 2021) (Decreto 767, 2022) (Ley 2294, 2023)

El marco legal y normativo relacionado con los avances de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo en Colombia ha sido fundamental para la modernización del sistema judicial, normativas como el Decreto 806 de 2020 y la Ley 2080 de 2021 han sido claves para la implementación de tecnologías digitales, permitiendo la continuidad de los procesos judiciales durante la pandemia de COVID-19 y estableciendo las bases para una administración de justicia más eficiente y accesible. Estas regulaciones han facilitado la adopción de herramientas digitales como audiencias virtuales y expedientes electrónicos, mejorando la transparencia y eficiencia en el Derecho Contencioso Administrativo.

2.1.3 Tecnologías Implementadas

La TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia ha experimentado avances significativos, especialmente impulsados por la necesidad de adaptación durante la pandemia de COVID-19, estos avances han mejorado la eficiencia, accesibilidad y transparencia del sistema judicial.

A lo largo de los últimos años, la TD del sistema judicial colombiano ha experimentado avances significativos con la implementación de tecnologías clave. Una de las más destacadas es el Expediente Electrónico, que ha permitido la gestión digital de los documentos judiciales, esta herramienta facilita el acceso y consulta de los expedientes tanto para los jueces como para las partes involucradas, optimizando los tiempos de respuesta y mejorando la transparencia en la administración de justicia. Según un informe del Consejo Superior de la Judicatura (2021), la adopción del expediente electrónico ha sido fundamental en la reducción de los tiempos procesales y la mejora en la trazabilidad de los casos.

El Expediente Electrónico es una tecnología, introducida a través del Acuerdo PCSJA19-11567 de 2019, que permite la gestión y consulta digital de los expedientes judiciales, reduciendo tiempos procesales y promoviendo la transparencia. El Consejo Superior de la Judicatura ha señalado que esta herramienta facilita el acceso tanto para los jueces como para las partes involucradas, conforme a lo establecido en el Acuerdo, que reglamenta la implementación de sistemas de gestión electrónica en los juzgados.

Otro avance clave ha sido la implementación de audiencias virtuales, esta modalidad ha permitido la continuidad de los procesos judiciales, incluso durante periodos de confinamiento y restricciones de movilidad. Las audiencias virtuales, como destacan Diz Muñoz et al. (2022), no solo han asegurado la prestación del servicio judicial, sino que también han fomentado una mayor participación, ya que las partes pueden conectarse desde cualquier ubicación. Esto ha sido un factor crucial para la accesibilidad y eficiencia en el Derecho Contencioso Administrativo.

Las Audiencias Virtuales fueron reguladas principalmente por el Acuerdo PCSJA20-11521 de 2020, surgieron como respuesta a la pandemia del COVID-19, permitiendo la continuidad de los procesos judiciales en tiempos de confinamiento. El Consejo Superior de la Judicatura autorizó

la realización de audiencias por medios virtuales para garantizar el acceso a la justicia sin comprometer la seguridad sanitaria, fomentando una mayor participación y agilidad en procesos del Derecho Contencioso Administrativo.

La digitalización integral del sistema judicial se ha apoyado en el uso de plataformas de gestión judicial, las cuales permiten la gestión y el seguimiento de los casos, desde la presentación de demandas hasta la emisión de sentencias. Según el Consejo Superior de la Judicatura (2021), estas plataformas han optimizado los procesos internos, mejorando la coordinación entre las diferentes instancias del sistema judicial y promoviendo una mayor eficiencia administrativa.

El uso de plataformas digitales como la Rama Judicial en Línea ha sido apoyado por el Acuerdo PCSJA20-11632 de 2020, que promueve la utilización de tecnologías de la información en la administración de justicia. Estas plataformas permiten la gestión integral de casos, desde la presentación de demandas hasta la resolución de sentencias, optimizando los procesos internos y facilitando la coordinación entre las distintas instancias judiciales.

El éxito de esta transformación no solo depende de las herramientas tecnológicas, sino también de la capacitación y formación en competencias digitales de los funcionarios judiciales. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) et al. (2021) subraya que la formación continua en el uso de tecnologías ha permitido que los funcionarios adopten eficazmente las herramientas digitales, lo que ha mejorado la calidad del servicio judicial y el desempeño de los operadores de justicia.

La Ley 1437 de 2011 y el Acuerdo PCSJA20-11632 de 2020 han destacado la importancia de la formación de los funcionarios judiciales en el uso de las tecnologías implementadas. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y otros organismos internacionales han subrayado la relevancia de la capacitación continua para que los operadores

de justicia puedan adoptar eficazmente herramientas como el expediente electrónico y las audiencias virtuales, mejorando así la calidad y eficiencia del servicio judicial.

Finalmente, la interoperabilidad y conectividad entre las diversas plataformas judiciales y administrativas ha sido un componente crucial para la modernización del sistema. La OCDE (2021) destaca que la integración de los sistemas ha permitido un flujo más ágil de la información entre las entidades, lo que ha contribuido significativamente a la mejora de la eficiencia del sistema judicial. Este proceso de modernización se ha visto reforzado por las normativas y acuerdos del Consejo Superior de la Judicatura, que han establecido las bases legales y operativas para la implementación de estas tecnologías.

En cuanto a la interoperabilidad de los sistemas judiciales, el Acuerdo PCSJA19-11567 de 2019 es clave, ya que regula la integración de plataformas para garantizar un flujo eficiente de información entre entidades judiciales y administrativas. La OCDE (2021) también ha señalado que la conectividad entre estas plataformas permite una mayor eficiencia en la tramitación de casos, reduciendo redundancias y optimizando el uso de los recursos tecnológicos.

La modernización tecnológica, junto con el respaldo de normativas y acuerdos del CSJ, ha fortalecido el desempeño del sistema judicial, mejorando la accesibilidad, eficiencia y calidad de los servicios ofrecidos.

2.1.4 Etapas de evolución

La evolución del Derecho Contencioso Administrativo ha transitado por varias etapas clave, desde su origen en Francia tras la Revolución Francesa. Tres fallos emblemáticos fueron cruciales en su desarrollo: el Fallo Blanco (1873), que estableció la responsabilidad del Estado frente a los particulares, diferenciando entre derecho privado y público; el Fallo Cadot (1889), que consolidó la autonomía del Consejo de Estado como tribunal administrativo; y el Fallo Pelletier

(1873), que introdujo el principio de separación de responsabilidades entre el Estado y sus funcionarios. Estos fallos sentaron las bases para el control judicial de la administración pública y sirvieron como modelo para muchos países en Europa y América Latina.

La TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas, inicialmente centrada en la implementación de expedientes electrónicos y audiencias virtuales para mejorar la eficiencia procesal, esta evolución ha avanzado hacia la integración de plataformas más sofisticadas de gestión judicial. Estos avances han permitido no solo la optimización de los tiempos de respuesta judicial, sino también una mayor transparencia y accesibilidad para los usuarios del sistema administrativo de justicia (Castaño, 2022).

La evolución de la digitalización en el sistema judicial administrativo colombiano ha atravesado varias etapas clave, que reflejan el progreso y los desafíos enfrentados en el proceso. Antes de la pandemia de COVID-19, Colombia ya había iniciado la digitalización en el ámbito judicial, aunque de manera limitada. Se introdujeron algunos sistemas de expediente electrónico y se llevaron a cabo las primeras pruebas con audiencias virtuales en tribunales administrativos locales, como lo señalan Diz Muñoz et al. (2022).

Durante la pandemia en 2020, las restricciones de movilidad impulsaron una rápida adopción de tecnologías digitales. Los tribunales administrativos se vieron forzados a implementar herramientas más robustas, como la expansión del expediente electrónico y la generalización del uso de plataformas digitales para audiencias virtuales a nivel nacional. Según Herrera (2021), esta etapa marcó un cambio significativo en la gestión de los procesos judiciales.

En los años posteriores, entre 2021 y 2022, se observó una consolidación de estas tecnologías en el sistema judicial. Se realizaron ajustes normativos para regular su uso y se

promovieron programas de capacitación para jueces y funcionarios, con el fin de garantizar una implementación eficaz de las herramientas digitales. Castaño (2022) destaca que este periodo fue fundamental para integrar las tecnologías en la rutina del sistema judicial administrativo.

Finalmente, en el periodo 2023-2024, el enfoque se centró en la optimización de las plataformas digitales y la resolución de desafíos persistentes. Entre estos desafíos, se incluyen la mejora de la interoperabilidad entre sistemas, el fortalecimiento de la seguridad de la información y la promoción de un acceso equitativo a la justicia digital. Celsa (2023) subraya que, aunque se lograron avances, persisten retos significativos en la mejora continua de la eficiencia y la experiencia de los usuarios en los procesos judiciales digitales.

2.1.5 Hitos importantes y cambios significativos relacionados con los avances de la TD en Colombia

Los avances de la TD en Colombia, especialmente en el ámbito judicial y administrativo, han estado marcados por hitos significativos, impulsando la modernización del sistema judicial. Uno de los primeros y más importantes cambios fue la implementación de la Ley 1437 de 2011, conocida como el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Esta ley sentó las bases para la transformación de la administración pública mediante la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procedimientos administrativos y judiciales, promoviendo mayor eficiencia y transparencia en los procesos (Consejo Superior de la Judicatura, 2021).

En el contexto de la pandemia, se introdujeron leyes y decretos que aceleraron el proceso de digitalización. La Ley 2080 de 2021 fue fundamental en la consolidación del uso de medios electrónicos en la administración de justicia, formalizando la implementación de expedientes y notificaciones electrónicas en todo el sistema judicial. Además, el Decreto 620 de 2020 estableció

medidas excepcionales para la gestión judicial durante la pandemia, facilitando el uso de herramientas digitales como las audiencias virtuales y la presentación de documentos electrónicos (Herrera, 2021).

Entre las herramientas más relevantes que surgieron como parte de esta transformación se encuentra el Sistema Integrado de Información de la Rama Judicial (SIIRJ), una plataforma que permite la gestión digital de los expedientes judiciales, mejorando el acceso a la información y la eficiencia en los trámites procesales. A esto se sumó la adopción de la firma digital y electrónica, crucial para validar documentos judiciales y asegurar la autenticidad y seguridad de la información procesada electrónicamente (Castaño, 2022).

Las reformas institucionales y programas de capacitación en TIC han sido esenciales para asegurar una transición efectiva hacia la digitalización. Programas de formación para jueces y funcionarios judiciales han mejorado sus competencias digitales, mientras que las reformas normativas y procedimentales han permitido adaptar los procesos judiciales a esta nueva realidad tecnológica (OCDE, 2021). La TD en Colombia ha sido, por tanto, un proceso continuo que ha requerido cambios tanto en la infraestructura tecnológica como en las competencias humanas del sistema judicial.

2.1.6 Revisión de Literatura sobre la TD en el Ámbito Judicial, con Enfoque en el Derecho Contencioso Administrativo

En el contexto colombiano, la TD del Derecho Contencioso Administrativo ha sido particularmente significativa debido a los esfuerzos por modernizar el sistema judicial administrativo y mejorar el acceso a la justicia.

La literatura existente sobre la TD en el ámbito judicial destaca varias dimensiones clave, incluyendo la implementación de expedientes electrónicos, la celebración de audiencias virtuales,

y el uso de plataformas de gestión judicial. Según Susskind (2021)), la digitalización del sistema judicial es esencial para modernizar los procedimientos legales, reducir costos y aumentar la eficiencia.

La revisión bibliográfica sobre la TD en el ámbito judicial resalta seis puntos clave que subrayan tanto los avances como los desafíos de este proceso en Colombia y otras regiones. En primer lugar, la implementación de expedientes electrónicos ha revolucionado la gestión de los documentos judiciales. La digitalización ha facilitado el acceso a los casos y ha incrementado la transparencia en los procesos. Como señala el Ministerio de Justicia y del Derecho (2022), en Colombia, este avance ha reducido significativamente los tiempos procesales. Además, estudios comparativos entre Europa y América Latina demuestran que el expediente electrónico minimiza el riesgo de pérdida de información y mejora la eficiencia judicial (Celsa, 2023).

En segundo lugar, las audiencias virtuales han sido un mecanismo crucial, especialmente durante la pandemia de COVID-19. Su implementación ha permitido la continuidad de los procesos judiciales sin interrupciones, incrementando la eficiencia y reduciendo los costos de desplazamiento. En Colombia, su uso en el Derecho Contencioso Administrativo ha sido particularmente beneficioso, promoviendo la accesibilidad a la justicia, especialmente en zonas rurales (Herrera, 2021). Según Ambrosi-Moina y Guerra-Coronel (2021), esta herramienta ha permitido que más ciudadanos participen activamente en los procesos judiciales.

Otro punto clave es el uso de plataformas de gestión judicial, las cuales han facilitado la administración integral de los casos desde su presentación hasta su resolución final. En Colombia, el Consejo de Estado ha liderado la adopción de estas plataformas, logrando optimizar el manejo de los casos contencioso-administrativos (Consejo Superior de la Judicatura, 2021). Estas plataformas no solo mejoran la eficiencia interna de los tribunales, sino que también promueven

una mayor transparencia y accesibilidad para los usuarios del sistema judicial, como afirman Cordella & Continio (2020).

No obstante, la TD enfrenta varios desafíos. Uno de los más significativos es la brecha digital, que limita el acceso a la tecnología para ciertos sectores de la población. Este fenómeno afecta principalmente a los usuarios con menos recursos, reduciendo la efectividad de las innovaciones tecnológicas (Martínez, Palma, & Velásquez, 2020). Asimismo, la resistencia al cambio y los problemas técnicos, como la falta de infraestructura adecuada y la capacitación insuficiente, han obstaculizado la adopción de estas herramientas, según Herrera (2021). Se destacan las barreras normativas y de capacitación. La falta de un marco legislativo adecuado y la ausencia de programas de formación dificultan la implementación eficaz de estas tecnologías, como señalan Diz Muñoz et al. (2022). Estos elementos son esenciales para garantizar una verdadera TD en el sistema judicial colombiano.

La TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia ha logrado avances significativos en la modernización del sistema judicial, especialmente durante el periodo 2020-2024. Sin embargo, persisten desafíos técnicos, normativos y de acceso que deben ser abordados para garantizar una digitalización efectiva y equitativa. La literatura sugiere que una combinación de reformas legislativas, inversiones en infraestructura tecnológica y programas de capacitación es esencial para superar estos obstáculos y aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece la TD.

2.1.7 Impacto de la Pandemia de COVID-19

La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto profundo en el sistema judicial colombiano, acelerando la TD en el Derecho Contencioso Administrativo. La necesidad de mantener la operatividad del sistema judicial llevó a la implementación de tecnologías como el expediente

electrónico y las audiencias virtuales. Normativas clave como el Decreto 806 de 2020 y la Ley 2080 de 2021 fueron esenciales para establecer un marco normativo que permitiera la adopción de estas herramientas digitales. Según el Consejo Superior de la Judicatura (2021), estas medidas han permitido mejorar la eficiencia y accesibilidad de los procesos judiciales, aunque también han planteado desafíos significativos en términos de infraestructura tecnológica y capacitación de los funcionarios judiciales.

La pandemia de COVID-19 aceleró significativamente la digitalización en el sistema judicial colombiano, especialmente en el ámbito del Derecho Contencioso Administrativo. Antes de la pandemia, los avances en la digitalización eran graduales, pero la necesidad urgente de mantener la operatividad del sistema judicial llevó a una rápida implementación de tecnologías digitales. El Decreto 806 de 2020 y la Ley 2080 de 2021 fueron fundamentales para establecer un marco normativo que permitiera la adopción de herramientas digitales como el expediente electrónico y las audiencias virtuales. Según el Consejo Superior de la Judicatura (2021), estas medidas fueron esenciales para asegurar la continuidad de los procesos judiciales durante la pandemia, destacando que, sin estas herramientas, muchos casos hubieran enfrentado retrasos significativos.

Inicialmente, muchas de las medidas adoptadas durante la pandemia fueron consideradas temporales, diseñadas para abordar las restricciones de movilidad y el distanciamiento social. Sin embargo, la eficiencia y los beneficios observados llevaron a que varias de estas medidas se institucionalizaran. Por ejemplo, el uso de audiencias virtuales, que inicialmente se implementaron como una solución temporal, se han convertido en una práctica común debido a su capacidad para mejorar la eficiencia y accesibilidad del sistema judicial. La Ley 2080 de 2021 formalizó varios de estos cambios, asegurando su permanencia post-pandemia. Estas normativas han ayudado a

reducir la congestión en los tribunales y han facilitado el acceso a la justicia, especialmente para aquellos en áreas rurales y con limitaciones de movilidad.

La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto profundo en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia, acelerando significativamente la adopción de tecnologías digitales en el sistema judicial. Normativas clave facilitaron la transición a prácticas digitales, asegurando la continuidad de los procesos judiciales a través de herramientas como las audiencias virtuales y el expediente electrónico. Estas medidas no solo mitigaron los efectos inmediatos de la pandemia, sino que también sentaron las bases para una modernización duradera del sistema judicial, mejorando la eficiencia, accesibilidad y transparencia del Derecho Contencioso Administrativo. La experiencia adquirida durante este período destaca la importancia de la digitalización como una herramienta esencial para enfrentar desafíos futuros en el ámbito judicial.

2.1.8. Análisis de datos institucionales en la Transformación Digital de la JCA (2020–2024)

Durante el periodo 2020–2024, la implementación del Sistema SAMAI y del Expediente Judicial Electrónico (EJE) fue uno de los pilares del proceso de transformación digital de la Jurisdicción Contencioso Administrativa. Según el Informe de Gestión del CSJ (2023), el 90,6% de los procesos administrativos en curso durante 2023 se gestionaron a través de medios digitales, lo que evidencia una adopción significativa de los sistemas tecnológicos en comparación con el 34,8% registrado en 2020 (CSJ, 2021; 2023).

Asimismo, los informes revelan que entre 2020 y 2023 se realizaron más de 3 millones de notificaciones electrónicas en toda la rama judicial, y el 85% de las audiencias contencioso administrativas se realizaron de manera virtual durante el año 2022, reduciendo los tiempos procesales en aproximadamente un 25% en promedio (CSJ, 2022).

No obstante, los mismos reportes identifican que al menos 37 juzgados administrativos aún no cuentan con la infraestructura tecnológica adecuada para operar de manera completamente digital (CSJ, 2023), lo que refleja una desigualdad estructural que limita la eficiencia esperada del proceso de transformación digital. Adicionalmente, el 20% de los funcionarios encuestados por la Escuela Judicial manifestaron no sentirse capacitados para operar integralmente los nuevos sistemas.

Este panorama sugiere que, si bien se han logrado avances sustanciales, aún persisten retos estructurales y humanos que deben ser atendidos con estrategias focalizadas de inversión, capacitación y evaluación de impacto digital en el servicio judicial.

El proceso de transformación digital en la Jurisdicción Contencioso Administrativa en Colombia ha sido particularmente acelerado a partir de la pandemia por COVID-19, que forzó a la Rama Judicial a implementar, adaptar y consolidar herramientas tecnológicas para garantizar la continuidad del servicio. Los informes institucionales del Consejo Superior de la Judicatura (CSJ) entre 2020 y 2023 permiten observar, de forma comparativa y evolutiva, los principales avances y limitaciones en esta materia.

1. *Digitalización de Procesos Judiciales:* De acuerdo con el Informe de Gestión 2023 del CSJ, el 90,6% de los procesos contencioso administrativos se gestionaron digitalmente para ese año, frente a un 34,8% registrado en 2020. Esta transformación se basó principalmente en dos plataformas: el Sistema de Apoyo para la Administración de la Justicia (SAMAI) y el Expediente Judicial Electrónico (EJE). Esta digitalización masiva implicó una reorganización de las rutinas judiciales y permitió reducir en un 27% el promedio del tiempo entre la radicación de una demanda y su primera actuación procesal (CSJ, 2023).

2. *Audiencias Virtuales y Notificaciones Electrónicas:* Otro de los hitos significativos fue la adopción de las audiencias virtuales, especialmente entre 2021 y 2022. En ese periodo, el 85% de las audiencias de los juzgados administrativos fueron no presenciales, lo que facilitó el acceso desde zonas remotas y redujo los tiempos muertos por desplazamiento de las partes o suspensión de diligencias (CSJ, 2022). De igual manera, se reportaron más de 3.200.000 notificaciones electrónicas durante el cuatrienio, lo que representó una optimización sustancial de recursos físicos y humanos.
3. *Desigualdades Regionales en la Infraestructura Judicial:* A pesar de los avances, los reportes institucionales reflejan importantes brechas estructurales. Por ejemplo, en 2023 aún existían 37 despachos judiciales administrativos sin cobertura de internet estable, y 23 sin acceso pleno al EJE. Estas limitaciones afectan especialmente a juzgados en departamentos como Chocó, Amazonas y Guainía, donde la conectividad sigue siendo precaria (CSJ, 2023; MinTIC, 2022).
4. *Capacitación y Adaptación del Talento Humano:* En cuanto al recurso humano, el informe de la Escuela Judicial "Rodrigo Lara Bonilla" (2022) reveló que el 21% de los funcionarios judiciales aún reportaban dificultades en el manejo del SAMAI, y un 17% consideraba que la capacitación recibida había sido insuficiente o poco contextualizada. Esto pone en evidencia que la transformación digital no es solo tecnológica, sino también pedagógica y cultural, lo cual implica una reforma integral del modelo judicial.
5. *Trazabilidad, Transparencia y Control Interno:* La TD también ha permitido avances en trazabilidad y transparencia. Hoy, más del 70% de los actos procesales en la JCA pueden ser auditados digitalmente a través de los registros automáticos de SAMAI y el EJE. Esto ha facilitado el seguimiento interno, el control de tiempos y la detección de cuellos de botella.

Según la Oficina de Planeación del CSJ, esta trazabilidad redujo en 30% los reclamos por extravío de documentos en los procesos administrativos (CSJ, 2023).

2.1.9. Avances de la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia

Colombia ha destacado en el contexto regional y global por sus esfuerzos significativos en la TD del sistema judicial, especialmente en el área del derecho contencioso administrativo. A nivel regional, Colombia se posiciona como uno de los líderes en la adopción de tecnologías digitales en el ámbito judicial, a la par con países como Brasil y Chile. Las iniciativas como el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Consejo Superior de la Judicatura y la implementación del Decreto 806 de 2020 han sido fundamentales para modernizar y digitalizar los procesos judiciales (Consejo Superior de la Judicatura, 2021).

En comparación con otros países de América Latina, Colombia ha mostrado un progreso notable en la integración de herramientas como el expediente electrónico y las audiencias virtuales, facilitando así un acceso más eficiente y transparente a la justicia. La implementación de la Ley 2080 de 2021 y la Ley 2052 de 2020 ha fortalecido el marco legal para la digitalización judicial, lo que ha permitido enfrentar con mayor eficacia los desafíos impuestos por la pandemia de COVID-19 (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2022).

Colombia ha sido reconocida por organismos internacionales, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por su enfoque proactivo en la TD del sistema judicial. La implementación de normativas clave, como el Decreto 806 de 2020, que permitió la realización de audiencias virtuales y el uso de firmas digitales, y la Ley 2080 de 2021, que reformó el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo, ha sentado las bases para la digitalización del sector. Estas iniciativas no solo han permitido la continuidad del servicio de

justicia durante la pandemia, sino que también han mejorado la eficiencia y transparencia en la resolución de casos.

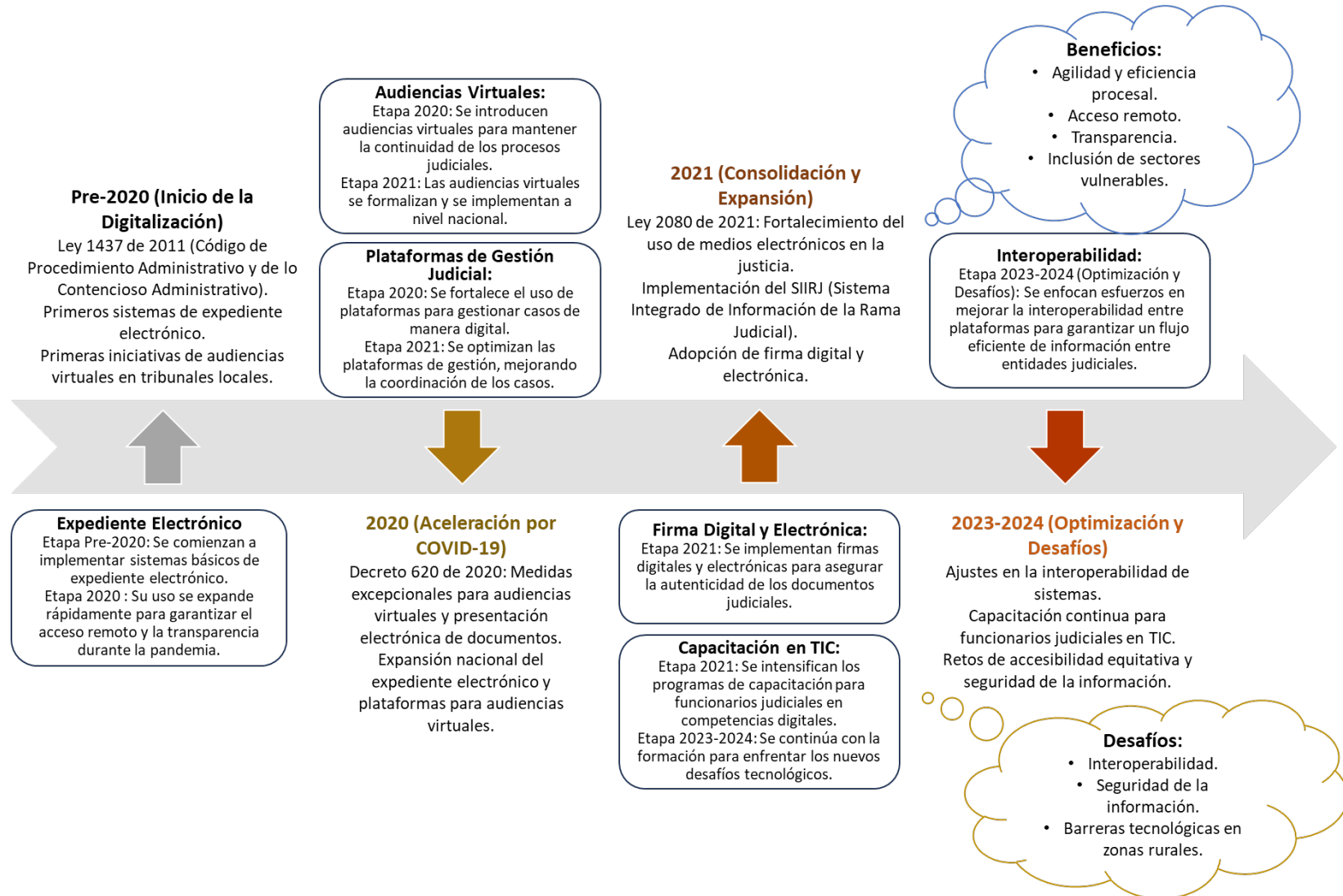
A pesar de estos avances, Colombia enfrenta retos significativos, como la infraestructura tecnológica desigual y la falta de capacitación adecuada para los funcionarios judiciales, lo que limita la adopción total de las nuevas herramientas. Sin embargo, el país sigue comprometido con superar estos obstáculos y consolidar un sistema judicial más moderno, la experiencia de Colombia es vista como un referente en la región de América Latina, destacando su capacidad para implementar soluciones tecnológicas que optimizan el acceso a la justicia, y se perfila como un modelo a seguir en términos de TD a nivel regional y global.

Para sintetizar el desarrollo del objetivo 1, se destaca que el periodo comprendido entre 2020 y 2024 ha sido crucial para la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia. La implementación de herramientas tecnológicas como el expediente electrónico, las audiencias virtuales y las plataformas de gestión judicial ha permitido mejorar la eficiencia, transparencia y accesibilidad del sistema judicial.

El ideograma que se presenta en la Figura 1 ilustra la evolución de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo en Colombia, destacando hitos clave como la Ley 1437 de 2011, que inició la modernización tecnológica, y la aceleración digital durante la pandemia de COVID-19 con el Decreto 620 de 2020. En 2021, la transformación se consolidó con la Ley 2080, el desarrollo del SIIRJ y la adopción de firmas digitales. El periodo 2023-2024 refleja esfuerzos continuos para mejorar la interoperabilidad, seguridad de la información y capacitación digital, enfrentando desafíos como la equidad en el acceso a la justicia digital. El esquema también destaca los beneficios logrados, como mayor transparencia y eficiencia en el sistema judicial.

Figura 1

Evolución de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo en Colombia



Fuente: Elaboración propia

Normativas como el Decreto 806 de 2020 y la Ley 2080 de 2021 han sido fundamentales para establecer un marco legal robusto que respalde estos avances. Sin embargo, a pesar de los logros significativos, persisten desafíos técnicos, operativos y de capacitación que deben ser abordados para consolidar un sistema judicial más equitativo y eficaz. La experiencia de Colombia en este ámbito ofrece valiosas lecciones y establece un precedente importante para otros países en la región y el mundo, reafirmando el compromiso del país con la modernización y la justicia accesible para todos los ciudadanos.

2.1.10. Avances de la TD y la jurisprudencia

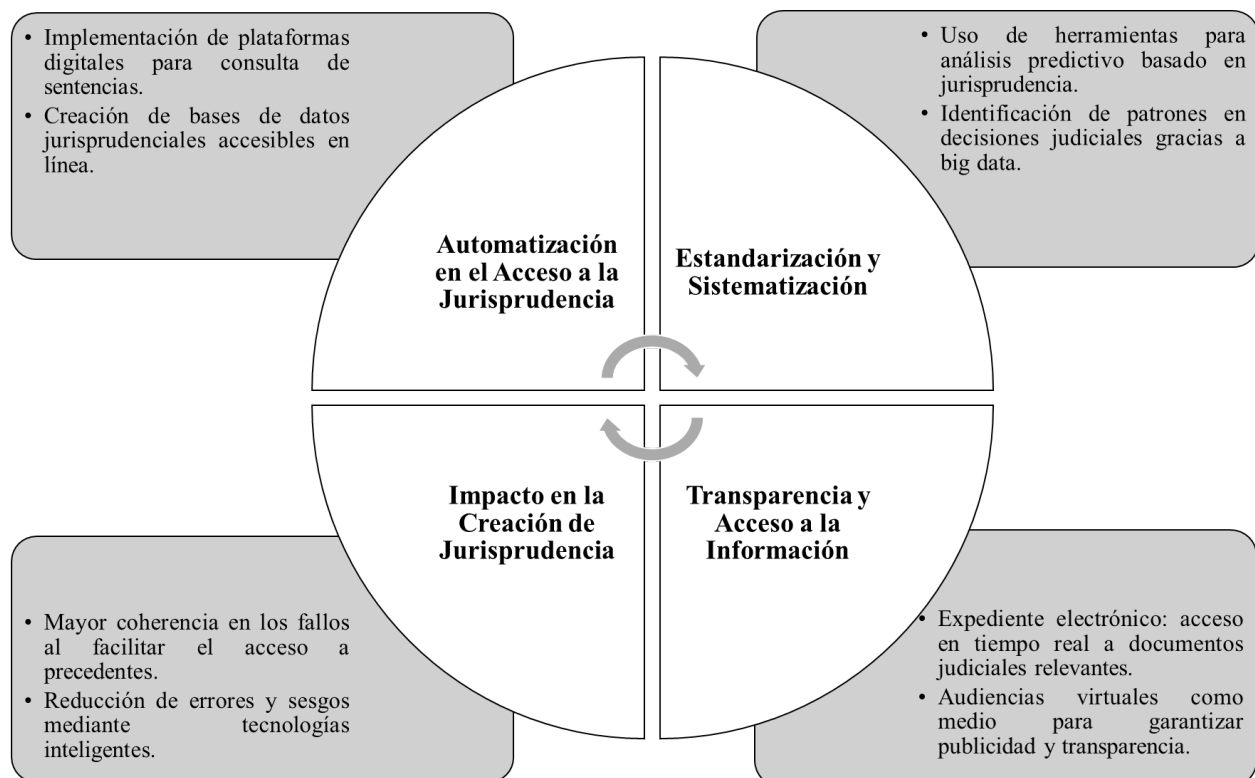
Los avances de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo en Colombia han tenido un impacto directo en la jurisprudencia al facilitar el acceso a herramientas tecnológicas que permiten una mejor sistematización, análisis y gestión de los precedentes judiciales. El expediente electrónico y las plataformas de gestión judicial han optimizado el acceso y consulta de sentencias, promoviendo mayor coherencia en las decisiones judiciales. Asimismo, la implementación de audiencias virtuales ha impulsado la eficacia procesal, garantizando que los principios de publicidad y transparencia sean respetados, incluso en entornos digitales. Estos avances, respaldados por normativas como el Decreto 806 de 2020, han transformado la forma en que se produce y se aplica la jurisprudencia, contribuyendo a un sistema judicial más dinámico y accesible.

En la figura 2 se muestra un esquema que destaca cómo los avances tecnológicos en el Derecho Contencioso Administrativo impactan la jurisprudencia, estructurando la relación en cinco aspectos clave. Se aborda la automatización del acceso, que facilita la consulta de jurisprudencia a través de plataformas digitales, y la sistematización, con herramientas de big data para identificar patrones y tendencias en decisiones judiciales. Asimismo, se resalta cómo la

transparencia mejora gracias al expediente electrónico y audiencias virtuales, mientras que la creación de jurisprudencia se beneficia de una mayor coherencia en los fallos. Por último, se identifican retos pendientes, como la interoperabilidad y la capacitación tecnológica. Este enfoque proporciona una visión integral de cómo la TD optimiza el uso y la creación de jurisprudencia.

Figura 2

Relación entre Avances de la TD y la Jurisprudencia



Fuente: Elaboración propia

La relación entre los avances digitales y la jurisprudencia es evidente en la transformación del acceso, análisis y generación de precedentes judiciales. Las herramientas tecnológicas no solo agilizan la consulta de decisiones previas, sino que también promueven la coherencia y calidad de las sentencias al integrar análisis predictivo y bases de datos interconectadas. A pesar de los retos técnicos y operativos, como la falta de interoperabilidad y la necesidad de formación, los beneficios superan ampliamente las limitaciones. Esto posiciona a la TD como un elemento clave

para modernizar el sistema judicial colombiano, mejorando tanto su eficiencia como la capacidad de los operadores judiciales para aplicar y desarrollar jurisprudencia de manera efectiva.

Los avances de la transformación digital en el derecho contencioso administrativo en Colombia entre 2020 y 2024 son los que se mencionan a continuación:

1. ***Implementación del Expediente Electrónico:*** Desde 2020, el uso del expediente electrónico ha permitido la digitalización de documentos, facilitando el acceso remoto y la agilización de los procesos judiciales en el Derecho Contencioso Administrativo.
2. ***Uso de plataformas virtuales para audiencias:*** La adopción de plataformas digitales para la realización de audiencias virtuales ha optimizado tiempos y costos procesales, garantizando la continuidad de los procesos administrativos incluso en situaciones de emergencia.
3. ***Automatización de trámites y notificaciones judiciales:*** La digitalización de notificaciones y la automatización de trámites han reducido los tiempos de respuesta y mejorado la transparencia en la gestión de casos dentro de la jurisdicción contencioso administrativa.
4. ***Integración de inteligencia artificial en análisis judicial:*** El uso de herramientas de inteligencia artificial ha permitido optimizar el análisis de jurisprudencia y mejorar la toma de decisiones, facilitando la identificación de patrones en casos similares.
5. ***Mejoras en interoperabilidad entre entidades:*** La conexión digital entre juzgados, entidades públicas y organismos de control ha permitido un flujo de información más eficiente, reduciendo demoras y aumentando la efectividad en la resolución de litigios administrativos.

2.2. Principales desafíos, beneficios y oportunidades que surgen de la transformación digital

2.2.1. Contextualización de la TD en la Jurisdicción Contencioso Administrativa (2020–2024)

En el período 2020-2024, la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA) de Colombia ha experimentado una significativa transformación digital, impulsada por políticas públicas y planes estratégicos orientados a modernizar la administración de justicia. Este proceso ha incluido la implementación de plataformas tecnológicas como SAMAI, notificaciones electrónicas y firma digital, facilitando la transición de procedimientos físicos a digitales.

En 2020, el Consejo Superior de la Judicatura adoptó el Plan Estratégico de Transformación Digital (PETD) 2021-2025 mediante el Acuerdo PCSJA20-11631, este plan establece la estrategia para la modernización tecnológica de la Rama Judicial, enfocándose en la radicación electrónica, el expediente electrónico integrado y la generación de información en tiempo real. El PETD contempla programas y proyectos que buscan mejorar la eficiencia y seguridad en la gestión judicial (Consejo Superior de la Judicatura, 2020).

Las principales plataformas implementadas son las siguientes:

- *SAMAI*: Es el sistema de gestión judicial diseñado para la Jurisdicción Contencioso Administrativa, permitiendo la gestión electrónica de expedientes y procesos judiciales. Implementado inicialmente en el Consejo de Estado, su uso se ha extendido a otros despachos judiciales, con el objetivo de alcanzar una cobertura completa en la jurisdicción (Consejo Superior de la Judicatura, 2023).

- *Notificaciones Electrónicas:* La implementación de notificaciones electrónicas ha agilizado la comunicación procesal, reduciendo tiempos y costos asociados a las notificaciones físicas. Esta herramienta garantiza una comunicación más eficiente y oportuna entre las partes involucradas en los procesos judiciales (Ley 2213 de 2022; Namen, 2020; Tatis, 2024).
- *Firma Digital:* La adopción de la firma digital ha permitido autenticar documentos electrónicos de manera segura, facilitando la validez jurídica de las actuaciones digitales y contribuyendo a la desmaterialización de los expedientes (Concepto 174501 de 2022).

La transición de procedimientos físicos a digitales ha sido progresiva y estructurada. El PETD ha guiado la implementación de tecnologías que permiten la gestión electrónica de procesos, promoviendo la eficiencia y transparencia en la administración de justicia. La pandemia de COVID-19 aceleró este proceso, evidenciando la necesidad de contar con herramientas digitales para garantizar la continuidad del servicio judicial (Consejo Superior de la Judicatura, 2023).

Entre 2020 y 2024, la JCA ha avanzado significativamente en su transformación digital, respaldada por políticas y planes estratégicos que han facilitado la implementación de plataformas tecnológicas clave. Este proceso ha mejorado la eficiencia, accesibilidad y transparencia en la administración de justicia en Colombia. En la tabla 4 se muestra la contextualización de la transformación digital en la jurisdicción contencioso administrativa (2020–2024).

El proceso de transformación digital de la Jurisdicción Contencioso Administrativa en Colombia entre 2020 y 2024 se dio en un contexto de presión por modernizar el acceso a la justicia y mejorar su eficiencia, acentuado por la emergencia sanitaria causada por la pandemia del COVID-19. Esta coyuntura obligó a la aceleración de medidas tecnológicas previamente planteadas, dando paso a la virtualización de audiencias, la implementación del expediente electrónico y la gestión digital de procesos judiciales.

Este escenario se enmarca en la estrategia estatal de gobierno digital, establecida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), y en los lineamientos definidos por el Consejo Superior de la Judicatura (CSJ) a través del Plan Estratégico de Transformación Digital (2021–2025), orientado a modernizar la infraestructura tecnológica, fortalecer el uso de plataformas digitales como SAMAI y consolidar mecanismos de justicia abierta.

Tabla 4

Contextualización de la transformación digital en la jurisdicción contencioso administrativa (2020–2024)

Elemento	Descripción	Fuente
Políticas Públicas	Impulso normativo a la modernización judicial digital desde el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y la estrategia de Gobierno Digital del MinTIC.	MinTIC (2021)
Plan Estratégico del CSJ	Acuerdo PCSJA20-11631 que define el Plan Estratégico de Transformación Digital 2021–2025, orientado a la justicia digital y expediente electrónico.	Consejo Superior de la Judicatura (2020)
SAMAI	Sistema de Gestión Judicial que permite la radicación, consulta y gestión digital de los procesos en la JCA.	Consejo de Estado (2023)
Notificaciones Electrónicas	Sustitución progresiva de notificaciones físicas por medios digitales certificados, acelerando la comunicación procesal.	Rama Judicial (2022)
Firma Digital	Permite validar la autoría de documentos judiciales y escritos procesales, garantizando autenticidad y seguridad jurídica.	Consejo Superior de la Judicatura (2021)
Transición Físico → Digital	La pandemia de COVID-19 aceleró la migración a medios electrónicos; se pasó de trámites presenciales a servicios en línea, garantizando continuidad judicial.	Consejo Superior de la Judicatura (2021), MinTIC (2020), Gómez (2022)

Fuente: Elaboración propia

A partir de esta situación surgen desafíos estructurales como la necesidad de capacitación tecnológica de funcionarios y usuarios, la brecha digital regional, y la interoperabilidad entre

sistemas judiciales. Al mismo tiempo, emergen oportunidades clave, como la mejora en la transparencia procesal, el acceso a la justicia en zonas apartadas, y la optimización de tiempos y costos en la tramitación judicial.

Este escenario, determinado por un impulso institucional estratégico, la emergencia sanitaria y las condiciones socio-tecnológicas del país, configura un campo fértil para analizar cómo las tecnologías digitales están redefiniendo la manera en que se imparte justicia administrativa en Colombia.

2.2.2. Principales desafíos en la implementación de la transformación digital

A pesar de los avances en la transformación digital de la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA), este proceso ha enfrentado importantes obstáculos estructurales y operativos. Dos de los principales desafíos identificados durante el periodo 2020–2024 son las brechas tecnológicas y de conectividad, y la capacitación y resistencia al cambio del talento humano.

Uno de los mayores retos ha sido la desigualdad en el acceso a la infraestructura tecnológica en diferentes regiones del país, muchos despachos judiciales, especialmente en zonas rurales o apartadas, carecen de equipos adecuados, redes estables de internet o plataformas digitales operativas, lo cual limita la implementación eficiente de herramientas como SAMAI o el expediente electrónico.

Según el Consejo Superior de la Judicatura (2021), el 28% de los juzgados en jurisdicción administrativa reportaban deficiencias críticas en infraestructura tecnológica. Esta brecha también afecta a los usuarios, quienes en su mayoría no cuentan con conocimientos ni recursos técnicos suficientes para interactuar con los sistemas digitales del Estado.

Otro desafío sustancial ha sido la adaptación del talento humano judicial al uso de las nuevas herramientas digitales. Aunque se han implementado programas de formación, muchos funcionarios aún presentan dificultades en el manejo de plataformas, y en algunos casos existe resistencia al cambio, motivada por la cultura organizacional tradicional, el temor al error y la falta de incentivos para el uso de medios electrónicos.

Gómez (2022) documentó que el 47% de los servidores entrevistados en la jurisdicción contencioso administrativa manifestaron sentirse poco preparados para los nuevos entornos digitales, lo cual afecta directamente la eficiencia del servicio.

La implementación de la transformación digital en la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA) de Colombia ha traído consigo avances importantes, pero también ha evidenciado obstáculos estructurales que deben atenderse con urgencia. Entre ellos destacan la seguridad digital y la protección de datos, y la infraestructura judicial desigual en el país.

El tránsito a plataformas digitales en el sistema judicial ha expuesto la necesidad de fortalecer los mecanismos de seguridad cibernética y la protección de datos personales, especialmente considerando el carácter sensible de la información manejada en los procesos judiciales. La creciente digitalización de expedientes, audiencias virtuales y notificaciones electrónicas ha generado vulnerabilidades que pueden ser explotadas si no se implementan políticas robustas de seguridad digital.

De acuerdo con el Informe de Transformación Digital en la Rama Judicial 2022, se reportaron intentos de acceso no autorizado a bases de datos judiciales, así como fallas en la protección de la identidad digital de los intervinientes en procesos. La Ley 1581 de 2012 y las directrices de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) exigen una protección integral

de los datos, que aún no ha sido completamente garantizada por las herramientas implementadas en algunos despachos.

Un obstáculo recurrente para la transformación digital ha sido la desigualdad en la infraestructura tecnológica y física de los despachos judiciales. Mientras que en las grandes ciudades los juzgados cuentan con conexión de banda ancha, acceso a equipos modernos y soporte técnico, en municipios intermedios y zonas rurales se siguen usando formatos impresos, sistemas desactualizados o carecen de conectividad básica.

El Departamento Nacional de Planeación (2022) señala que el 35% de los municipios colombianos no cuenta con cobertura de internet adecuada para soportar trámites judiciales en línea, lo cual afecta directamente la equidad en el acceso a la justicia digital. Esto genera retrasos, limitaciones en la implementación del expediente electrónico y brechas en la calidad del servicio.

En la Tabla 5 se muestra la síntesis de los principales desafíos en la implementación de la transformación digital en la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA) de Colombia.

Tabla 5
Principales desafíos en la implementación de la transformación digital en la JCA (2020–2024)

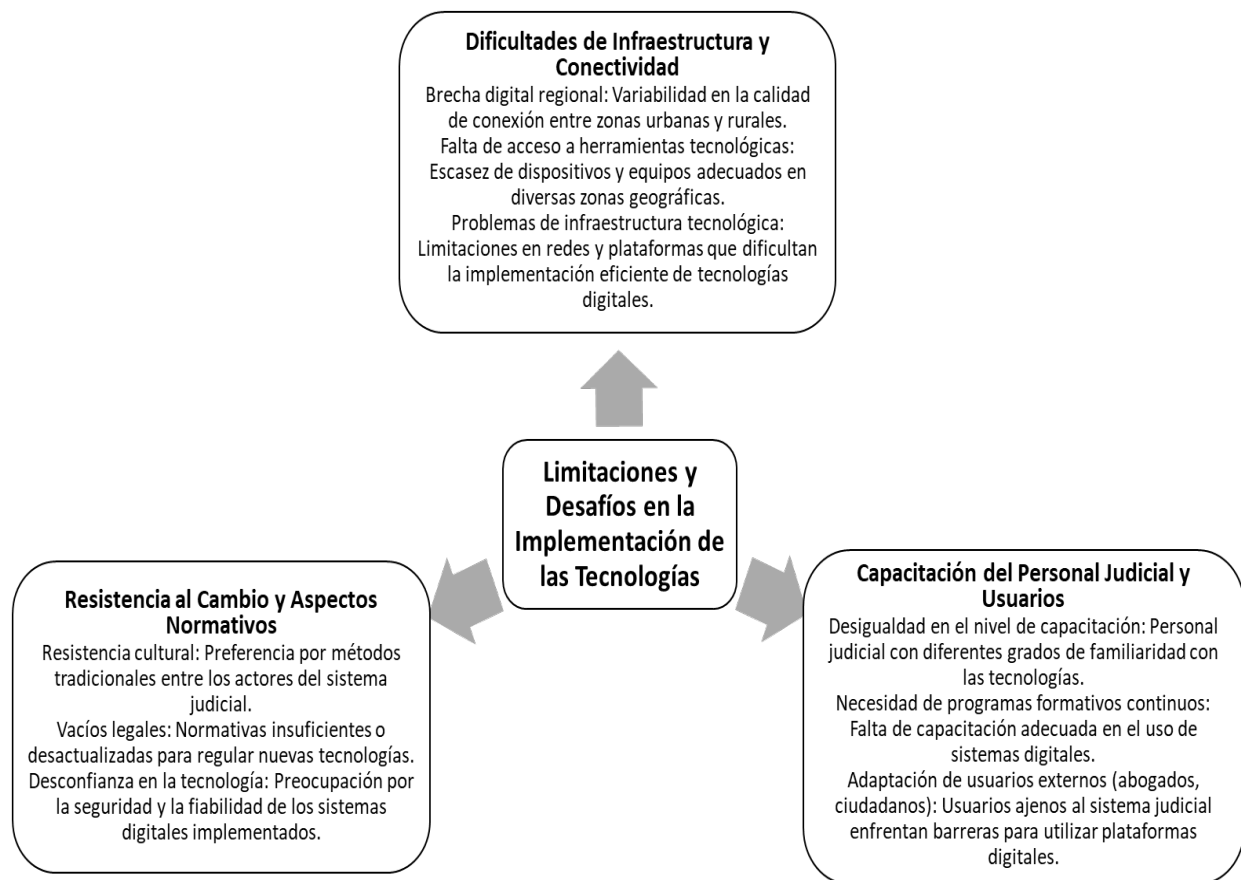
Desafío	Descripción
Brechas tecnológicas y de conectividad	Desigualdad en el acceso a tecnología y conectividad en despachos judiciales y usuarios, especialmente en zonas rurales o apartadas.
Capacitación y resistencia al cambio	Funcionarios con bajo nivel de formación en herramientas digitales, y resistencia cultural al uso de nuevas tecnologías.
Seguridad digital y protección de datos	Riesgos de ciberseguridad, acceso no autorizado a datos sensibles y falta de protocolos unificados de protección de información judicial.
Infraestructura judicial desigual	Disparidades en infraestructura física y tecnológica entre sedes judiciales urbanas y rurales, dificultando la implementación equitativa de la TD.

La Figura 3 muestra las principales limitaciones y desafíos en la implementación de tecnologías digitales en el Derecho Contencioso Administrativo. Estas incluyen dificultades de

infraestructura y conectividad, capacitación insuficiente del personal judicial y usuarios, así como la resistencia al cambio cultural y los vacíos normativos. Identificar estas barreras permite abordar problemas clave que obstaculizan la TD del sistema judicial, garantizando su efectividad y sostenibilidad a largo plazo.

Figura 3

Limitaciones y Desafíos en la Implementación de las Tecnologías Digitales



Fuente: Elaboración propia

2.2.3. Beneficios de las Tecnologías Digitales en el Derecho Contencioso Administrativo

El impacto positivo de la TD en la celeridad procesal dentro del Derecho Contencioso Administrativo ha sido uno de los logros más significativos en los últimos años, la implementación

de herramientas electrónicas y virtuales, ha permitido que los procesos sean más eficientes, eliminando gran parte de la burocracia tradicional asociada al manejo físico de documentos. Esto no solo ha acelerado los tiempos de respuesta, sino que ha facilitado el acceso a la información por parte de jueces y abogados, quienes ahora pueden consultar expedientes de manera remota y en tiempo real. La digitalización ha optimizado el flujo de trabajo y ha permitido resolver casos con mayor rapidez, un avance destacado en varios informes judiciales recientes.

La introducción de las audiencias virtuales ha contribuido significativamente a mejorar la celeridad de los procesos judiciales, estas audiencias permiten la participación remota de las partes implicadas, evitando los desplazamientos y retrasos derivados de la logística física de las audiencias tradicionales. Durante la pandemia de COVID-19, la justicia virtual fue fundamental para mantener la actividad judicial en marcha, y su éxito ha llevado a su consolidación como una herramienta permanente en el sistema judicial (United Nations, Human Rights, 2010). Las estadísticas del Consejo Superior de la Judicatura han reflejado una notable reducción en los tiempos de espera para las audiencias, favoreciendo la resolución rápida de los casos.

La TD también ha permitido una mejora en la gestión de caso, a través de portales de gestión digital, los funcionarios judiciales pueden manejar múltiples expedientes de manera simultánea, priorizando aquellos con mayor urgencia. Esto ha generado una mayor optimización en la distribución del trabajo y ha reducido considerablemente el tiempo de espera para la asignación de un juez a un caso (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTic), 2020). En conjunto, estas mejoras han generado un impacto positivo no solo en la velocidad de los procedimientos, sino también en la calidad de las decisiones judiciales al proporcionar a los operadores judiciales más tiempo para el análisis profundo de cada caso.

El impacto positivo en la celeridad procesal y la mejora en la transparencia y el acceso a la información están estrechamente relacionados dentro del proceso de TD del sistema judicial administrativo (Celsa, 2023). La reducción de tiempos en los procesos judiciales, lograda a través de la digitalización, no solo ha agilizado los trámites, sino que también ha mejorado la visibilidad de cada etapa del proceso para las partes involucradas. La digitalización permite que las audiencias y los documentos procesales se gestionen de manera más eficiente, lo que a su vez incrementa la accesibilidad y transparencia de la información judicial. Estos avances permiten que los usuarios del sistema puedan monitorear sus casos en tiempo real, asegurando así un acceso más equitativo y una gestión más eficiente de los procedimientos (Rama Judicial. Consejo Superior de la Judicatura, 2021). En conjunto, estas mejoras han fortalecido la confianza en el sistema judicial, haciendo el proceso tanto más rápido como más transparente.

La TD en el Derecho Contencioso Administrativo ha permitido una mejora significativa en la transparencia y el acceso a la información judicial. Con la implementación de herramientas tecnológicas como los expedientes electrónicos y los portales de gestión de casos, los ciudadanos, abogados y partes interesadas pueden consultar el estado de los procesos de manera rápida y eficiente. Esta transparencia en tiempo real no solo fomenta la confianza en el sistema judicial, sino que también reduce las barreras que anteriormente dificultaban el acceso a la información, como los trámites presenciales y la demora en el acceso a documentos físicos (Cordella & Continio, 2020).

El acceso público a la información judicial ha sido otra ventaja clave de la TD. La Ley 1712 de 2014, que establece el derecho de acceso a la información pública, junto con otras normativas recientes, ha facilitado el acceso a documentos judiciales por medios digitales, permitiendo que los ciudadanos no solo accedan a sus propios casos, sino también a decisiones

judiciales y datos estadísticos relevantes (MinTic, 2020). Esto ha contribuido a una mayor rendición de cuentas por parte de los operadores judiciales, quienes deben garantizar que la información esté disponible de manera oportuna y precisa.

Además, la implementación de plataformas digitales ha permitido que los usuarios del sistema judicial accedan a sus expedientes y a la información relacionada con sus casos desde cualquier lugar, eliminando las limitaciones geográficas y de desplazamiento. Estas mejoras han democratizado el acceso a la justicia, facilitando que ciudadanos de zonas rurales o con menos recursos puedan seguir de cerca el avance de sus casos sin depender de intermediarios o largas esperas (Becerra, 2023). En términos generales, la TD ha impulsado una mayor eficiencia y equidad en el acceso a la información.

La reducción de costos y tiempos para las partes involucradas es uno de los efectos más notables de la TD en el sistema judicial administrativo. Con la implementación de herramientas electrónicas y virtuales, las partes han podido evitar los costos asociados con el traslado físico, los tiempos de espera en audiencias presenciales, y la gestión manual de documentos. Esta optimización no solo favorece a los usuarios del sistema judicial, sino que también contribuye a un manejo más ágil de los recursos por parte de las instituciones judiciales (Cubo et al., 2022).

La digitalización de los procesos ha permitido eliminar barreras geográficas, facilitando la participación en procesos judiciales desde cualquier lugar del país. La adopción de tecnologías ha favorecido una reducción en el costo administrativo para las instituciones, al simplificar el manejo de documentación y optimizar el uso de los recursos humanos y tecnológicos (CEPAL, 2021). En conjunto, estas medidas han promovido una justicia más eficiente, accesible y equitativa para todas las partes involucradas, alineándose con los objetivos principales de la TD en el ámbito judicial administrativo.

La tabla 6 muestra los principales beneficios que las tecnologías digitales han traído al Derecho Contencioso Administrativo en Colombia. Estas herramientas han sido fundamentales para modernizar y optimizar la gestión judicial, garantizando que los actores del sistema puedan interactuar con mayor facilidad y efectividad.

Tabla 6

Principales beneficios de las tecnologías digitales en el Derecho Contencioso Administrativo

Categoría	Beneficio	Descripción
Celeridad Procesal	Reducción en tiempos de respuesta	Las tecnologías digitales permiten automatizar y optimizar los procesos, lo que reduce los tiempos de tramitación y resolución de los casos en el sistema judicial.
Transparencia	Mayor acceso a la información pública	Las plataformas digitales permiten a las partes acceder de manera rápida y eficiente a documentos y resoluciones, favoreciendo la transparencia en los procedimientos.
Acceso Equitativo	Eliminación de barreras geográficas	Con la digitalización, los usuarios del sistema pueden participar en procesos judiciales desde cualquier lugar del país, mejorando el acceso equitativo a la justicia.
Reducción de Costos	Ahorro en recursos materiales y humanos	La utilización de herramientas como el expediente electrónico reduce los costos de impresión, almacenamiento físico, y traslados, tanto para las partes como para el Estado.
Eficiencia Administrativa	Optimización en la gestión de expedientes y documentos	Las tecnologías de gestión digital simplifican el manejo de grandes volúmenes de información, agilizando la consulta y el seguimiento de casos en el sistema judicial.
Audiencias Virtuales	Continuidad de procesos en tiempos de crisis (e.g., pandemia de COVID-19)	La implementación de audiencias virtuales permitió que los procesos judiciales no se detuvieran durante la pandemia, asegurando la continuidad de la justicia.
Trazabilidad	Registro automático y detallado de todas las etapas del proceso judicial	Las herramientas digitales facilitan el seguimiento del estado de un caso, permitiendo identificar de manera precisa su progreso y cualquier demora o inconveniente.
Facilidad de Participación	Involucración de más actores en el proceso judicial	La digitalización facilita la participación de expertos y terceros interesados, quienes pueden aportar su visión de manera más accesible a través de plataformas virtuales.
Sostenibilidad	Menor impacto ambiental al reducir el uso de papel y otros recursos físicos	La transición hacia expedientes y documentos electrónicos contribuye a reducir el impacto ambiental generado por el uso excesivo de papel en el sistema judicial.

Fuente: Elaboración propia

2.2.4. Oportunidades Generadas por la Transformación Digital

La transformación digital (TD) en la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA) no solo ha implicado desafíos, sino también ha abierto un conjunto significativo de oportunidades que fortalecen la eficiencia del sistema judicial y amplían el acceso a la justicia. Dos de las más destacadas son la mayor eficiencia procesal y el acceso efectivo a la justicia en zonas remotas, avances que contribuyen al cumplimiento del principio de justicia oportuna y equitativa.

La implementación de plataformas digitales como SAMAI, el expediente electrónico, la firma digital y las audiencias virtuales ha reducido de forma notable los tiempos procesales y ha optimizado la gestión de los casos en la JCA. Según el Consejo Superior de la Judicatura (2023), los tiempos de trámite para actos administrativos han disminuido entre un 18% y un 30% en comparación con el periodo previo a la digitalización, gracias a la eliminación de trámites manuales y a la automatización de tareas administrativas.

Además, la trazabilidad de actuaciones, la disponibilidad 24/7 de los expedientes digitales y la posibilidad de realizar notificaciones electrónicas fortalecen la transparencia y reducen los errores humanos, elementos clave para mejorar la confianza en la administración de justicia.

Una de las contribuciones más importantes de la transformación digital ha sido la ampliación del acceso a la justicia para comunidades en regiones apartadas, que históricamente han enfrentado barreras de tipo geográfico, económico y logístico. Con la adopción de audiencias virtuales, presentación de demandas en línea y notificaciones digitales, se han superado las limitaciones de desplazamiento físico, permitiendo la participación de usuarios que antes no podían ejercer plenamente sus derechos.

El Informe del Ministerio TIC (2022) indica que más de 300 municipios de difícil acceso lograron integrar servicios de justicia digital entre 2021 y 2023, gracias a iniciativas como Centros

de Conectividad Judicial y convenios interinstitucionales. Esta inclusión ha sido clave para garantizar el principio de igualdad ante la ley y reducir la brecha territorial en el acceso a servicios judiciales.

En el marco de la transformación digital (TD) de la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA) entre 2020 y 2024, se han evidenciado oportunidades significativas que han permitido mejorar la eficiencia, el control y la articulación institucional del sistema judicial. Entre las más destacadas se encuentran la trazabilidad y transparencia de los procesos, así como la interoperabilidad entre sistemas judiciales y administrativos, lo cual ha repercutido positivamente en el acceso a la justicia y la garantía de derechos.

La digitalización de expedientes, la automatización de flujos procesales y la implementación de plataformas como SAMAI han permitido establecer mecanismos de seguimiento en tiempo real a cada etapa del proceso judicial. Esto ha mejorado la rendición de cuentas, reducido la opacidad en el manejo de los casos, y facilitado el control ciudadano y el monitoreo institucional. De acuerdo con el Consejo Superior de la Judicatura (2023), el 87% de los juzgados contencioso administrativos ya cuentan con herramientas de trazabilidad digital que permiten conocer en qué fase se encuentra un expediente, quién lo tiene y qué actuación sigue.

La transparencia derivada de esta trazabilidad contribuye directamente a combatir la corrupción judicial y a mejorar la percepción pública sobre la administración de justicia, al tiempo que fortalece el derecho de acceso a la información.

Otro avance fundamental ha sido la interoperabilidad entre sistemas, es decir, la posibilidad de que las plataformas tecnológicas judiciales se comuniquen con bases de datos y sistemas de otras entidades del Estado. Esta capacidad ha sido clave en procesos contencioso administrativos,

donde frecuentemente se requiere acceder a información de entidades como DIAN, UGPP, Registraduría, EPS, alcaldías, entre otros.

La interoperabilidad ha reducido tiempos de respuesta en la práctica de pruebas, ha eliminado requerimientos físicos innecesarios y ha permitido validar documentos o actuaciones de forma inmediata. Según el DNP (2023), este tipo de integración tecnológica ha reducido en más de 40% los tiempos asociados a trámites interinstitucionales en la justicia administrativa, y ha incrementado la eficiencia del servicio.

En la Tabla 7 se presentan las principales oportunidades generadas por la Transformación Digital en la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA) durante el periodo 2020–2024, destacando cómo fortalecen el servicio judicial y amplían derechos.

Tabla 7
Oportunidades Generadas por la Transformación Digital en la JCA (2020–2024)

Oportunidad	Descripción	Impacto en el servicio judicial y derechos
Mayor eficiencia procesal	Digitalización de expedientes, audiencias virtuales y automatización de trámites reducen tiempos y mejoran la gestión de los procesos judiciales.	Optimiza la administración de justicia y promueve el principio de celeridad.
Acceso a la justicia en zonas remotas	Plataformas digitales permiten la participación de usuarios desde lugares apartados, superando barreras geográficas y económicas.	Democratiza el acceso a la justicia y fortalece la equidad territorial.
Trazabilidad y transparencia	Sistemas como SAMAI permiten el seguimiento en tiempo real de los procesos judiciales, reduciendo opacidad y mejorando el control institucional y ciudadano.	Fortalece la confianza pública y garantiza el derecho a la información.
Interoperabilidad institucional	Conexión entre sistemas judiciales y entidades públicas agiliza la obtención de pruebas y trámites interinstitucionales.	Mejora la eficiencia procesal y reduce cargas administrativas, garantizando el debido proceso.

Fuente: Elaboración propia

2.2.5. Impacto de la TD en el Sistema Judicial Administrativo

El impacto de la TD en el sistema judicial administrativo de Colombia ha sido profundo, la implementación de tecnologías digitales ha mejorado significativamente la celeridad procesal. Esto no solo ha reducido los tiempos de espera para los ciudadanos, sino que también ha optimizado el trabajo de los operadores judiciales, quienes pueden gestionar múltiples casos de manera más eficiente.

Sin embargo, estos avances no se han producido sin dificultades, uno de los mayores desafíos ha sido la infraestructura y conectividad, especialmente en regiones más apartadas, lo que dificulta la participación equitativa de todos los actores involucrados. A pesar de estas limitaciones, el esfuerzo por mejorar la infraestructura y capacitar al personal judicial en el uso de estas herramientas ha demostrado ser crucial para la efectividad del sistema judicial en su conjunto.

En cuanto a los beneficios en términos de transparencia y acceso a la información, la digitalización ha permitido una mayor visibilidad de los procesos judiciales. Los ciudadanos pueden ahora seguir el curso de sus casos de manera remota, lo que ha generado una percepción de mayor apertura y responsabilidad por parte de las instituciones judiciales. No obstante, aún existen barreras en cuanto a la alfabetización digital de ciertos sectores de la población, lo que limita el impacto positivo de estas reformas en algunas áreas.

Finalmente, a pesar de los avances en digitalización, Colombia enfrenta retos significativos en su integración total al contexto global de TD en el ámbito judicial. Aunque ha superado a varios países de la región en la implementación de plataformas tecnológicas, la resistencia al cambio y los aspectos normativos aún representan obstáculos importantes que deben ser abordados. El proceso de modernización debe continuar ajustándose a las necesidades tanto de los operadores

judiciales como de los usuarios del sistema, para consolidar una justicia más eficiente, accesible y equitativa para todos los ciudadanos.

En la figura 4 se muestra el impacto de la TD en el sistema judicial administrativo, destacando los principales avances, retos y proyecciones que se han evidenciado en este proceso. En primer lugar, se observa una mejora significativa en la eficiencia procesal, ya que la digitalización ha permitido reducir los tiempos de los trámites judiciales mediante el uso de plataformas electrónica y virtuales. Asimismo, la transparencia y acceso a la información han aumentado, permitiendo a los ciudadanos un acceso más claro y directo a los procesos judiciales.

Figura 4

Impacto de la TD en el Sistema Judicial Administrativo

Mejora en la Eficiencia Procesal	• Reducción de los tiempos de tramitación de casos. • Optimización de recursos a través de plataformas digitales como los expedientes electrónicos y las audiencias virtuales.
Mayor Transparencia y Acceso a la Información	• Visibilidad de los procesos judiciales mediante portales en línea. • Mayor accesibilidad a la información judicial para ciudadanos y partes involucradas.
Retos Infraestructurales y de Conectividad	• Persisten dificultades en regiones con baja conectividad, afectando la equidad de acceso a las plataformas digitales. • Necesidad de inversión en infraestructura tecnológica, especialmente en zonas rurales.
Capacitación y Resistencia al Cambio	• Aumento en la capacitación del personal judicial y de los usuarios, aunque con desafíos en la adopción tecnológica. • Resistencia al cambio por parte de algunos operadores judiciales y el ajuste a nuevas normativas digitales.
Posición Regional y Desafíos Globales	• Colombia se ha destacado en la región por su adopción de tecnologías en el ámbito judicial, aunque enfrenta retos para consolidar estas iniciativas a nivel global. • La actualización normativa y la alfabetización digital son claves para mantener el ritmo de la transformación digital.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, a pesar de estos avances, el esquema resalta los retos infraestructurales y de conectividad, en especial en regiones con baja cobertura tecnológica, lo que afecta la equidad en el acceso a las plataformas digitales. Además, la capacitación del personal judicial y la resistencia al cambio son factores críticos que han limitado el impacto total de las tecnologías, aunque se han hecho esfuerzos en capacitar a los operadores judiciales y a los usuarios del sistema.

Por último, se coloca a Colombia en un contexto regional, destacándose como un referente en Latinoamérica por la adopción de estas tecnologías, aunque aún existen desafíos globales en términos de consolidación y adaptación a normativas internacionales. La continuidad en la inversión en infraestructura y la capacitación son esenciales para mantener el ritmo de esta TD.

Los avances en tecnologías digitales han transformado significativamente la relación del sistema judicial administrativo con la jurisprudencia, permitiendo un acceso más eficiente y transparente a las decisiones judiciales. La implementación de plataformas como el expediente electrónico y bases de datos interconectadas ha optimizado la consulta de precedentes y facilitado su análisis en tiempo real, promoviendo la coherencia y predictibilidad en los fallos judiciales. Además, herramientas de inteligencia artificial y big data están siendo utilizadas para identificar patrones en las decisiones, ayudando a jueces y abogados en la interpretación y aplicación de la jurisprudencia. Estos avances fortalecen la construcción de un sistema más dinámico y adaptable, permitiendo una evolución constante de la jurisprudencia en respuesta a las necesidades sociales y tecnológicas del país.

2.2.5. Perspectivas de mejora y aprendizajes institucionales

La implementación de la transformación digital (TD) en la Jurisdicción Contencioso Administrativa (JCA) durante el periodo 2020–2024 ha generado aprendizajes institucionales clave y ha permitido consolidar prácticas exitosas que pueden ser replicadas y fortalecidas en el

futuro. Esta reflexión es fundamental para garantizar la sostenibilidad de los avances tecnológicos, corregir las deficiencias detectadas y profundizar la modernización judicial.

Entre las experiencias más destacadas se encuentra la consolidación del expediente judicial electrónico (EJE) y la plataforma SAMAI, herramientas que han permitido la gestión integral de los procesos en entornos digitales, mejorando la trazabilidad, la eficiencia y el acceso a la información por parte de las partes procesales. La capacitación continua del personal judicial, promovida por la Escuela Judicial “Rodrigo Lara Bonilla”, también ha sido fundamental para reducir la resistencia al cambio tecnológico y mejorar la apropiación digital del talento humano (Consejo Superior de la Judicatura, 2023).

Otro ejemplo relevante es la adopción de audiencias virtuales, las cuales no solo optimizaron el tiempo y los recursos logísticos, sino que garantizaron la continuidad del servicio de justicia durante la pandemia por COVID-19 y consolidaron su uso como una modalidad permanente para ciertos actos judiciales (Organización de Estados Iberoamericanos, 2022).

Pese a los logros, existen aspectos que requieren atención para consolidar la TD en la JCA. En primer lugar, se debe fortalecer la infraestructura tecnológica en zonas rurales y despachos con bajo nivel de digitalización, garantizando conectividad estable, equipos adecuados y soporte técnico permanente. Asimismo, es indispensable avanzar en la interoperabilidad plena entre el sistema judicial y las entidades administrativas, permitiendo el flujo seguro de información y reduciendo duplicidades en los procedimientos (DNP, 2023).

También se recomienda profundizar en la gestión del cambio organizacional, integrando estrategias de comunicación interna, liderazgo digital y acompañamiento psicosocial que reduzcan la resistencia del talento humano y promuevan una cultura institucional abierta a la innovación (CEPAL, 2021).

Por último, el uso responsable de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial debe ser regulado y monitoreado, garantizando el respeto por los principios de legalidad, imparcialidad y transparencia en la toma de decisiones judiciales.

La implementación de la transformación digital en la JCA ha evidenciado que la modernización tecnológica no puede concebirse únicamente como una actualización de herramientas informáticas, sino como un cambio cultural y estructural que exige compromiso institucional, coordinación intersectorial y planificación estratégica. Una de las principales lecciones aprendidas es que la tecnología debe adaptarse a los procesos judiciales existentes y no al revés, respetando la autonomía judicial y las garantías procesales (CSJ, 2023).

Otro aprendizaje clave ha sido la importancia de la capacitación constante, ya que la simple dotación de plataformas no garantiza su correcta utilización. La formación de jueces, empleados judiciales y usuarios ha demostrado ser un factor determinante para la apropiación efectiva de las herramientas digitales y la mejora en la calidad del servicio judicial (CEPAL, 2021). Asimismo, se ha reconocido la necesidad de alinear los cambios tecnológicos con el marco normativo vigente, evitando vacíos legales y promoviendo marcos regulatorios adaptativos.

Con base en el análisis de los avances, desafíos y oportunidades de la transformación digital en la JCA, se proponen las siguientes recomendaciones para su fortalecimiento a futuro:

- Fortalecer la infraestructura tecnológica en regiones periféricas, garantizando conectividad estable, acceso a dispositivos y soporte técnico, lo cual permitirá superar las brechas de acceso y mejorar la equidad territorial en la administración de justicia (MinTIC, 2022).
- Consolidar políticas institucionales de gestión del cambio, que incluyan estrategias de formación continua, liderazgo transformador y mecanismos de evaluación del impacto tecnológico en el desempeño judicial.

- Fomentar la interoperabilidad entre sistemas judiciales y entidades públicas, lo que facilitaría la circulación segura de información, reduciría tiempos procesales y permitiría un enfoque integral en la resolución de conflictos administrativos (DNP, 2023).
- Regular el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, garantizando estándares éticos, transparencia algorítmica y supervisión humana en todos los procesos en los que puedan intervenir sistemas automatizados de apoyo judicial (García & Rojas, 2024).

En la tabla 8 presenta las perspectivas de mejora y aprendizajes institucionales, organizada por los cuatro ejes clave: buenas prácticas identificadas, posibles mejoras a futuro, lecciones institucionales aprendidas, y recomendaciones.

Tabla 8
Perspectivas de Mejora y Aprendizajes Institucionales

Eje	Contenido
Buenas prácticas identificadas	Implementación del sistema SAMAI y expediente judicial electrónico (EJE); audiencias virtuales y digitalización de notificaciones.
Posibles mejoras a futuro	Ampliar infraestructura digital en zonas rurales; mejorar interoperabilidad entre sistemas judiciales y administrativos; fortalecer conectividad y soporte técnico.
Lecciones institucionales aprendidas	La transformación digital implica una reforma cultural y organizacional; la capacitación es clave; la tecnología debe adaptarse a los procesos y no al contrario.
Recomendaciones	Promover gestión del cambio institucional; regular el uso de IA judicial; crear políticas de formación continua; armonizar cambios tecnológicos con normativa vigente.

Fuente: Elaboración propia

2.3 Estrategias para abordar los desafíos identificados y capitalizar las oportunidades derivadas de la TD

La TD en el Derecho Contencioso Administrativo de Colombia ha generado importantes avances en términos de eficiencia, accesibilidad y transparencia. No obstante, este proceso también enfrenta desafíos significativos, tales como, la brecha digital, la falta de interoperabilidad entre plataformas y la resistencia al cambio de los funcionarios judiciales. Este subcapítulo busca identificar estrategias que permitan superar estos obstáculos, al tiempo que capitaliza las oportunidades que ofrece la digitalización, como la agilización de los procesos y el fortalecimiento de la participación ciudadana. A través del análisis de las herramientas tecnológicas implementadas y de las lecciones aprendidas tanto a nivel local como internacional, se delinearán recomendaciones clave para consolidar un sistema de justicia más equitativo, eficiente y moderno en Colombia.

2.3.1. Diagnóstico de los Desafíos en la TD

El diagnóstico de los desafíos en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia revela una serie de problemas interrelacionados que afectan su implementación efectiva, en primer lugar, la brecha digital y la infraestructura tecnológica deficiente en áreas rurales dificultan el acceso equitativo a los servicios judiciales digitales, lo que limita la participación de comunidades vulnerables (Martínez et al., 2020). A esto se suman los desafíos en la capacitación de los funcionarios judiciales, quienes, según la OCDE (2021), requieren formación continua para adaptarse a las nuevas herramientas tecnológicas. Además, persisten problemas técnicos recurrentes, como fallos en los sistemas y la falta de interoperabilidad entre plataformas, lo que afecta la eficiencia del sistema (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021). Las barreras

normativas, con vacíos en la regulación sobre procedimientos digitales, complican la adopción de nuevas tecnologías y crean incertidumbre en los operadores de justicia (Diz Muñoz et al., 2022). Estos factores combinados exigen una respuesta estratégica para superar los obstáculos y maximizar las oportunidades de la digitalización en el ámbito judicial.

Como brecha digital se destaca la desigualdad en el acceso a la tecnología que, afecta principalmente a las poblaciones rurales y de bajos recursos, quienes tienen dificultades para interactuar con las plataformas digitales implementadas en el sistema judicial. Este obstáculo limita la accesibilidad y puede generar desigualdades en el acceso a la justicia, un principio fundamental en el contexto de la modernización judicial (Salazar, 2023). La adopción de herramientas como el expediente electrónico y las audiencias virtuales, si bien han sido avances importantes, requieren medidas complementarias para garantizar su uso inclusivo.

Otro desafío importante radica en los problemas técnicos y la infraestructura tecnológica, que no siempre están a la altura de las demandas del sistema judicial digital. Herrera (2021) señala que la infraestructura insuficiente, especialmente en zonas apartadas del país, provoca fallas en la conectividad, interrumpiendo audiencias virtuales y la gestión de los expedientes electrónicos. Además, la falta de interoperabilidad entre las plataformas judiciales genera ineficiencias y retrasa los procesos. La implementación de sistemas integrados es fundamental para asegurar que las distintas etapas procesales fluyan de manera coordinada y eficiente, promoviendo un sistema judicial más transparente y eficaz.

La resistencia al cambio por parte de los funcionarios judiciales ha sido otro desafío relevante, la OCDE (2021) y Diz Muñoz et al. (2022) subrayan la importancia de la capacitación continua en competencias digitales para que los operadores de justicia se adapten eficazmente a las nuevas herramientas tecnológicas. La falta de formación adecuada ha generado una adopción

parcial y, en algunos casos, una subutilización de las tecnologías implementadas. Para superar estos desafíos, es fundamental diseñar estrategias de formación intensiva y acompañamiento técnico que faciliten la transición hacia un sistema judicial completamente digitalizado, asegurando la eficiencia y equidad en la administración de justicia.

Los desafíos relacionados con la capacitación de funcionarios judiciales en el contexto de la TD son varios y profundos, uno de los principales es la deficiencia en la formación digital tanto de jueces como de abogados y personal administrativo. Muchos funcionarios carecen de las competencias digitales necesarias para manejar de manera eficiente las herramientas electrónicas y virtuales (OCDE, 2021). Esta falta de formación a menudo se ve agravada por la resistencia al cambio, ya que algunos operadores judiciales prefieren seguir utilizando métodos tradicionales, lo que ralentiza la adopción de nuevas tecnologías (Herrera, 2021). Además, la velocidad con la que se implementan nuevas plataformas digitales a veces no coincide con el ritmo de la capacitación, creando una brecha de habilidades que afecta la eficiencia y calidad del servicio judicial (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021). Esto subraya la necesidad de programas de formación continua y adaptativos que faciliten la transición digital en el sistema judicial colombiano.

Los problemas técnicos y normativos en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia incluyen varios aspectos críticos que han dificultado su adopción efectiva, la falta de interoperabilidad entre los diferentes sistemas judiciales y administrativos, es uno de los más críticos, lo que genera redundancias, retrasos en la tramitación de casos, y dificultades para compartir información entre entidades. Según Herrera (2021), esta falta de integración provoca una gestión ineficiente de los recursos tecnológicos, afectando tanto la calidad como la rapidez de los procesos judiciales.

Otro desafío técnico importante son los fallos frecuentes en los sistemas de gestión digital, la infraestructura tecnológica en algunas áreas de Colombia no está preparada para soportar el alto volumen de información procesada a través de los expedientes electrónicos y las audiencias virtuales, lo que genera interrupciones en la administración de justicia (Salazar, 2023). Las fallas técnicas no solo impactan la eficiencia procesal, sino que también generan frustración entre los usuarios y operadores judiciales, reduciendo la confianza en el sistema.

En el ámbito normativo, la TD enfrenta barreras relacionadas con la falta de un marco jurídico claro y adecuado para regular el uso de tecnologías emergentes. Según Diz Muñoz et al. (2022), aunque se han aprobado normativas como el Decreto 806 de 2020 y la Ley 2080 de 2021, aún persisten vacíos legislativos en cuanto a la regulación de ciertos aspectos clave, como la protección de datos y la validez jurídica de las pruebas presentadas de manera digital. Estos vacíos generan incertidumbre en la aplicación de las nuevas tecnologías y dificultan su plena adopción. Por ello, es fundamental no solo fortalecer la infraestructura tecnológica, sino también actualizar el marco normativo para que sea compatible con los avances digitales y las necesidades del sistema judicial.

Además de los problemas técnicos mencionados, otros desafíos recurrentes en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia incluyen la deficiente conectividad, la baja capacidad tecnológica de ciertas regiones y la falta de estandarización en los procesos. Según Martínez et al. (2020), la falta de conectividad genera inequidad en el acceso a la justicia, especialmente en comunidades vulnerables. Las limitaciones en la infraestructura tecnológica afectan el desempeño de los sistemas digitales, incrementando los tiempos de espera y dificultando el seguimiento eficiente de los casos judiciales.

Cada entidad judicial ha adoptado plataformas y sistemas diferentes, lo que ha generado dificultades para la interoperabilidad y el intercambio de información entre las diferentes ramas del sistema judicial. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2021), esta fragmentación tecnológica crea barreras operativas que retrasan la adopción generalizada de herramientas digitales. Sin una estandarización clara, los sistemas continúan funcionando de manera aislada, lo que reduce la eficiencia global del sistema judicial.

En la tabla 9, se presentan los desafíos clave en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia. Estos desafíos incluyen la brecha digital e infraestructura tecnológica, la capacitación insuficiente de funcionarios judiciales y problemas técnicos y normativos. Cada uno de estos factores afecta la accesibilidad, la adopción de herramientas digitales y la eficiencia del sistema judicial, destacando la necesidad de soluciones específicas para mejorar la conectividad, formación y regulación.

Tabla 9

Diagnóstico de los Desafíos en la TD

Área de Desafío	Descripción	Impacto	Problemas Identificados
Brecha Digital e Infraestructura Tecnológica	Desigualdad en el acceso a tecnologías digitales, especialmente en regiones rurales.	Limitada accesibilidad y conectividad en zonas alejadas.	Falta de infraestructura adecuada en zonas rurales; conexiones de baja velocidad o inestables.
Capacitación de funcionarios Judiciales	Deficiencias en la formación de jueces, abogados y personal administrativo en el uso de herramientas digitales.	Baja adopción de tecnologías por parte de operadores judiciales.	Resistencia al cambio; necesidad de competencias digitales avanzadas para una adopción efectiva.
Problemas Técnicos y Normativos	Fallos en los sistemas, falta de interoperabilidad, y barreras normativas	Afecta la eficiencia de los procesos y la integración de sistemas.	Fallos recurrentes en plataformas virtuales, falta de armonización entre sistemas de

para la adopción de nuevas tecnologías.	gestión judicial y normativas obsoletas.
--	---

Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Oportunidades derivadas de la TD

La TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia ha abierto nuevas oportunidades para mejorar la accesibilidad y eficiencia del sistema judicial. La implementación de plataformas virtuales y expedientes electrónicos ha facilitado el acceso a la justicia para más ciudadanos, especialmente aquellos en zonas rurales o con limitaciones de movilidad, permitiéndoles participar en audiencias remotas y consultar casos en línea. Este avance ha sido crucial para reducir los tiempos procesales y aumentar la cobertura judicial en regiones previamente desatendidas (Herrera, 2021). Sin embargo, aunque estas herramientas han ampliado el acceso, persisten limitaciones para algunos sectores más apartados, donde la falta de infraestructura tecnológica o conectividad limita el impacto de estas mejoras (Martínez et al., 2020).

En áreas remotas con baja penetración de internet o tecnología, los ciudadanos aún enfrentan dificultades para acceder a estas plataformas. Las zonas más alejadas continúan siendo desafiadas por deficiencias de conectividad y escasez de recursos tecnológicos, lo que restringe la participación efectiva en los procesos judiciales digitales. Para superar estas barreras, es necesario implementar estrategias que combinen la expansión de la infraestructura tecnológica con programas que garanticen la formación digital de los usuarios (Celsa, 2023). Por tanto, aunque la digitalización ha marcado un avance significativo, aún es imperativo abordar las desigualdades en el acceso para lograr un sistema de justicia verdaderamente inclusivo.

La digitalización promueve la transparencia y participación ciudadana, permitiendo un seguimiento más claro y accesible de los casos, lo que fortalece la confianza pública en el sistema

judicial (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021). Por último, la interoperabilidad entre plataformas digitales de diversas entidades judiciales y administrativas permite una gestión eficiente de la información, mejorando la coordinación y trazabilidad de los casos, optimizando tiempos y recursos (OCDE, 2021). Estas oportunidades, bien gestionadas, tienen el potencial de transformar profundamente la administración de justicia en el país.

La mejora de la accesibilidad al sistema judicial es uno de los principales beneficios de la TD, especialmente en países como Colombia, donde las barreras geográficas y económicas históricamente han dificultado el acceso a la justicia para muchas personas. Las herramientas como las audiencias virtuales y el expediente electrónico han permitido que las partes involucradas puedan acceder a los procesos judiciales sin la necesidad de desplazarse. Según Diz Muñoz et al. (2022), estas tecnologías han permitido una mayor participación en el ámbito del Derecho Contencioso Administrativo, lo que ha reducido tiempos procesales y costos asociados. La OCDE (2021) resalta que la digitalización ha incrementado la eficiencia procesal, permitiendo que jueces y abogados gestionen casos de manera más ágil y efectiva.

En términos de eficiencia, la TD ha optimizado tanto los recursos humanos como tecnológicos del sistema judicial. Las plataformas de gestión judicial, al centralizar la información y permitir la trazabilidad de los casos en tiempo real, han reducido los tiempos de respuesta y han mejorado la organización de los expedientes. Herrera (2021) indica que la implementación de estas plataformas no solo ha optimizado los procedimientos internos, sino que también ha facilitado una mejor coordinación entre las diversas instancias del sistema judicial, contribuyendo a una gestión más eficiente de los recursos.

La TD en el ámbito judicial ha sido un catalizador clave para aumentar la transparencia en los procesos legales, la adopción de expedientes electrónicos y la publicación en línea de

decisiones judiciales permite un acceso más directo y transparente a la información, tanto para las partes involucradas como para el público en general. Según Cordella y Continio (2020), la posibilidad de consultar expedientes de manera digital reduce el riesgo de manipulación o pérdida de documentos, generando confianza en los procesos. Adicionalmente, el uso de plataformas judiciales permite un seguimiento en tiempo real de los casos, lo que elimina la opacidad tradicional en ciertas fases procesales, este acceso abierto ha sido fundamental para fortalecer el control ciudadano sobre la justicia y los actores involucrados.

Por otro lado, las audiencias virtuales no solo han aumentado la eficiencia procesal, sino que también han promovido una mayor participación ciudadana al democratizar el acceso a los juicios. Según Ambrosi-Moina y Guerra-Coronel (2021), el uso de estas herramientas ha permitido que más personas se involucren en procesos judiciales que antes eran inaccesibles por barreras logísticas o económicas.

De manera complementaria, los portales judiciales interactivos han facilitado que los ciudadanos puedan presentar sus solicitudes y recursos de manera directa, reduciendo intermediarios y aumentando la eficiencia del sistema. Todo esto crea un marco donde la transparencia y la participación ciudadana se refuerzan mutuamente, haciendo que el sistema judicial sea más accesible, justo y abierto a la rendición de cuentas (OCDE, 2021).

2.3.3. Estrategias para Superar los Desafíos

Para superar los desafíos de la TD en el Derecho Contencioso Administrativo en Colombia, se proponen varias estrategias en las áreas de infraestructura tecnológica, capacitación y cambio cultural, y refuerzo de la interoperabilidad:

1. *Mejorar la infraestructura tecnológica:* La propuesta de inversión en infraestructura debe centrarse en mejorar el acceso a tecnologías digitales en regiones con limitaciones. Se sugiere

una estrategia de alianzas público-privadas para la expansión de redes de internet de alta velocidad en zonas rurales y remotas. Esto implica la instalación de redes de fibra óptica y soluciones de conectividad satelital que ofrezcan cobertura a los territorios más apartados. Organizaciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han respaldado proyectos de desarrollo digital en América Latina, y tales iniciativas podrían replicarse en Colombia, asegurando que las inversiones en infraestructura prioricen las zonas con menor conectividad. Además, sería conveniente establecer centros de acceso digital comunitario para facilitar el uso de herramientas digitales judiciales en áreas sin internet domiciliario.

En la tabla 10 presenta una estrategia integral para mejorar la infraestructura tecnológica en el contexto del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia. Se enfoca en diagnosticar las zonas con limitaciones de conectividad, expandir la red de fibra óptica y redes satelitales, y establecer centros de acceso comunitario. Además, propone incentivos fiscales para fomentar inversiones privadas y sugiere monitorear continuamente el progreso a través de indicadores de rendimiento (KPIs). La sostenibilidad del sistema se asegura mediante un fondo destinado al mantenimiento y actualización tecnológica a largo plazo.

Tabla 10
Estrategia integral para mejorar la infraestructura tecnológica

Aspecto	Descripción	Acciones Propuestas	Responsables	Plazos
Diagnóstico de conectividad	Identificar regiones con bajos niveles de acceso a internet y tecnologías digitales.	Realizar un estudio nacional sobre cobertura y calidad de internet en áreas rurales y remotas.	Ministerio de TIC, Gobierno Nacional	Corto plazo (6 meses)
Inversión en infraestructura	Expandir la red de fibra óptica y otras soluciones de conectividad	Crear programas de inversión en alianzas público-privadas para mejorar la	Ministerio de TIC, Empresas privadas	Mediano plazo (1-2 años)

Aspecto	Descripción	Acciones Propuestas	Responsables	Plazos
	como redes satelitales en zonas apartadas.	infraestructura tecnológica en zonas rurales.		
Centros de acceso comunitario	Facilitar acceso a plataformas digitales judiciales en regiones con menor conectividad.	Establecer centros comunitarios de acceso digital equipados con internet y equipos informáticos en cabeceras municipales.	Alcaldías, Gobernaciones, Ministerio de Justicia	Corto plazo (1 año)
Incentivos fiscales	Fomentar inversiones privadas en infraestructura tecnológica en zonas rurales.	Crear un marco legal que ofrezca incentivos fiscales a las empresas que desarrollen infraestructura tecnológica en estas áreas.	Gobierno Nacional, Congreso	Mediano plazo (1-2 años)
Monitoreo y evaluación	Evaluar continuamente el impacto de las inversiones en la mejora del acceso tecnológico.	Establecer indicadores de rendimiento para medir el progreso en conectividad y uso de tecnologías judiciales digitales.	Ministerio de las TIC, Poder Judicial	Continuo (revisiones anuales)
Sostenibilidad del sistema	Asegurar el mantenimiento y actualización de la infraestructura tecnológica en el tiempo.	Crear un fondo destinado a la sostenibilidad y actualización de la infraestructura tecnológica en zonas rurales.	Ministerio de Hacienda, y Gobierno Nacional	Largo plazo (3-5 años)

Fuente: Elaboración propia

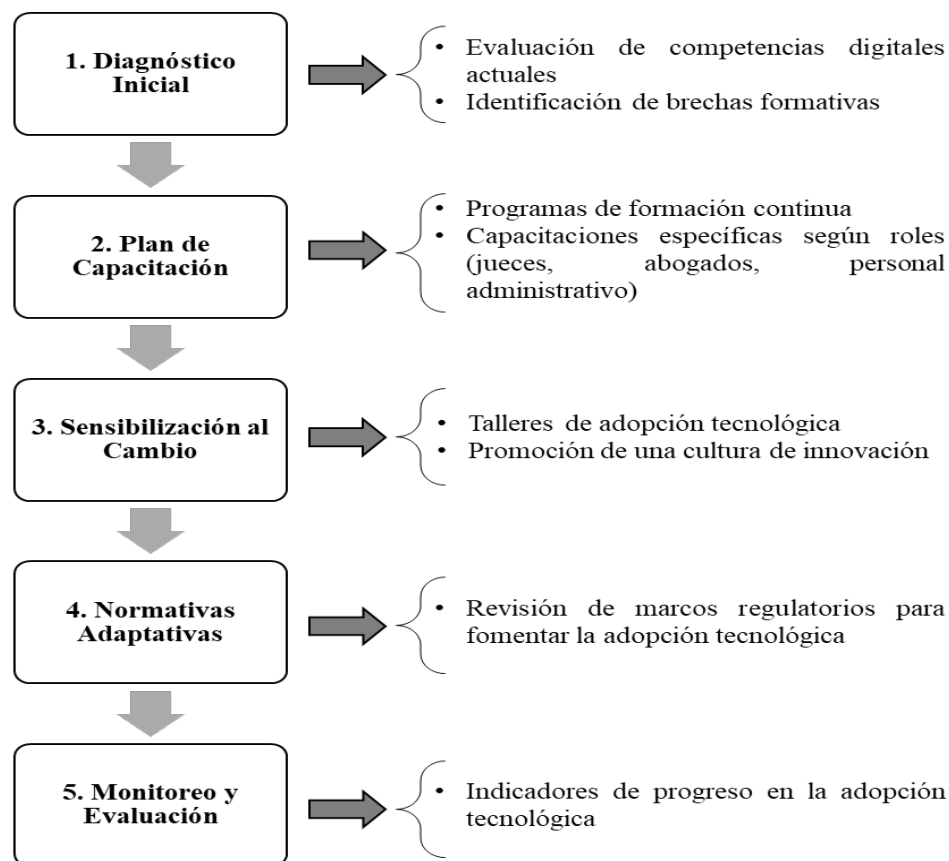
2. *Capacitación y cambio cultural:* Es crucial implementar programas de capacitación continua para jueces, abogados y personal administrativo, enfocados en el uso eficiente de las herramientas tecnológicas. Estos programas deben estar diseñados no solo para instruir en el uso técnico de las plataformas, sino también para sensibilizar sobre la importancia de la TD y combatir la resistencia al cambio. Las estrategias deben incluir adaptaciones normativas que fomenten la adopción tecnológica, por ejemplo, incentivos para el uso de sistemas digitales y

sanciones mínimas para la no utilización de los mismos. De acuerdo con autores como Herrera (2021), la falta de formación adecuada ha sido un desafío recurrente; por lo tanto, invertir en formación técnica y jurídica permitirá una adopción más rápida y efectiva de la tecnología.

En la Figura 5, se muestra un esquema con un enfoque integral para la capacitación de los operadores judiciales, combinando formación continua en competencias digitales con talleres de sensibilización al cambio tecnológico. Se sugiere adaptar normativas para facilitar la adopción de nuevas herramientas, y monitorear el progreso a través de indicadores de rendimiento que evalúen la eficiencia y adaptación.

Figura 5

Enfoque integral para la capacitación de los operadores judiciales



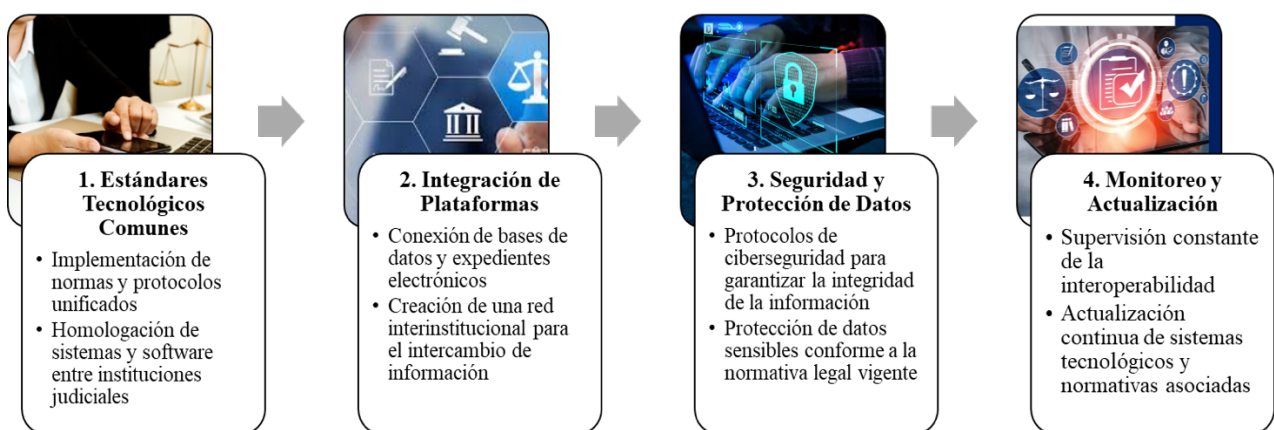
Fuente: Elaboración propia

3. *Refuerzo de la interoperabilidad*: Para garantizar una mayor conectividad y eficiencia en los sistemas de gestión judicial, es necesario implementar estándares tecnológicos comunes que permitan la interoperabilidad entre los diferentes sistemas y plataformas. Esto incluye el desarrollo de marcos normativos que regulen la estandarización de los datos y las comunicaciones entre las entidades judiciales y administrativas, permitiendo la integración fluida de información entre jurisdicciones. De acuerdo con Cordella y Continio (2020), la interoperabilidad es clave para reducir la duplicación de esfuerzos y mejorar la coordinación entre diferentes niveles del sistema judicial, lo que contribuye a una justicia más rápida y eficiente.

En la Figura 6 se muestra un esquema que aborda la necesidad de reforzar la interoperabilidad en el sistema judicial mediante la estandarización de tecnologías, la integración de plataformas y la protección de datos. Se propone una conexión eficiente entre instituciones y bases de datos, asegurando la seguridad de la información y promoviendo una mejora continua a través de monitoreo y actualizaciones periódicas.

Figura 6

Estrategia de Refuerzo de la Interoperabilidad



Fuente: Elaboración propia

2.3.4. *Aprovechamiento de las Oportunidades*

El aprovechamiento de las oportunidades en la TD del Derecho Contencioso Administrativo puede enfocarse en dos áreas clave: la optimización de herramientas existentes y el fomento de la innovación tecnológica. En cuanto a la optimización de herramientas, se destaca el uso del expediente electrónico y las audiencias virtuales, que han demostrado mejorar la eficiencia y accesibilidad del sistema judicial. Países como Estonia han implementado con éxito sistemas de justicia digital, lo que ha reducido significativamente los tiempos procesales y ha facilitado el acceso a la justicia, especialmente en áreas rurales la adopción de plataformas de gestión judicial como el sistema "E-Justice" en la Unión Europea ha mejorado la transparencia y ha permitido un seguimiento más eficiente de los casos.

El fomento de la innovación tecnológica en los sistemas judiciales incluye la adopción de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA) y el análisis de big data. La IA puede automatizar tareas rutinarias, como la revisión de documentos y el análisis de casos, lo que permite a jueces y abogados concentrarse en aspectos más complejos y críticos del proceso judicial. Por su parte, el uso de big data facilita la toma de decisiones informadas mediante el análisis de grandes volúmenes de información, lo que ayuda a identificar patrones y tendencias relevantes para los casos judiciales. En países como Estados Unidos y China, estas tecnologías ya están en uso, mejorando la eficiencia, precisión y rapidez en la administración de justicia. Estas innovaciones no solo promueven la modernización del sistema judicial, sino que también aumentan su accesibilidad y equidad.

En la Figura 7 se muestran estrategias para aprovechar las oportunidades que brinda la TD, la optimización del expediente electrónico y las audiencias virtuales, inspirada en países como Estonia y Singapur, puede mejorar la eficiencia del sistema judicial. Además, se sugiere el fomento

de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y big data, con el fin de automatizar procesos y optimizar la toma de decisiones judiciales, siguiendo ejemplos de éxito en países como Estados Unidos y China.

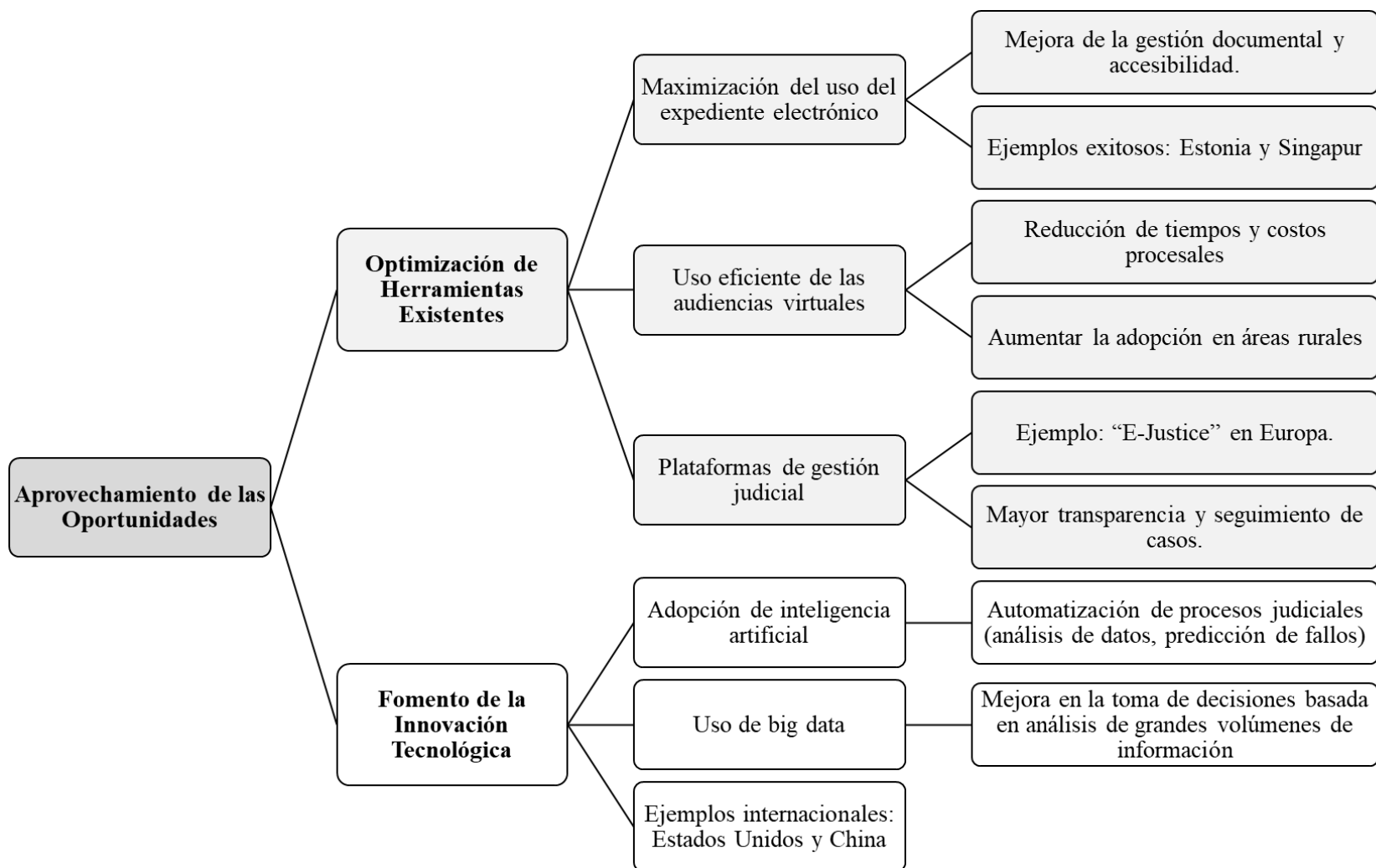
2.3.5. TD en el Derecho Contencioso y el Rol de la Jurisprudencia

La TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia durante el periodo 2020-2024 ha permitido avances significativos en la modernización del sistema judicial, facilitando que más ciudadanos, especialmente aquellos en zonas rurales o con movilidad limitada, puedan acceder a la justicia de manera más rápida y efectiva. Además, la digitalización ha optimizado la gestión administrativa, reduciendo tiempos de respuesta y costos operativos. Sin embargo, estos avances están acompañados de desafíos, como la necesidad de infraestructura tecnológica adecuada en regiones apartadas y la capacitación insuficiente de los operadores judiciales.

A pesar de los progresos, persisten retos significativos que limitan el alcance de estos avances. La falta de interoperabilidad entre los sistemas judiciales y administrativos y las barreras normativas dificultan la consolidación de un entorno digital cohesivo. Además, el acceso desigual a tecnologías en algunas regiones pone de manifiesto la persistente brecha digital, afectando la equidad en la administración de justicia. No obstante, el impacto positivo de estas herramientas en la eficiencia del sistema judicial es innegable, proporcionando una base para construir estrategias futuras que integren estas tecnologías con una mayor atención a las necesidades de las regiones más vulnerables. Este balance sugiere que, con una planificación adecuada, la TD puede ser un motor clave para fortalecer la justicia administrativa en Colombia.

Figura 7

Estrategias para aprovechar las oportunidades que brinda la TD



Fuente: Elaboración propia

La interacción entre los avances digitales y la jurisprudencia ha contribuido significativamente a la uniformidad y coherencia en las decisiones judiciales del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia. La implementación de herramientas digitales, como bases de datos jurisprudenciales y sistemas de búsqueda avanzada, ha facilitado a jueces y abogados el acceso inmediato a precedentes relevantes. Esto permite una mayor alineación con el principio de respeto a los precedentes, fortaleciendo la predictibilidad en los fallos y garantizando que casos similares reciban resoluciones consistentes. Además, estas tecnologías han mejorado el análisis comparativo de decisiones, promoviendo un enfoque más informado y sistemático en la administración de justicia.

La tecnología no solo optimiza el acceso a información clave, sino que también fomenta la creación de un sistema judicial más transparente. La digitalización de las decisiones judiciales permite a las partes interesadas consultar fallos en tiempo real, lo que incrementa la confianza en el sistema y facilita el control ciudadano sobre las actuaciones judiciales. Estas herramientas también posibilitan el seguimiento del impacto de decisiones previas en nuevas resoluciones, promoviendo un marco más estructurado para la interpretación jurídica. De esta manera, los avances tecnológicos no solo contribuyen a la eficiencia procesal, sino también al fortalecimiento de la jurisprudencia como pilar esencial del Derecho Administrativo en Colombia.

La TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia tiene el potencial de consolidarse aún más a través de un desarrollo tecnológico sostenido y un enfoque integral en el análisis de la jurisprudencia. Invertir en tecnologías avanzadas como inteligencia artificial y big data puede mejorar la automatización y el análisis predictivo, facilitando decisiones más informadas y consistentes. Adicionalmente, el fortalecimiento de bases de datos jurisprudenciales con herramientas de búsqueda más precisas permitiría una mayor uniformidad en la interpretación

y aplicación de las normas. Estas acciones proyectan un sistema judicial más eficiente, accesible y confiable.

Para consolidar estos avances, se recomienda una estrategia que priorice la investigación futura en temas como el impacto ético y práctico de la inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales. Igualmente, es crucial promover la capacitación de funcionarios judiciales en el uso de estas herramientas tecnológicas, garantizando su correcta implementación. Paralelamente, un análisis continuo de la interacción entre tecnología y jurisprudencia podría identificar áreas de mejora en la predictibilidad y transparencia del sistema judicial. Estas iniciativas no solo fortalecerían el marco normativo y procedimental, sino que también servirían como referencia para otras áreas del Derecho en Colombia y América Latina.

CONCLUSIONES

Entre 2020 y 2024, la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia ha logrado modernizar significativamente el sistema judicial mediante la implementación de herramientas tecnológicas como el expediente electrónico y las audiencias virtuales. Estas innovaciones han optimizado la eficiencia procesal y ampliado el acceso a la justicia. Sin embargo, la sostenibilidad de estos avances requiere abordar de manera integral las brechas en infraestructura y capacitación, garantizando así que los beneficios alcancen tanto a las áreas urbanas como rurales.

Las tecnologías digitales han promovido una justicia más ágil y transparente, fortaleciendo la confianza ciudadana en el sistema judicial. No obstante, las desigualdades en conectividad y la falta de competencias digitales en algunos funcionarios judiciales reflejan la necesidad de reforzar estrategias inclusivas. Esto permitirá un acceso equitativo y una mejora en la participación ciudadana, promoviendo la democratización de la justicia a través de plataformas tecnológicas.

La consolidación de una justicia moderna en Colombia requiere no solo de inversión tecnológica, sino también de un marco estratégico adaptativo que considere las lecciones aprendidas del periodo 2020-2024. Integrar inteligencia artificial y big data, fortalecer la interoperabilidad de los sistemas y promover la capacitación constante de los operadores judiciales son acciones imprescindibles para afrontar los retos del futuro y garantizar que el sistema judicial administrativo siga siendo relevante, eficiente y justo en un entorno digital en constante cambio.

La TD en el Derecho Contencioso Administrativo colombiano entre 2020 y 2024 ha sido un motor clave para la modernización del sistema judicial. Herramientas como el expediente electrónico y las audiencias virtuales han mejorado la eficiencia, accesibilidad y transparencia en los procesos administrativos. Sin embargo, persisten desafíos significativos, como la brecha digital y la capacitación del personal judicial, que limitan su impacto universal. La jurisprudencia, al

establecer precedentes claros sobre el uso y regulación de estas tecnologías, ha garantizado su implementación bajo principios de equidad y seguridad jurídica, evidenciando su rol integrador en la evolución del sistema judicial.

La interacción entre los avances digitales y la jurisprudencia ha generado un marco normativo robusto que promueve la coherencia, uniformidad y predictibilidad en las decisiones judiciales. Las sentencias de la Corte Constitucional y el Consejo de Estado han jugado un rol central al impulsar el uso de tecnologías y establecer estándares claros para su aplicación, permitiendo que estas herramientas sean un medio efectivo para mejorar el acceso a la justicia. Este proceso, aunque aún enfrenta retos estructurales, sienta las bases para un sistema judicial más inclusivo y eficiente en el futuro.

La jurisprudencia emerge como un pilar esencial en la TD del Derecho Contencioso Administrativo en Colombia durante el periodo 2020-2024, no solo como un producto de la modernización tecnológica, sino como un instrumento que orienta y consolida los avances logrados. Al proporcionar uniformidad y coherencia en la interpretación judicial, la jurisprudencia no solo ha facilitado la predictibilidad en la resolución de conflictos, sino que también ha impulsado la confianza en un sistema judicial en evolución.

Este trabajo de maestría destaca que la integración efectiva entre los avances tecnológicos y el fortalecimiento de la jurisprudencia puede sentar las bases de un modelo de justicia más inclusivo, eficiente y adaptado a las demandas del entorno digital. La consolidación de esta relación no solo beneficia la operatividad judicial, sino que representa un aporte significativo hacia una administración de justicia más equitativa y sostenible en el tiempo.

REFERENCIAS

- Agudo-González, J. (2022). Un sistema de justicia administrativa al servicio de los ciudadanos
Propuestas para una reforma. *Revista Digital de Derecho Administrativo*(08).
doi:<http://dx.doi.org/10.18601/21452946.n28.02>
- Ambito Jurídico. (7 de diciembre de 2022). *Samai es sinónimo de igualdad en el acceso a la
administración de justicia*. Recuperado el 02 de marzo de 2025, de
[https://www.ambitojuridico.com/noticias/invitado/administrativo-y-contratacion/samai-
es-sinonimo-de-igualdad-en-el-acceso-la?utm_source=chatgpt.com](https://www.ambitojuridico.com/noticias/invitado/administrativo-y-contratacion/samai-es-sinonimo-de-igualdad-en-el-acceso-la?utm_source=chatgpt.com)
- Ambrosi-Moina, M., & Guerra-Coronel, M. (2021). Ventajas y desventajas de las audiencias
virtuales en la acción de protección. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 593-614.
doi:[dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.1955](https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.1955)
- Aramendia, M. (2021). *Retos y oportunidades jurídicas ante la digitalización*. España,
Universidad de Granada: [Tesis Doctorado en Ciencias Jurídicas].
- Arley, A. (2022). Principios para un sistema de justicia digital eficaz en México, a través de la
reforma al artículo 17 constitucional. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*(164).
doi:<https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2022.164.18092>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (9 de junio de 2021). *Colombia acelerará la transformación
digital de la justicia con apoyo del BID*. Obtenido de
[https://www.iadb.org/es/noticias/colombia-acelerara-la-transformacion-digital-de-la-
justicia-con-apoyo-del-bid](https://www.iadb.org/es/noticias/colombia-acelerara-la-transformacion-digital-de-la-justicia-con-apoyo-del-bid)
- Barcia, R., & Martínez-Cárdenas, B. (2024). Análisis de las políticas de transformación digital de
las microempresas en la región latinoamericana: los casos de Colombia y Chile. *Boletín*

Mexicano De Derecho Comparado, 1(166), 113–135.
doi:doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2023.166.18908

Becerra, R. (2023). El reconocimiento de la brecha digital para garantizar el acceso efectivo a la administración de justicia civil. *Precedente*(23), 11-35. doi:Ricardo Alfonso Becerra

Bernal, F. (2008). *Derecho Administrativo. Programa Administración Pública Territorial*. Bogotá D.C.: Escuela Superior de Administración Pública.

Beylis, G. (04 de marzo de 2021). *La COVID-19 acelera la adopción de tecnología y profundiza la desigualdad entre trabajadores en America Latina y el Caribe*. (B. Mundial, Editor) Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/la-covid-19-acelera-la-adopcion-de-tecnologia-y-profundiza-la-desigualdad-entre>

Bustamante, M., & Marín, J. (2021). Justicia Digital en Colombia ¿Mito o Realidad? *Academia Colombiana de Jurisprudencia*(373), 107-130.

Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz , T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid, España: Metas Educativas, Fundación Santillana, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Castaño, D. (2022). *La Justicia como servicio digital*. Bogotá: Editorial Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga,.

Celsa, R. (2023). *La Digitalización de la Justicia en Colombia: Avances, Desafíos y Perspectivas*. [Tesis de Maestría en Derecho Procesal, Universidad Libre]. Obtenido de [https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/25870/La%20Digitalizaci%C3%B3n%20de%20la%20Justicia%20en%20Colombia%20\(Repositorio\).pdf?sequence=1](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/25870/La%20Digitalizaci%C3%B3n%20de%20la%20Justicia%20en%20Colombia%20(Repositorio).pdf?sequence=1)

CEPAL. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas.

Cepeda, M. (2001). *Derecho Constitucional Jurisprudencial*. Bogotá: Legis.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas*. (G. Sunkel, & D. Trucco, Edits.) Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

CONAMER, CONATrib & Microsoft. (2019). *Hacia una Justicia Digital: Diagnóstico de los sistemas tecnológicos en los Poderes Judiciales*. (A. De la Fuente, & V. Martínez, Edits.) México: Estudios de Mejora Regulatoria.

Concepto 174501 de 2022. (2022). *Ley 2213. Departamento Administrativo de la Función Pública. 11 de mayo de 2022 (Colombia)*.

Consejo de Estado. (2011). *Instituciones del Derecho Administrativo en el nuevo Código. Una mirada a la luz de la Ley 1437 de 2011*. Bogotá: Nomos Impresores.

Consejo de Estado. (2022). *Consejo de Estado Lidera Plan Piloto del Expediente Electrónico Judicial*. Recuperado el 05 de agosto de 2024, de <https://www.consejodeestado.gov.co/news/consejo-de-estado-lidera-plan-piloto-del-expediente-electronico-judicial/index.htm>

Consejo Superior de la Judicatura. (22 de septiembre de 2020). Acuerdo PCSJA20-11631. Colombia: Rama Judicial. Recuperado el 2025, de https://actosadministrativos.ramajudicial.gov.co/GetFile.ashx?url=%7e%2fApp_Data%2fUpload%2fPCSJA20-11631.pdf

Consejo Superior de la Judicatura. (2020). *Expediente electrónico y dimensionamiento para la transformación digital judicial*. Bogotá: Rama Judicial. Consejo Superior de la Judicatura.

Consejo Superior de la Judicatura. (2021). *Informe sobre la implementación de tecnologías digitales en el sistema judicial colombiano*. Bogotá: Consejo Superior de la Judicatura.

Consejo Superior de la Judicatura. (23 de mayo de 2022). *Rama Judicial recibe certificación en 'Operaciones Bioseguras' como respuesta a medidas adoptadas durante pandemia por la COVID-19*. Obtenido de El Consejo Superior de la Judicatura y la Rama Judicial recibieron certificación en las normas NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001 de 2015, y NTC 6256 de 2018 GTC – 286 de 2018.: <https://www.ramajudicial.gov.co/web/consejo-superior-de-la-judicatura/-/rama-judicial-recibe-certificacion-en-%E2%80%98operaciones-bioseguras%E2%80%99-como-respuesta-a-medidas-adoptadas-durante-pandemia-por-la-covid-19>

Consejo Superior de la Judicatura. (16 de mayo de 2023). Acuerdo PCSJA23-12068. Colombia: Rama Judicial.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ). (2021). *Processo Judicial Eletrônico (PJe)*. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Obtenido de <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/processo-judicial-eletronico-pje/>

Cordella, A., & Continio, F. (2012). *Tecnologías digitales para mejorar los sistemas de justicia: Un conjunto de herramientas para la acción*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Cordella, A., & Continio, F. (2020). *Tecnologías digitales para mejorar los sistemas de justicia. Un conjunto de herramientas para la acción*. (A. Posadas, & D. Vásquez, Edits.) Banco Interamericano de Desarrollo.

Corte Constitucional. (2024). *Sentencia T-323/24*. Bogotá: Expediente T-9.301.656. Obtenido de Expediente T-9.301.656: www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/T-323-24.htm

- Creswell, J. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.). Sage Publications.
- Cubo, A., Hernández, J., Porrúa, M., & Roseth, B. (2022). *Guía de transformación digital del gobierno*. New York: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- CVRIA. (05 de septiembre de 2024). *Tribunal de Justicia de la Unión Europea*. Obtenido de https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/es/
- Decreto 1151 de 2008. (2008). *por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones*. 14 de abril de 2008. D. O. 46960.
- Decreto 1400 de 1970. (1970). *Por los cuales se expide el Código de Procedimiento Civil*. 21 de septiembre de 1970. D.O. No. 33.150.
- Decreto 2106 de 2019. (2019). *Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública*. 22 de Noviembre de 2019. En ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en el artículo 333 de la Ley 1955 de 2019.
- Decreto 2591 de 1991. (1991). *Por la cual se reglamenta la acción de tutela*. 19 de Noviembre de 1991. D. O. 40165.
- Decreto 620 de 2020. (2020). *Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 y 64 de la Ley 1437 de 2011. los literales e. j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753*. 2 de mayo de 2020. Emitido por la Presidencia de la República.
- Decreto 767. (2022). *Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del*

- Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información.* 16 de Mayo de 2022. D. O. 52.036.
- Decreto 806. (2020). *Por el cual se adoptan medidas para implementar las tecnologías de la información y las comunicaciones en las actuaciones judiciales, agilizar los procesos judiciales y flexibilizar la atención a los usuarios del servicio de justicia.* 4 de junio de 2020. D. O. Ministerio de Justicia y del Derecho, Presidencia de la República.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). *Boletín técnico: Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad Departamental.* Bogotá D.C.: DANE.
- Diz Muñoz, C., Sánchez, C., Orozco, D., & Muskus, Y. (2022). La justicia digital en la jurisdicción contenciosa administrativa: el principio de celeridad basado en las TIC como instrumento de descongestión judicial en Colombia. *Opinión Jurídica*, 21(46), 1-27. doi:<https://doi.org/10.22395/ojum.v21n46a5>
- Espinoza, R., & López, M. (2023). El camino hacia la modernización del poder judicial a través de la digitalización y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. *Ius et Praxis*(57), 105-125.
- European Commission. (10 de julio de 2020). *EU Justice Scoreboard 2020*. Obtenido de EU Justice Scoreboard 2020: Continued improvements in efficiency and accessibility of EU justice systems, coupled with decline in the perception of judicial independence in some Member States: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1316
- Fernández, M., Guerra, W., & Meisel, A. (2007). *Políticas para reducir las desigualdades regionales en Colombia*. Banco de la República: Cartagena.

- GAN Colombia. (2021). *Habilidades Digitales en Colombia ¿El futuro digital es de todos?* ProTalento.
- García de Enterría, E., & Fernández, T. (2008). *Curso de Derecho Administrativo* (16ª ed.). Civitas.
- Gómez, D., Alvarado, R., Martínez, M., & Díaz de León, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16), 49-64.
doi:<https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- Gómez, H. (2022). *Análisis de los decretos legislativos en ocasión a la emergencia sanitaria del covid-19*. Universidad La Gran Colombia: [Tesis de Especialización en Derecho Administrativo]. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11396/7811>
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. Denzin, & Y. Lincoln, *Handbook of qualitative research* (págs. 105–117). Sage Publications, Inc.
- Güecha, C. (2015). *Derecho Procesal Administrativo*. Bogotá: Grupo Editorial Ibáñez.
- Gutiérrez, J., & Flórez, I. (2020). Inteligencia Artificial (IA) Aplicada en el Sistema Judicial en Colombia. *Revista Derecho y Realidad*, 18(35), 53- 80.
- Henderson, J., & Venkatraman, H. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 472 - 484.
doi:<https://doi.org/10.1147/sj.382.0472>
- Herrera, A. (2021). El impacto de las audiencias virtuales en el debido proceso. *Revista Jurídica Piélagus*, 20(1), 1-29. doi:<https://doi.org/10.25054/16576799.2781>
- Jaimovich, D. (20 de noviembre de 2019). *Cómo Estonia se convirtió en el país más digital del mundo*. Recuperado el 19 de julio de 2024, de

<https://www.infobae.com/tecnologia/2019/11/20/como-estonia-se-convirtio-en-el-pais-mas-digital-del-mundo/>

Ley 1437 de 2011. (2011). *Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*. 18 de Enero 2011. D. O. No. 47956.

Ley 1712 de 2014. (2014). *Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones*. 6 de marzo de 2014. D. O. 49.084.

Ley 2052. (2020). *Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras..* 25 de agosto de 2020. D. O. 51.417.

Ley 2080. (2021). *Por medio de la cual se reforma el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo -ley 1437 de 2011- y se dictan otras disposiciones en materia de descongestión en los procesos que se tramitan ante la jurisdicción*. 25 de enero de 2021. D. O. 51.568.

Ley 2213 de 2022. (s.f.). *Por medio de la cual se establece la vigencia permanente del decreto legislativo 806 de 2020 y se adoptan medidas para implementar las tecnologías de la información y las comunicaciones en las actuaciones judiciales, agilizar los procesos judiciales.....* 13 de junio de 2022.

Ley 2294. (2023). *Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”*. 19 de mayo de 2023. D. O. No. 52.400.

Ley 270 de 1996. (1996). *Estatutaria de la Administración de Justicia*. 15 de Marzo de 1996. D. O. No. 42745.

- Ley 962 de 2005. (2005). *Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos*. 8 de julio de 2005. D. O. 45963.
- Mahmood, F., Khan, A., & Khan, M. (2019). Digital organizational transformation issues, challenges and impact: A. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 12(2), 231-249. doi:10.34091/AJSS.12.2.03
- Martínez, R., Palma, A., & Velásquez, A. (2020). *Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina* (Serie Políticas Sociales ed.). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Matilla, A., & Viteri, D. (2019). *Reflexiones sobre Derecho Público*. La Habana, Cuba: Editorial Unijuris.
- Meroi, A. (2020). Avances de la justicia digital y de los temas legaltech en Argentina. En D. Ramírez, *Justicia digital. Una mirada internacional en época de crisis* (págs. 38-69). n Medellín, Colombia: Fundación Red para el Estudio del Proceso y la Justicia, Universidad de Salamanca y Instituto Iberoamericano de Derecho Procesal.
- Merriam, S. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass.
- Ministerio de Justicia. (2023). *Marco de Competencias Digitales para la formación del personal de Justicia*. Madrid: Centro de Estudios Jurídicos.
- Ministerio de Justicia. (20 de septiembre de 2024). *Colombia reafirma su compromiso con la cooperación internacional y la digitalización de la justicia en el cierre del II Encuentro de la COMJIB*. Obtenido de <https://www.minjusticia.gov.co/Sala-de->

prensa/Paginas/Colombia-reafirma-su-compromiso-con-la-cooperacion-internacional-y-la-digitalizacion-de-la-justicia-en-el-cierre-del-II-Enc.aspx

Ministerio de Justicia y del Derecho. (2022). *Transformación Digital en el Sistema Judicial Colombiano*. Bogotá: Ministerio de Justicia y del Derecho.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTic). (2020). *Marco de la Transformación Digital para el Estado Colombiano*. Bogotá: Dirección de Gobierno Digital . Obtenido de https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-179145_Marco_Transformacion_Digital.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2021). *Brecha Digital*. Recuperado el 15 de septiembre de 2024, de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/5467:Brecha->

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (21 de septiembre de 2021). *Colombia avanza en su meta de estar conectada en un 70 % en 2022: DANE*. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/182108:Colombia-avanza-en-su-meta-de-estar-conectada-en-un-70-en-2022-DANE>

MinTic. (21 de abril de 2020). *Ley de transparencia y acceso a la información*. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Secciones/Preguntas-Frecuentes/76020:5-Ley-de-transparencia-y-acceso-a-la-informacion>

MinTIC. (05 de agosto de 2020). *Marco de Transformación Digital para mejorar la relación Estado-ciudadano*. Recuperado el 12 de septiembre de 2024, de Trnsformación Digital: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/149186:MinTIC-publica-el-Marco-de-Transformacion-Digital-para-mejorar-la-relacion-Estado-ciudadano>

Molano, J. (2023). *Origen y evolución del derecho administrativo en Colombia*. Repositorio institucional de la Universidad Libre: [Tesis de Maestría, Universidad Libre, Seccional Socorro]. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/28557/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Naciones Unidas. Observatorio de Desarrollo Digital. (09 de febrero de 2024). *Digitalización gubernamental: avances y desafíos hacia la inclusión digital*. Recuperado el 10 de septiembre de 2024, de Los países de la región están progresando hacia la digitalización de trámites gubernamentales: <https://desarrollodigital.cepal.org/es/datos-y-hechos/digitalizacion-gubernamental-avances-y-desafios-hacia-la-inclusion-digital>

Namen, D. (2020). Notificaciones electrónicas judiciales: una aproximación a la reglamentación y uso en algunos países iberoamericanos. *Vniversitas*, 69. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj69.neja>

Olivera, L. (2023). Desafíos de la transformación digital en la administración pública latinoamericana. En G. Valverde, J. Fernandez, A. Zúñiga, & K. Paredes, *Memorias del IV Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Derecho Administrativo. El futuro de la Administración Pública* (págs. 58-70). Arequipa: Universidad Católica de Santa María.

Organización de Estados Iberoamericanos. (2022). *Justicia digital en América Latina: avances y desafíos*. Organización de Estados Iberoamericanos. Obtenido de <https://oei.int/oficinas/colombia/eventos/experiencia-sobre-acceso-a-la-justicia-y-derecho-de-los-pueblos-indigenas-avances-y-desafios/>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) et al. (2021). *Perspectivas económicas de América Latina 2021: Avanzando juntos hacia una mejor recuperación*. Paris: OECD Publishing. doi:doi.org/10.1787/2958a75d-es
- Páez, M. (2022). *El proceso de transformación tecnológica de la jurisdicción de lo contencioso-administrativo en Colombia: los retos del gobierno judicial*. Bogotá: [Tesis de Maestría, Universidad de los Andes]. Obtenido de <http://hdl.handle.net/1992/59372>
- Parejo Alfonso, L. (2010). *Derecho Administrativo. Parte General* (3ª ed.). Marcial Pons.
- Perlingeiro, R. (2022). Análisis comparativo de los sistemas de justicia administrativa en América Latina. *Estudios Socio-Jurídicos*, 24(1), 233-266. doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.10825>
- Poder Judicial, República de Chile. (2022). *Reforma Procesal Penal en Chile*. Chile: Poder Judicial, República de Chile.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (16 de abril de 2024). *Programa Justicia 4.0: Cómo la revolución digital en el sistema Judicial de Brasil puede fortalecer la democracia con transparencia y legitimidad*. Obtenido de <https://www.undp.org/es/latin-america/noticias/programa-justicia-40-como-la-revolucion-digital-en-el-sistema-judicial-de-brasil-puede-fortalecer-la-democracia-con>
- Rama Judicial. Consejo Superior de la Judicatura. (18 de marzo de 2021). *Histórico de Noticias*. Recuperado el 10 de septiembre de 2024, de La Transformación Digital en la Justicia garantiza más Transparencia, trazabilidad y Eficiencia: Presidente del Consejo Superior de la Judicatura: https://www.ramajudicial.gov.co/historico-de-noticias/-/asset_publisher/tc8GIx9NJWBV/content/id/66284463

- Ramos, A. (2021). La digitalización de la Justicia en Colombia: en busca del tiempo perdido. (P. a. INECIP, Ed.) *Sistemas Judiciales, Justicia y Tecnología*, 20(24), 80-89.
- Resolución MinTIC 2160 de 2020. (2020). [Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones] *Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos*. 23 de Octubre de 2020.
- Ross, J., Beath, C., & Mocker, M. (2021). *Designed for Digital How to Architect Your Business for Sustained Success*. The MIT Press.
- Salazar, E. (2023). Las brechas digitales y la apropiación tecnológica en las zonas rurales en estado de Puebla México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, IV(6), 1262-1271. doi:10.56712/latam.v4i6.1521
- Sánchez, M., Tamayo, M., & Cerda, M. (2019). Resistencia al cambio en las Organizaciones: Propuesta para Minimizarlo. *Palermo Business Review*(19), 39–53.
- Sánchez-Arjona, M., Calaza, S., & Muineló, J. (2022). *Digitalización de la justicia: prevención, investigación y enjuiciamiento*. Pamplona, España: Aranzadi, S.A.U.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
- Suárez, L. (15 de junio de 2022). *Justicia Digital: el camino del sistema judicial hacia la Transformación Digital*. Obtenido de <https://impactotic.co/innovacion/transformacion-digital/justicia-digital-el-camino-del-sistema-judicial-hacia-la-transformacion-digital/>
- Susskind, R. (2021). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford: Oxford University Press.
- Tatis, Y. (2024). *La notificación judicial elemento del derecho fundamental al debido proceso: análisis en el contexto de los avances tecnológicos*. [Tesis de maestría no publicada]. Universidad Externado de Colombia.

- Tirado, M., & Cáceres, V. (2021). Aproximaciones al ciber acceso a la justicia en Colombia. *Inciso*, 23(2), 1-12. doi:Inciso
- United Nations, Human Rights. (2010). *Audiencias en línea en los sistemas judiciales*. United Nations. Obtenido de <https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/ruleoflaw/Briefer-Online-hearings-justice-systems-ES.pdf>
- Uprimny, R., & Sánchez, L. (2012). Constitución de 1991, justicia constitucional y cambio democrático: un balance dos décadas después. *Cahiers des Amériques latines*, 71, 33-53. doi:<https://doi.org/10.4000/cal.2663>
- Vázquez, C., Richino, Á., Laborde, M., Farinha, F., Lamas, D., & Godoy, A. (2020). *Lecciones de Derecho Administrativo, Volumen I*. Montevideo: Comunicación y Publicaciones, CSE - Udelar.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Westerman, G., & McAfee, A. (2012). *The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform Their Peers in Every Industry*. MIT Center for Digital Business. doi:<http://digitalcommunity.mit.edu/docs/DOC-1105>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
- World Bank. (2021). *World Development Report 2021*. Obtenido de Data for Better Lives: <https://wdr2021.worldbank.org/>

Zapata, C. (2015). *Gestión Documental & Gobierno Electrónico: problemas, retos y oportunidades para los profesionales de información*. Bogotá: Archivo General de la Nación.